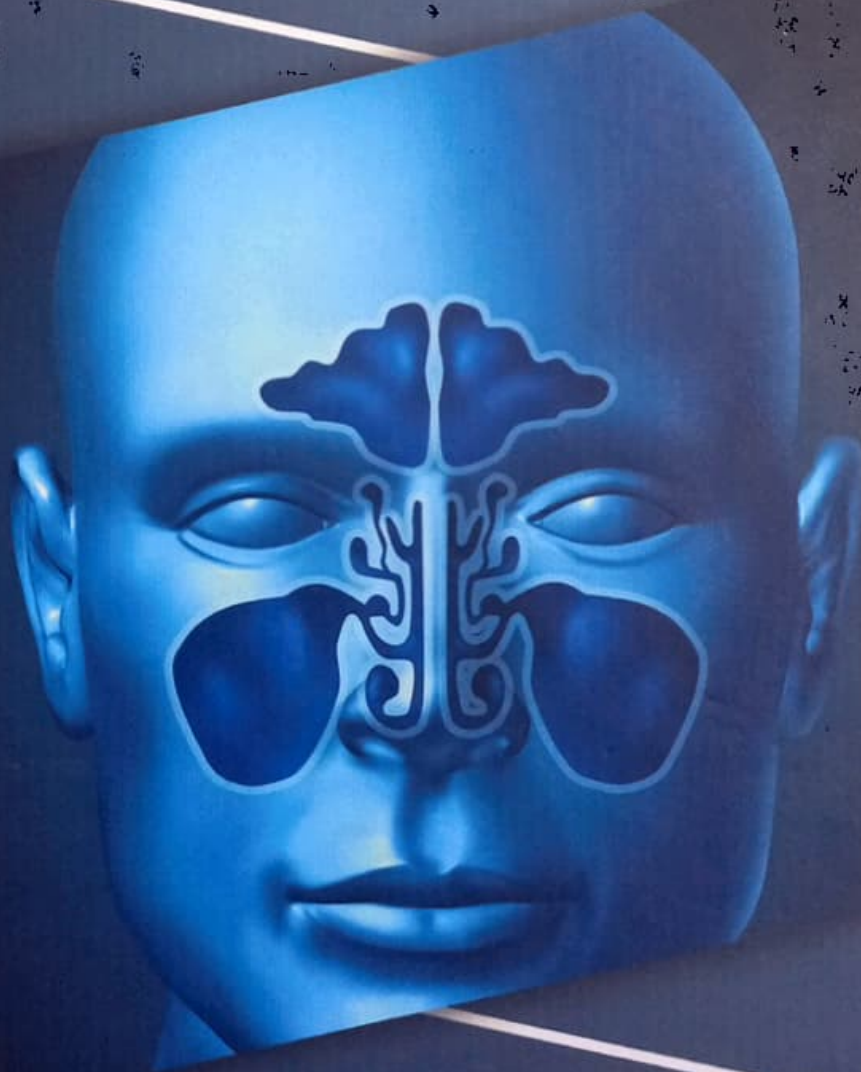


ХАЙИТОВ А.А.

**СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ
ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ
КИСТ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫХ СИНУСОВ**



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ХАЙИТОВ А.А.



**СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И
ЛЕЧЕНИЯ КИСТ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫХ
СИНУСОВ**

Монография



UO'K 616.216.1-002-07
КВК 56.8
Х 15

Хайитов А.А.

Современные методы диагностики и лечения кист верхнечелюстных синусов
[Текст] — Монография. А.А. Хайитов. — Самарканд: Samarqand, 2025. — 104 с.

Составитель

Хайитов А.А. - PhD, доцент кафедры оториноларингологии Самаркандского государственного медицинского университета

Рецензенты

Нуров У.И. - д.м.н., доцент заведующий кафедры оториноларингологии Бухарского государственного медицинского института им. Абу Али ибн Сино

Насретдинова М.Т. - д.м.н., профессор заведующий кафедры оториноларингологии №2 Самаркандского государственного медицинского университета

Аннотация Хронический риносинусит — среди хронической патологии верхних дыхательных путей весьма распространен. встречается часто независимо от возраста у многих пациентов. Одной из часто встречающихся клинических форм хронического синусита является кистозный синусит. Кисты параназальных составляют 3,9 % в структуре общей ЛОР-патологии и 12,6% всех хронических поражений синусов. По частоте кистозного поражения на первом месте стоит верхнечелюстная пазуха. Современная ринопластика в оториноларингологии ищет новые, адекватные принципы решения проблемы выбора соответствующего лечения хронических кистозных верхнечелюстных синуситов.

В монографии научные, методические и инструктивные материалы изложены в доступной форме, хорошо проиллюстрированы, наполнены табличными данными, что способствует доступному восприятию предоставленной информации. Научный и клинический опыт, обобщенный автором в данной монографии, станет полезным пособием для широкого круга практикующих оториноларингологов и челюстно-лицевых хирургов.

ISBN 978-9910-566-25-7

© Хайитов А.А. 2025-г.
© Samarqand 2025-г.

ХАЙИТОВ А.А.
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ
КИСТ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫХ СИНУСОВ

Самарканд 2025

Составитель

Хайитов Алишер

Адхамович-

PhD, доцент кафедры оториноларингологии Самаркандского государственного медицинского университета

Рецензенты

Нуров У.И.-

д.м.н., доцент заведующий кафедры оториноларингологии Бухарского государственного медицинского института им. Абу Али ибн Сино

Насретдинова М.Т.

д.м.н., профессор заведующий кафедры оториноларингологии №2 Самаркандского государственного медицинского университета

Аннотация Хронический риносинусит — среди хронической патологии верхних дыхательных путей весьма распространен . встречается часто независимо от возраста у многих пациентов. Одной из часто встречающихся клинических форм хронического синусита является кистозный синусит. Кисты носоназальных составляют 3,9 % в структуре общей ЛОР-патологии и 12,6% всех хронических поражений синусов. По частоте кистозного поражения на первом месте стоит верхнечелюстная пазуха. Современная ринохирургия в оториноларингологии ищет новые, адекватные принципы решения проблемы выбора соответствующего лечения хронических кистозных верхнечелюстных синуситов.

В монографии научные, методические и инструктивные материалы изложены в доступной форме, хорошо проиллюстрированы, наполнены табличными данными, что способствует доступному восприятию представленной информации. Научный и клинический опыт, обобщенный автором в данной монографии, станет полезным пособием для широкого круга практикующих оториноларингологов и челюстно-лицевых хирургов.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
Глава 1 Обзор литературы.....	5
1.1. Современные представления об параназальных синусах и их кистозном поражении	5
1.2. Клиника и диагностика кист верхнечелюстных пазух.....	10
1.3. Характер иммунных нарушений при кистозных гайморитах.....	20
1.4. Лечение кист верхнечелюстных синусов.....	26
1.5 Осложнения и рецидивы после удаления кист ВЧС.....	33
Глава 2. Материалы и методы исследования	41
2.1. Общая характеристика больных	41
2.2. Эндоскопические методы исследования	47
2.3 Анкетирование.....	51
2.4 Общий оториноларингологический осмотр.....	53
2.4.1 Оптические методы	53
2.4.2 Оценка функции мукоциллиарного транспорта	55
2.4.3 Исследование всасывательной способности СОПН.....	58
2.4.4 Мультиспиральная компьютерная томография	59
2.4.5 Иммунологическое исследование назального секрета	62
2.4.6 Клинико-лабораторные методы исследования	62
2.5 Применяемые в исследованиях методы хирургического лечения....	64
2.6 Усовершенствованный метод лечения кист верхнечелюстных пазух...	65
2.7 Гистологическое исследование	67
2.7 Особенности послеоперационного введения пациентов.....	67
2.8 Оценка качества жизни.....	66
2.9 Методы статистической обработки результатов исследования.....	70
Глава 3 Результаты исследования	72
3.1.Результаты предоперационного обследования.....	72
3.1.1 Результаты анкетирования.....	72

3.1.3 Результаты сахаринового теста	73
3.1.4 Результаты предоперационной компьютерной томографии околоносовых пазух	74
3.2 Предоперационная подготовка больных контрольной А группы.....	77
3.3 Эндоназальное вскрытие гайморовой пазухи через средний носовой ход 2Б групп.....	82
Глава 4 Оптимизация диагностики хирургического лечения больных с кистозными гайморитами	87
4.1 Результаты исследования состояния слизистой оболочки полости носа до операции	87
4.2 Динамика послеоперационных показателей состояния слизистой оболочки полости носа в динамике с контрольной группой.....	90
4.3. Результаты катamnестического наблюдения.....	91
4.4 Показатели качества жизни пациентов в сравнении	96
Заключение.....	99
Выводы.....	101
Литература.....	102

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1

Обзор литературы

1.1 Современные представления об параназальных синусах и их кистозном поражении.

О том, что параназальные синусы (ПНС) существуют известно еще со времен Гиппократ, Везалия и Фалопия. Науке известны труды в которых они описывали строение параназальных синусов, их заболевания и методы лечения. Живший в 14-15 вв. известный ученый Леонардо да Винчи в своих трудах по анатомии нарисовал два рисунка, изображающие верхнечелюстные синусы. Об анатомии верхнечелюстных синусов подробно описал в своих медицинских исследованиях английский ученый Натаниэл Гаймор живший в начале 17 века, в связи с чем они были названы гайморовыми [Пискунов Г.З., Пискунов С.З. 2011].

Околоносовые синусы будучи расположены вокруг носовой полости и имеют сообщение через естественные соустья, а также сообщаются с ней. существуют четыре параназальных синусов с каждой стороны: верхнечелюстные, клетки решетчатого лабиринта, лобные и клиновидные. ПНС также разделяются на передние и задние. К передним относятся верхнечелюстные, лобные и предние и средние клетки решетчатых ячеек. К задней группе относят клиновидные и задние клетки решетчатого лабиринта. Все параназальные синусы разделяются на передние (верхнечелюстные,

лобные, передние и средние клетки решетчатого лабиринта) и задние (клиновидные и задние клетки решетчатой кости) пазухи.

Такое подразделение связано тем, что передняя группа синусов открывается в средний носовой ход и больше всех подвержены воспалительному процессу, в отличие от задней группы, которые открываются в верхний носовой ход. Это подразделение важно в диагностическом плане; заболевания задних синусов, особенно клиновидных, встречаются намного реже, чем передних.

Параназальные синусы начинают развиваться вследствие того, что слизистая оболочка носовой полости начинает врастать в окружающие его кости. Начало развития по данным ряда авторов относят к 8-10 неделе эмбрионального развития. На 8 неделе начинается образование верхнечелюстных синусов, к 9 неделе – зачаток клиновидного синуса, на 13 неделе появляются зачатки фронтального и этмоидального синуса. У только родившегося ребенка уже имеются верхнечелюстные, решетчатые и клиновидные синусы, фронтальные начинают развиваться только 6-7 лет. У 12-14 летних детей все синусы достигают свои окончательные размеры.

Верхнечелюстные синусы (*sinus maxillaris*)- парные, и самые крупные из всех ПНС, локализируются в теле верхней челюсти, имеют объем в среднем около 15-17 см³, Толщина слизистой оболочки выстилающей ВЧС составляет 0,1 мм., она покрыта многорядным цилиндрическим мерцательным эпителием, которая выполняет очень важную защитную функцию, транспортную, мерцательный

эпителий эвакуирует образовавшуюся слизь из ВЧС по направлению к устью, открывающемуся с средней носовой ход. ВЧС имеет переднюю стенку, тонкую верхнюю глазничную стенку, заднюю и медиальную стенки.

Остиомаевальный комплекс (ОМК) состоит из следующих структур: средняя носовая раковина (латеральная поверхность), полулунная щель, решетчатая булла и крючковидный отросток.

На функциональное состояние передних групп параназальных синусов влияет состояние остиомаевального комплекса (ОМК), это образование состоит из таких структур: наружная поверхность переднего отдела средней носовой раковины, *processus uncinatus* (крючковидный отросток), полулунная щель и решетчатый пузырь.

Остиомаевальный комплекс располагается на латеральной стенке полости носа у входа в средний носовой ход [Nauman H. 1965, Vinter J. et al. 1997, Krmpotic-Nematic J. et al. 2000]. Этот остиомаевальный клапан по данным многих исследований регулирует воздухообмен всех передних параназальных синусов, так как он создает условия для повышенной компрессии воздуха в среднем носовом ходе, что в свою очередь улучшает аэрацию ПНС [Пискунов Г.З. 2011].

Хронический риносинусит — среди хронической патологии верхних дыхательных путей весьма распространен. встречается часто независимо от возраста у многих пациентов. ХРС являясь итоговым процессом острого риносинусита имеет продолжительность более 3 месяцев, по течению вялотекущий, ремиссия сменяется периодом обострения.

При продолжении острого воспаления синуса более 3 недель следует считать затяжным, а при течении до 6 недель следует считать хроническим. [Крюков А.И. и др. 2019].

О причинах и патогенезе возникновения хронических синуситов до сих пор не утихают споры среди отечественных и зарубежных ученых.

Многочисленные исследования таких ученых как A.Proetz, W.Messerklinger и Пискунов Г.З. в области физиологии и патофизиологии носа и околоносовых синусов показывают, что основу генеза воспаления составляет изменения на латеральной стенке носа, а именно в зоне остиомеатального комплекса.

При хронических синуситах основу патогенеза составляют такие изменения структур носовой полости, которые приводят к нарушению нормального функционирования мукоциллиарного клиренса, которое приводит к застойным процессам в ВЧС: деформации носовой перегородки в виде искривления или гребня, патологические изменения средней носовой раковины в виде удвоения или буллезного увеличения, аномалии крючковидного отростка и решетчатой кости. [А.Б.Туровский 2013].

На долю хронических синуситов приходится около 10 % всех хронических заболеваний верхних дыхательных путей [Fokkens W.J. et al., 2020]. По данным исследований ХРС значительно влияют на качество жизни пациентов [Арефьева Н.А. и др., 2014, Vickery T. et al., 2019].

Консервативное лечение ХРС не всегда приносит хороший результат, несмотря на большой и качественный арсенал

фармацевтических препаратов, поэтому во многих случаях лечения хронических форм единственным и эффективным методом лечения остается хирургическое воздействие на пораженный синус [Авербух В.М., Свистушкин В.М., 2014, Plonk D.P., Luong A., 2014; Matsumoto Y. et al., 2019].

Одной из часто встречающихся клинических форм хронического синусита является кистозный синусит. Параназальные кисты встречаются у 4 % пациентов обратившихся к оториноларингологу, а в структуре синуситов почти у 13 % пациентов. По локализации в 95% кисты образуются в верхнечелюстных синусах, затем только в основной и лобном синусах. [Аллахвердиев С. А., Лопатин А. С., 2010].

Происхождение кист параназальных синусов носа обычно связывают с хроническим воспалительным процессом в околоносовых синусах носа, и по мнению некоторых авторов, этиология кист ПНС больше связана с аллергией, поэтому они рассматриваются как проявление аллергического синусита. На сегодняшний день отсутствует стандартное мнение об симптоматике течения кистозных синуситов, и не уменьшается интерес к этой патологии. Не создан единый стандарт современной диагностики и лечения кистозного синусита. Современная ринопластика в оториноларингологии ищет новые, адекватные принципы решения проблемы выбора соответствующего лечения хронических кистозных верхнечелюстных синуситов. В настоящее время изыскания способов для повышения качества хирургического

лечения кист верхнечелюстного синуса обретают немаловажный смысл.

Классификация кист (1972 г.) по Кадымовой М.И.:

1-истинные (ретенционные, секреторные);

2-ложные (кистоподобные образования, лимфангиэктотические, гидроцеле, несекреторные псевдокисты);

3-одонтогенные;

4-эмбриогенные (врожденные).

По данным всемирной организации здравоохранения и согласно Международной гистологической классификации ВОЗ №19 все опухоли носа и параназальных синусов кисты относятся к опухолеподобным поражениям (псевдоэпителиоматозная гиперплазия, мукоцеле, ангиогранулема, полип носа, фиброзная дисплазия и др.).

Согласно классификации ринитов и синуситов принятой на международной конференции в г. Уфа Российской Федерации в 1997 году кисты параназальных синусов следует рассматривать как продукт хронического воспаления.

1.2 Клиника и диагностика кист верхнечелюстных пазух.

Диагностика воспалительного процесса синусов прежде всего зависит от качества проведенных диагностических мероприятий, которое позволит врачу не только установить наличие воспалительного процесса в синусах, но и определить локализацию, характер и форму воспаления [Мельник А.М. 2018].

Диагностирование хронического синусита проводится при комплексном подходе к нему, и состоит из следующих стандартов:

выслушивание жалоб пациентов, тщательного сбора анамнеза, проведение эндоскопического осмотра всех ЛОР-органов (эндориноскопия, исследование носоглотки, орофарингоскопия, эндоларингоскопия, отоскопия), современное цифровое рентгенологическое исследование (мультиспиральная компьютерная томография параназальных синусов, магнитно-резонансная томография, 3D рентгенография в прямой и боковой проекции синусов, ультразвуковое исследование, ортопантография), диагностическая пункция ВЧС, зондирование параназальных синусов, исследование функционального состояния слизистой оболочки носовой полости (всасывательной и выделительной функций, мукоциллиарного транспорта, функции носового дыхания и обоняния), бактериологическое исследование носовых смывов, цитологическое и гистологическое исследования, проведение биохимических, клинических и иммунных анализов [Giotakis E. I. 2013 ; Li R. et al. 2017]

При патологических проявлениях в параназальных синусах немаловажная роль принадлежит сбору анамнеза, так как хроническому синуситу предшествует перенесенный острый процесс. Обязательно проводится перкуссия и пальпация проекций параназальных синусов, собирается стоматологический анамнез, именно наличие кариозного процесса, лечение его или экстракция верхних премоляров и моляров вызывают подозрение на одонтогенное происхождение синусита.

Главной и порой единственной жалобой пациентов с кистозным поражением верхнечелюстных синусов является боль, по

своей локализации она может быть чаще всего в проекции пораженного верхнечелюстного синуса, меньше в проекции лба или темени, а еще меньше в затылочной области. Интенсивность головной боли различна у всех пациентов, может быть слабовыраженной или наоборот. Головные боли встречаются от 80,7% до 67% случаев кистозного поражения ВЧС (Г.З.Пискунов, С.З.Пискунов 2011).

Размер кист не влияет на интенсивность головной боли, т.е. не всегда коррелируют с выраженности вызванной ею симптоматики. В некоторых случаях крупные кисты могут протекать бессимптомно, например локализирующиеся на нижней или задней стенках ВЧС. Тогда как маленькие кисты расположенные на орбитальной стенке ВЧС вблизи от нервных ветвей инфраорбитального нерва (II ветвь тройничного нерва) вызывают головную или лицевую боль более высокой интенсивности (Лопатин А.С. 2010).

Головная боль не является единственным симптомом кистозного поражения верхнечелюстного синуса, также пациенты предъявляют жалобы на затруднение носового дыхания. По мнению Лопатина А.С. (2010) это больше связано не с наличием кисты, а с сопутствующим аллергическим ринитом или аномальными изменениями структур носовой полости. Также возможны периодические опорожнения кистозного содержимого через нос вследствие самопроизвольного вскрытия кисты [Кадымова М.И.,1972; Шелухина Э.М.,1972; WH Ng, CW Yong, KH Tan, FC Loh 2021].

При внешнем осмотре области ВЧС при кистозных процессах никаких проявлений не наблюдаются, они больше характерны для кист одонтогенного происхождения, с наличием кариозного зуба и опущения твердого неба, припухлостью и выпячиванием передней стенки ВЧС приводящее к асимметрии лица, герберовского валика на нижней стенке носового хода под нижней носовой раковиной [Кадымова М.И.,1972; G. W. Bell et al., Пискунов Г.З. 2011].

Риноэндоскопическое исследование проводимое с использованием современной аппаратуры выявляет наличие симптомов хронического воспаления слизистой полости носа-катарального, вазомоторного, атрофического.

Современная диагностическая риноскопия позволяет ринологам выявить варианты строения и проходимость естественного соустья ВЧС, а также детально изучить всеструктуры участвующие в образовании остиомеатального комплекса [Пискунов С.З., Пискунов В.С.,2011, Edward D et al. 2013].

По данным ряда авторов в 9% случаев у пациентов кисты верхнечелюстных синусов могут сочетаться с другими патологическими изменениями носа и параназальных синусов [Лопатин А.С, Нефедов В.С.,2000].

Современное риноэндоскопическое исследование помогает ринологам выявить ряд анатомических особенностей и аномальных изменений развития носовой полости, такие как:

- деформация носовой перегородки в виде гребня или шипа локализованных в области среднего носового хода

- буллёзное увеличение или изгиб переднего отдела средней раковины
- аномалии крючковидного отростка
- наличие клеток Галера, дополнительного или нескольких соустьев ВЧС
- недоразвитие задних групп клеток этмоидального лабиринта

Все эти аномальные особенности являются основной причиной нарушения аэродинамического потока воздуха в носовой полости. Они направляют воздушный поток в область естественного соустья ВЧС, что приводит к повышению воздухообмена и аэротравматизации слизистой оболочки [Пискунов Г.З., Пискунов С.З., 2011].

По данным морфологического исследования различают ретенционные кисты т.е. истинные, а также кистовидные растяжения, или ложные, одонтогенные кисты, а также врожденные кисты. В ринологической практике чаще встречаются ложные тонкостенные и истинные толстостенные кисты.

По мнению некоторых авторов диагностическая пункция ВЧС не всегда является достоверным методом диагностики кист ВЧС, и только в 19 % случаев при пункции получена кистозная жидкость (Захарова Г.П., 2008).

Кистозная жидкость при истинных кистах имеет тёмно-желтую окраску, которая не принимает желеобразную форму. При ложных кистах жидкость имеет светло-желтый оттенок, после его выделения приобретает желеобразную форму (Кадымова М.И., 1972; Bell et al., 2011).

И одним из дополнительных методов исследования пациентов при кистозном поражении ВЧС, особенно в поликлинических условиях, является ультразвуковое исследование (УЗИ). Информативность такого исследования составляет примерно 80 %. Ультразвуковое исследование ВЧС при синуситах проводится с помощью современных ультразвуковых сканеров с линейным датчиком с частотой 7,5 МГц и длиной волны рабочей поверхности 37-40 мм в сагитальной и горизонтальной плоскостях, в сидячем положении пациента. Методика ее заключается в следующем: датчик устанавливается на нижнюю стенку орбиты и перемещается сначала медиально, а потом латерально. При этом визуализируется медиальная стенка ВЧС. Далее датчик перемещается параллельно орбите сверху вниз, для визуализации задней стенки ВЧС, глубины синуса и альвеолярного отростка (методика Шиленковой В.В. и соавт. 2006).

При ультразвуковом исследовании задняя стенка ВЧС в норме не визуализируется, доступны для обозрения только передняя стенка с костными и слизистыми тканями. Узи ВЧС может выявить только отек толщиной более 0,5 мм. При кистозном поражении ВЧС она визуализируется в округлой форме эхонегативного образования с четкими контурами связанные со слизистой оболочкой и с гомогенным содержимым. В отличии от кист полипы имеют более овальную форму, и не имеют эхографические признаки содержания жидкости [Шиленкова В.В. 2008, Васильченко С.А., 2012].

С самого начала открытия X-лучей заболевания носа и параназальных синусов стали одни из объектов рентгенологической службы, что связано с высокой распространенностью данной патологии среди населения [С.К. Терновой 2007].

Обзорная рентгенонография околоносовых синусов и в наше время широко используется для диагностики синуситов. Она проводится в подбородочно-носовой, лобно-носовой, аксиальной и боковой проекциях. Но ни одна из этих проекций не может дать необходимую диагностическую точность особенно при верхнечелюстной патологии, так как суммационное изображение мягких тканей лица и передней костной стенки ВЧС может симулировать воспалительный процесс [Пискунов Г.З., Пискунов С.З. 2011].

Для рентгенодиагностики кист ВЧС некоторую информативную роль даёт рентгеноконтрастная диагностика, одни авторы для контрастирования рекомендуют йодолипол или водорастворимое полимерное контрастное вещество разводимое дистиллированной водой, другие при диагностике кист ВЧС использование рентгеноконтрастирования не рекомендуют [Файзулина М.Х. 1961; Пискунов И. С., Лазарев И. А., Ерофеева Л. Н 2001; Лопатин А. С., Неферов В. С.2000].

Рентгенологическое обследование (3D КТ, мультиспиральная компьютерная томография, МРТ) помогают ринохирургам поставить окончательный и точный диагноз. На снимках кисты, истинные или ложные, можно увидеть в виде одиночных образований, иногда полусферической или овальной

формы, но чаще всего шаровидной формы. Контуры визуализируются резко, чаще всего одиночное, гомогенное, средней интенсивности образование, с четкими и гладкими формами, которые чаще располагаются на нижней или нижнелатеральной стенке ВЧС с широким основанием [Забавина Н.И. 2006, Бисенова Э.М., Рудазова К.В, 2021].

3D КТ околоносовых синусов носа – это неинвазивная диагностическая методика, проводимая на специальном аппарате – конусно лучевом томографе (КЛКТ) при помощи низкодозированного рентгеновского излучения.

3D КТ позволяет с максимальной точностью определить анатомические особенности и патологические процессы костной ткани. Благодаря специальной методике при помощи КЛКТ можно получить детализированное трехмерное изображение ВЧС, что является очень важным при планировании хирургического вмешательства.

С появлением в практике ринологов компьютерной томографии значительно повысилась качественная диагностика кист ВЧС, при КТ околоносовых синусов получается пространственное изображения внутриносовых структур и ОНС, можно будет всецело оценить наличие анатомических нарушений и их воздействие на генез патологического процесса на основании их рентген-плотности [Шадыев Т.Х. 2013].

Мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) согласно исследованиям отечественных ученых имеет значительное превосходство над обычной компьютерной томографией (КТ), так

как более безопасна, по сравнению с другими исследованиями которые используют X-лучи (доза рентгеновского облучения при этом сокращается на 66 %). Значительно повышается скорость и информативность исследований. В современной оториноларингологической практике методика МСКТ является ведущим методом лучевой диагностики воспалительных заболеваний ПНС, что позволяет дифференцировать формы синусита еще на ранних стадиях их развития. И в конечном итоге это дает ринохирургам возможность выбрать самый эффективный и оптимальный метод лечения [А.А.Абдукаюмов, Ш.Э.Амонов 2013].

Преимущество магнитно-резонансного исследования - проводится в любой плоскости, а также она поможет дифференцировать нормальную, воспалительную, гипervasкуляризованную и опухолевую ткани [Карпищенко С.А.2019, Шаматов И.Я. и соавт 2022].

Несмотря на высокую информативность МРТ-томографии она имеет свои недостатки при оценивании состояния костных структур ВЧС, выявлении происхождения синусита одонтогенной природы, особенно когда в ВЧС имеется пломбировочный или металлический стоматологический материал. МРТ позволяет выявить наличие жидкости, кист и полипов в ВЧС [Коробейникова Т.С. и соавт. 2019; Serova N. S et all. 2019].

Многие нормальные и патологически измененные ткани могут иметь одинаковые характеристики в режимах T1 и T2, и даже эти характеристики тканей могут существенно меняться под воздействием патологического процесса. По этой причине данные

МРТ далеко не всегда позволяют дифференцировать доброкачественные новообразования от злокачественных (P.M.Som et al., 1989, Лопатин А.С. 1996).

Исходя из данных самым и наиболее достоверным методом диагностики кист ВЧС на сегодняшнее время является компьютерная томография параназальных синусов. Диагностическая ценность МСКТ заключается в том, что она помогает не только определить локализацию кист в ВЧС, а также выбрать тактику хирургического вмешательства на синусе.

Согласно данным томографического исследования определены четыре места локализации кист в ВЧС, это – нижнелатеральное расположение, -верхняя стенка, -передняя и медиальная стенки, -задненижняя стенки. Основная (более 70%) локализации кист выявлена на верхней, задней и нижних стенках, и для удаления их предпочтителен и малотравматичен эндоназальный доступ. При локализации на передней, медиальной и области альвеолярной бухты предпочтительным будет наружный доступ, через переднюю стенку. Для выбора хирургом оптимальной хирургической тактики удаления кист ВЧС необходимо выполнение МСКТ как «золотого стандарта» во всех 3 проекциях для точного определения локализации кисты, индивидуальной особенностей строения внутриносовых структур и для выявления возможных причин развития этой патологии и предпосылок для рецидива [С.К. Терновой 2007].

1.3 Характер иммунных нарушений при кистозных гайморитах.

Главным физиологическим фильтром организма человека который защищает все органы дыхательной системы от пагубного влияния разных внешних вредных факторов являются нос и параназальные синусы. Нос и ПНС одними из первых реагируют на эти факторы проявлением локального воспалительного и аллергического процессов. От нормальной функции верхних дыхательных путей зависит нормальное функционирование нижних. Слизистая оболочка носовой полости покрыта псевдомногослойным эпителием, образованный мерцательными, бокаловидными, короткими и длинными вставочными эпителиоцитами. Эпителий образует тонкий и весьма ранимый барьер, постоянно бомбардируемый огромным количеством антигенного материала [В.П.Быкова 2013].

На основании данных современных ученых защитная система слизистой оболочки носа и параназальных синусов обеспечивается мукоцилиарным клиренсом, бактериостатиками (лизоцим, лактоферрин, интерферон), системой фагоцитоза, специфические факторы местного иммунитета (секреторные иммуноглобулины).

Иммунная система слизистой оболочки параназальных синусов отличается от такой же системы носовой полости, и содержит намного меньше желез расположенных в основном у естественного соустья. Содержание SIgA в слизистой оболочке околоносовых пазух не очень высокое, а эпителиальная мукоцилиарная активность хорошая, поэтому нельзя предположить, что концентрация

секреторных иммуноглобулинов здесь высокая, а значит, нельзя предположить и эффективность «первой линии защиты». (P. Brandtzaeg, 1984).

В секрете околоносовых пазух выявляется значительно больше IgG, чем IgA (S. Carenfelt et al., 1976). Предполагается, что несостоятельность «первой линии защиты», определяемой SIgA, приводит к появлению «второй линии защиты», представленной иммуногенным IgG, который реагирует в присутствии комплемента. Активация «второй линии защиты» наблюдается при возникновении воспалительной реакции (P. Brandtzaeg, 1984). В этом случае IgG имеет двойное происхождение: он попадает в слизистую оболочку из кровотока с экссудатом, а также образуется местными иммунопродукентами (рисунок 2). Возможно, циркулирующие антитела более важны для слизистой оболочки пазухи, поскольку локальный кровоток очень эффективен (J. Kumlien, H. Schiratzki, 1985). Предполагается, что относительное отсутствие секреторных антител в области пазухи определяет тенденцию к рецидивированию хронического синусита. (N. Mygind, B. Winter, 1987),

Слизистые оболочки придаточных пазух носа отличается от слизистых полости носа меньшим содержанием слизистых желез, и в итоге меньшим содержанием секреторных иммуноглобулинов, кроме IgG, который попадает сюда с током крови и вырабатывается местными плазматическими клетками. По мнению ряда авторов, относительная недостаточность секреторных иммуноглобулинов

слизистой оболочки носа и околоносовых пазух определяет рецидивирующее течение хронических синуситов [52,56,78].

Локальный дисбаланс цитокинов, защищающих слизистую оболочку у больных кистозным синуситом, характеризующийся снижением среднего количества лимфоцитов и плазматических клеток на поверхности слизистой оболочки [33,36,38]. К настоящему времени известно много способов лабораторной диагностики аллергического ринита. Безусловно, важен сбор анамнеза и оценка у человека с симптомами ринита аллергического статуса. Среди лабораторных методов в клинические рекомендации РААКИ от 23 декабря 2013 г. включены общий анализ крови и цитологическое исследование секрета из полости носа на наличие эозинофилии, кожные тесты с аллергенами, определение уровня общего и специфических IgE в сыворотке крови, провокационные назальные тесты с аллергенами [22,35,39,45].

Угнетение клеточного и гуморального звеньев иммунитета у больных с кистозным гайморитом проявляется уменьшением относительного и абсолютного содержания активных Т-лимфоцитов и увеличением количества сывороточных Ig A и IgM [14,33,39].

Исходя из этого патогенез кист подобных процессов верхнечелюстных пазух складывается из нарушений иммунопатологических механизмов, которые проявляются в угнетении клеточного иммунитета на уровне общих механизмов иммунного реагирования и на уровне слизистой оболочки полости носа. Гуморальное звено иммунитета характеризуется повышением его активности на уровне общих механизмов и на уровне слизистой

оболочки полости пазухи, что расценивается как компенсаторная реакция.

Таким образом, успешность выздоровления от кистозного синусита зависит от исходного состояния общего иммунного ответа у каждого пациента. В связи с этим перед началом комплексного лечения кистозного синусита необходимо проводить иммунологические исследования для определения показаний к применению иммуномодулирующих препаратов.

Это проявление местной аллергической реакции, в основе которой лежит нарушение проницаемости кровеносных сосудов слизистой оболочки околоносовых пазух, что приводит к выходу жидкости из сосудов в ткани и образованию опухоли. Кистозная полость, приводящая к возникновению местной аллергии. Реакция. Воспаление и увеличение верхнечелюстной пазухи считаются морфологическими проявлениями аллергического синусита [24, 30, 36]. Псевдокисты обычно развиваются на фоне гиперплазии слизистой оболочки. По словам этих и других авторов, помимо кист часто обнаруживаются полипы, а также полипы обнаруживаются у пациентов с сильными аллергическими реакциями в организме. Известно, что аллергическое воспаление, поражающее слизистую оболочку верхних дыхательных путей, протекает в три стадии. Первая фаза характеризуется утолщением слизистой оболочки и появлением инфильтрата, состоящего преимущественно из лимфоцитов и эозинофилов. Вторая фаза характеризуется утолщением эпителия, гиалиновой дегенерацией базальной мембраны, значительной пролиферацией слизистой оболочки,

увеличением количества лимфоцитов, плазматических клеток и эозинофилов. Стадия 3 — Наличие полипов и/или кист [75,79,92]. Анализируя данные гистопатологических изменений псевдокист, можно выявить их характерные морфологические особенности: отек, сопровождающийся большим количеством клеточных инфильтратов, включающих плазматические клетки, лимфоциты, полиморфноядерные клетки, эозинофилы и тучные клетки на разных стадиях сосудистого повреждения. Могут возникнуть аллергическая гематома (воспаление, фибринолиз, склероз, некроз), утолщение слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи и те же гистопатологические изменения, которые наблюдаются при злокачественных опухолях.

Аллергическим заболеваниям с каждым годом уделяется все больше внимания со стороны различных специалистов. Хотя аллергические заболевания известны человечеству уже более двухсот лет, вопросы, связанные с диагностикой, лечением и профилактикой аллергических заболеваний, по-прежнему имеют большое значение в современном мире. В последние десятилетия аллергические заболевания стали глобальной медицинской и социальной проблемой [23,28,46]. Аллергию называют «болезнью цивилизации». В высокоразвитых странах доля людей (особенно молодых), страдающих аллергией, значительно выше, чем в развивающихся странах. Загрязнение окружающей среды промышленными отходами, неблагоприятные социальные условия, повышенное потребление различных лекарственных препаратов, интенсивное использование дезинфицирующих средств в быту и на

производстве, использование пестицидов и гербицидов в сельском хозяйстве, изменение качества питания, использование генетически модифицированных продуктов — все эти факторы оказывают большое влияние на современную эпоху. , где совокупное воздействие на организм человека создает условия для людей с высокой нагрузкой аллергенами. [42,46,51].

Патогенное действие ингаляций *Plantaginis succus* у больных с псевдокистами подтверждено Захаровой Г.П. [26,35,39]. В настоящее время в медицинском сообществе возобновился интерес к пиримидиновым препаратам. В этом контексте большое значение приобретает разработка и внедрение новых местных препаратов, стимулирующих иммунитет с минимальными побочными эффектами.

Ксимедон-представитель 3-го поколения производных пиримидина. В опубликованной литературе указываются различные свойства ксимедона, основными из которых являются: регенераторное, бактерицидное, бактериостатическое и противовирусное [22,36,59]. Ксимедон способен осуществлять выраженное иммуномодулирующее влияние на Т-клеточный иммунитет. Влияние ксимедона на Т-клеточное звено иммунитета обусловлено стимуляцией лимфопоэза и активацией дозревания предшественников Т-лимфоцитов до зрелых форм непосредственно в костном мозге с последующим выходом в циркуляцию уже зрелых Т-клеточных форм [41,102]. На фоне применения ксимедона происходит оптимизация фагоцитарных функций-повышение бактерицидных функций нейтрофильных гранулоцитов [26,28,45].

1.4 Лечение кист верхнечелюстных синусов

Современная ринохирургия за последние десятилетия перешла от радикальных, обширных операции к высокоспециализированным, с использованием современной оптической техники. Существуют радикальные и щадящие виды оперативных вмешательств на ОНС. Выбор тактики хирургического лечения должен быть индивидуальным для каждого больного в зависимости от самой патологии, длительности и течения заболевания, анатомических особенностей строения пазух и структур полости носа. FESS хирургия проводится с минимальной травматизацией слизистой и анатомических структур полости носа и ОНСД.

Задачи FESS включают: расширение естественного отверстия носовых пазух, удаление полипов и кист, исправление искривления носовой перегородки, уменьшение воспалительных изменений костной ткани, коррекцию патологических изменений средних и нижних носовых раковин. Д.С.Горин 2014.

Хирургический метод лечения остается основным при лечении кистозного поражения ВЧС. Современная ринохирургия располагает тремя основными хирургическими доступами для удаления кист ВЧС. Удалению кист в основном подлежат только кисты с выраженной симптоматикой. Многие исследователи придерживаются мнения о дифференцированном подходе к этой проблеме, также объем хирургического вмешательства должен зависеть от выраженности клинической симптоматики и

распространенности процесса. Разработаны, внедрены в практику и успешно применяются три основных доступа к верхнечелюстному синусу: доступ через медиальную стенку (под и над нижней раковиной), через fossa canina. Все эти минидоступы сведены к уменьшению послеоперативных осложнений и сокращению времени лечения [Крюков А.И. 2017; Вахидов У.Н. 2021].

Литературные данные указывают на то, что имеются различные модификации операции по методу Колдуэлла-Люка, несмотря на то что частота послеоперационных осложнений все еще держится в пределах 30-50% [169].

Остиомеатальный комплекс имеет решающее значение в развитии хронического синусита, о главным анатомическим звеном при этом является крючковидный отросток. Об защитной и аэрирующей функции которого написано много статей. Эндоназальная хирургия на ОНС подразумевает частичное или полное удаление отростка. Имеются данные ряда авторов о том, что вмешательства на остиомеатальном комплексе при отсутствии патологических изменений может привести к повышенной воздушности, аэрации среднего носового хода и верхнечелюстного синуса, которое послужит перерождению метаплазией мерцательного эпителия в переходный и многослойный плоский. Пискунов Г. З 2003, Туровский А.Б. 2010, Крюков А.И.2016.

В настоящее время используется еще одна высокотехнологическая тактика- баллонная синусдилатация. Цель которой заключается в раздувании, расширении суженного естественного соустья синуса не вызывая травматизации

слизистой оболочки соустья, что в последующем минимизирует развитие рубцевания. Имеются данные по преимуществу баллонной синусопластики: повреждения структур носовой полости понижен-это орбита, кровеносные сосуды, нервы; рубцевание естественного соустья почти не наблюдается, необходимость в реоперации понижена; боль в послеоперационном периоде почти не ощущается; сокращены сроки реабилитации в послеоперационном периоде. Для удаления кист ВЧС используется также трансантральный доступ, через переднюю стенку ВЧС, с помощью троакара проделывается отверстие и через воронку проводится баллонный катетер Д.С.Горин 2014.

Как и любая технология, баллонная пластика имеет свои недостатки — стоимость хирургического оборудования относительно высока. Исследователи утверждают, что баллонную дилатацию не следует использовать в качестве самостоятельного метода лечения синусита с полипами, хронического решетчатого синусита и определенных изменений в структуре лобной пазухи. [45,172].

Основной целью эндоназальной эндоскопической ринопластики при хронических синуситах - восстановление нормальной пневматизации околоносовых структур, с последующим восстановлением слизистой оболочки. Поэтому перед ринопластиками стоят две главные задачи: максимальное сохранение внутриносовых костных структур и сохранение целостности слизистой оболочки. Само-собой технически эндоназальные оперативные вмешательства наиболее сложны чем

экстраназальные, но имея ряд преимуществ, таких как щадящее вскрытие синуса, пациенты более легко их переносят и выраженность послеоперационных реактивностей наименьшая.

Имеются множество подтвержденных данных как отечественных, так и зарубежных исследователей которые пишут о безопасности функциональной эндоскопической хирургии при многих вариантах синуситов [35,38,59,110,120,152,154].

Некоторые литературные источники констатируют об эффективном удалении полипов, кист, мицетом и инородных тел не только через переднюю стенку ВЧС в области fossa canina, но и эндоназальным доступом через средний и нижний носовые ходы. Многие хирурги в лечении верхнечелюстных синуситов используют комбинированные доступы [74, 93,121].

И. Виганд (1979) описал вскрытие средней околоносовой пазухи, при котором сначала удалялись слизистая оболочка носа и подлежащая кость, а затем выполнялся разрез слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи, а затем — средней носовой полости верхнечелюстной пазухи. Этот метод облегчает перемещение патологической массы в сторону носовой полости [17].

Данные исследований других авторов свидетельствуют о том, что анастомоз не следует перерастягивать, если естественный анастомоз верхнечелюстной пазухи нормальный, целостность синусного комплекса хорошо сохранена, а физиологическая гигиена и вентиляционная функция верхнечелюстной пазухи в норме, так как повышенная вентиляция околоносовых пазух повреждает эпителий носа и околоносовых пазух. [72].

Ринохирургами используются и комбинированные доступы к ВЧС, путем расширения естественного соустья и через fossa canina верхнечелюстного синуса, для видеоконтроля с одной стороны и удаления кист с другого отверстия. Такая тактика обеспечивает хороший видеообзор + манипуляцию, в областях естественного соустья + остиомеатального комплекса + в нижнемедиальных отделах верхнечелюстного синуса.

М. Sawatsubashi и соавт. (2015) рекомендуют использовать комбинированный подход при хроническом грибковом синусите путем вскрытия ВЧС через нижний и средний носовые ходы одновременно.

Результаты многолетних исследований доказывают, что хирургические доступы через нижний и средний носовой ходы хоть и обеспечивают хорошее дренирование ВЧС, но тщательно визуализировать ВЧС и удалить кисты, полипы или инородные тела не редко затруднено..

Хирурги, занимающиеся ринопластикой, обнаружили, что не всегда возможно одновременно исправить прилегающие пазухи и исправить структуру носа, приблизив ее к передней стенке. Поэтому его применение более эффективно и полезно только при локализации морфологически измененных тканей или инородных тел в пазухах.

По мнению К.Э. Клименко и соавт. (2014) при операциях на ВЧС необходимо всегда полностью удалить крючковидный отросток, это позволит предотвратить образование дополнительного соустья [30].

Некоторые авторы [15,23,134,168] обратили внимание на важность сохранения структур носа, особенно крючковидного отростка, при трансназальных хирургических вмешательствах на околоносовых пазухах.

Многими ринохирургами эндоскопические манипуляции на ВЧС осуществляются с использованием углового эндоскопа.

Для удаления кист ВЧС успешно применяется щадящая гайморотомия-микрогайморотомия с помощью троакара Козлова, доступом через переднюю стенку. Поданной методике после вскрытия синуса проводится эндоскопический осмотр синуса и только потом удалить кистозное образование. Но по мнению некоторых исследователей этот метод имеет недостатки- нет постоянного видеоконтроля оперативных действий; обнаруживались трещины и большие фрагменты кости, смещенные в полость пазухи; в передней стенке пазухи создается слишком маленькое отверстие, через которое невозможно провести насадку и щипцы-Блексли.

В. Н. Красножен представил инструмент для вскрытия верхнечелюстных пазух. Канюля с острым кончиком может входить в полость без гребня и может комбинироваться с другими инструментами для выполнения эндоскопических и интервенционных операций. Все троакарные вмешательства (эндоскопические и неэндоскопические) в верхнечелюстном суставе (А.С. Лопатин и др.) имеют существенный недостаток: при вмешательстве с помощью троакара возможно сдавливание костных фрагментов и их попадание в полость пазухи, что может привести к

остеомиелиту и боль. Вторичная невралгия тройничного нерва. Похоже, что копать яму с помощью бура гораздо удобнее. [А.Г. Волков и соавт. 2015].

В нашей клинике было проведено вскрытие верхнечелюстного синуса по улучшенной методике через нижний носовой ход. Согласно нашей методике, после надламывания и люксации, медиализации нижней носовой раковины, выполнялся _____ образный разрез мягких тканей латеральной стенки нижнего носового хода длиной 1,5–2 сантиметра. Мягкие ткани отсепаровывались с помощью распатора, и после обнажения костной стенки с применением бора создавалось соустье, достаточное для введения наконечника эндоскопа и шейверной насадки.

После визуализации кисты эндоскопом удаляли щипцами. Промывание пазух теплым физиологическим раствором. После завершения процедуры отделенные мягкие ткани возвращают на место, а в нижнюю носовую полость помещают ватный тампон с мицином, который удаляют через 1-2 дня. Таким образом, литература, опубликованная несколькими исследователями, свидетельствует о пересмотренном представлении относительно оптимального объема хирургического вмешательства на пазухах. Хотя кистозные поражения височно-нижнечелюстного сустава являются хорошо изученным заболеванием и предложено множество хирургических методов лечения, каждый хирургический подход имеет свои преимущества и недостатки. Растущее число пациентов с кистозным синуситом и отсутствие единого мнения о

необходимости и целесообразности диагностических и лечебных мероприятий указывают на необходимость дальнейшего совершенствования подхода к лечению кистозного синусита.

1.5 Осложнения и рецидивы после удаления кист ВЧС

Для хирургического лечения кист верхнечелюстного синуса современными ринохирургами разработаны множество подходов. Гайморотомии с минимальным доступом наиболее применимы по сравнению с операцией по

Колдуэллу-Люку. Кроме экстраназальной микрогайморотомии в последнее время часто используются эндоназальные доступы.

Ринохирургами для эктраназального доступа разработаны различные модификации троакаров, таких как троакары Козлова, Красножена. Наиболее используемым и инвазивным из троакаров на сегодняшний день согласно литературным данным является троакар Козлова. Исследования показывают, что при использовании любых троакаров происходит фрагментация костных отломков, часть из которых попадает в просвет пазухи. При этом троакар Козлова показывает наилучшую инвазивность, так как при операции кость вместе с надкостницей надрезается в форме лепестков, после чего «лепестки» после вмешательства благополучно возвращаются в исходное положение, закрывая трепанационное отверстие. Волков А. Г., Боджоков А. Р. В каких случаях микрогайморотомия является щадящим вмешательством на верхнечелюстной пазухе //Российская ринология. – 2015. – Т. 23. – №. 1. – С. 43-51.

Вскрытие ВЧС через переднюю стенку с помощью троакаров показали свою высокую эффективность и инвазивность, по сравнению с радикальными операциями. Но как показывают исследования у 31,25 % пациентов отмечается нарушение функции тройничного нерва, проявляющееся парестезиями или послеоперационной невралгией ветвей тройничного нерва.

Послеоперационные дефекты костной стенки лобной пазухи иногда могут приводить к осложнениям, осложняющим течение послеоперационного периода. Инфильтраты чаще формируются в области щеки, где мягкие ткани щеки выступают через костный дефект в полость пазухи, где формируется грануляционная ткань, а в ряде случаев инфильтрированная рубцовая ткань разрастается вдоль стенки пазухи, образуя гнойсодержащую изолированную киста. Грануляционные полости ткани.

Эндоназальные способы доступа к ВЧС осуществляются доступами через средний и нижний носовые ходы. При вскрытии ВЧС через средний носовой ход производится резекция крючковидного отростка, который является важным звеном в структуре остиомеатального комплекса. Доступ через нижний носовой ход подразумевает вскрытие медиальной стенки ВЧС с образованием временной антростомы. Эндоназальные доступы также имеют ряд осложнений, таких как образование спаек в носовых ходах, большей хронизации воспалительного процесса в синусе вследствие резекции крючковидного отростка, которое приводит к нарушению аэродинамики синуса и мукоциллиарного транспорта.

Функциональная эндоскопическая хирургия синусов (FESS) является часто проводимой процедурой для лечения хронического риносинусита и других заболеваний синусов. Хотя FESS в целом является безопасной и эффективной, она связана с потенциальными осложнениями. Интраоперационные осложнения могут включать повреждение окружающих структур, таких как орбита, базальный отросток черепа и решетчатая пластина, а также кровотечение и протечку цереброспинальной жидкости. Послеоперационные осложнения могут включать инфекцию, образование спаек, рецидив синусита, anosмию и устойчивую назальную обструкцию.

Повторное образование кист в верхнечелюстном синусе может происходить по разным причинам, включая неполное удаление кисты во время хирургического вмешательства, наличие инфекции или продолжающееся воспаление слизистой оболочки синуса.

1. Неполное удаление: Если киста не полностью удаляется во время операции, могут остаться остатки ткани или оболочки кисты в полости синуса. Со временем эти оставшиеся ткани могут способствовать повторному образованию кисты.

2. Постоянная инфекция: В случаях, когда первоначальная киста вызвана инфекцией, такой как зубная инфекция или хронический синусит, неполное искоренение основной инфекции может способствовать рецидиву кисты. Бактерии или грибы могут продолжать размножаться в полости синуса, что приводит к образованию новой кисты.

3. Продолжающееся воспаление: Хроническое воспаление слизистой оболочки синуса, часто связанное с состояниями, такими

как аллергический ринит или хронический синусит, может создавать условия для образования кист. Воспаление может приводить к блокировке дренажных путей синусов, заключая слизь и мусор в полости синуса, что способствует образованию кисты.

4. Формирование мукоцелей: В некоторых случаях повторное образование кист может включать в себя развитие мукоцелей. Мукоцелий - это кистоподобные образования, которые образуются, когда слизь оказывается заключенной в полости синуса из-за блокировки дренажных путей. Со временем накопленная слизь расширяется, оказывая давление на окружающие ткани и приводя к образованию мукоцелей.

Лечение повторного образования кист в верхнечелюстном синусе обычно включает в себя решение основной причины и может включать:

- Полное хирургическое удаление кисты и любых связанных тканей или остатков.
- Лечение основной инфекции антибиотиками или противогрибковыми препаратами.
- Управление хроническим воспалением с помощью назальных кортикостероидов, деконгестантов или препаратов от аллергии.
- Регулярные визиты к специалисту по отоларингологии для отслеживания рецидивов и корректировки лечения при необходимости.

В некоторых случаях может потребоваться дополнительные исследования с помощью компьютерной томографии для оценки степени кисты и руководства решениями о лечении. В целом,

оперативное и всестороннее лечение имеет решающее значение для предотвращения рецидивов кист в верхнечелюстном синусе и минимизации потенциальных осложнений. Хабибуллин, Р. Т., & Шахова, Н. Г. (2016). Хирургическое лечение кист верхнечелюстного синуса с использованием современных подходов и методов. Медицинские новости, 2(257), 63-67.

Осложнения после операции гайморотомии могут включать различные проблемы, хотя операция обычно считается относительно безопасной и эффективной. Вот некоторые из потенциальных осложнений:

1. Кровотечение: После операции может произойти кровотечение из синусов или сосудов, что может потребовать дополнительного хирургического вмешательства или другого медицинского вмешательства.

2. Инфекция: Возможно развитие инфекции в области операции, что может привести к гнойным процессам и требовать лечения антибиотиками.

3. Повреждение структур: Во время операции может произойти повреждение окружающих структур, таких как сосуды, нервы или смежные ткани. Это может привести к нарушению функций и требовать дополнительного лечения.

4. Нарушение обоняния: После операции может временно или постоянно нарушиться обоняние из-за повреждения обонятельного нерва или из-за образования рубцовой ткани в области синусов.

5. Болевой синдром: У некоторых пациентов после операции может сохраняться болевой синдром в области синусов или лица.

7. Аллергические реакции: В редких случаях могут возникнуть аллергические реакции на используемые медикаменты или материалы во время операции.

8. Возможные осложнения общего характера: Включают в себя такие осложнения, как аллергические реакции на анестезию, проблемы с дыханием или сердечно-сосудистые осложнения.

Болевой синдром, возникающий после проведения хирургических вмешательств в челюстно-лицевой области, в частности после щадящей гайморотомии, относится к довольно частым послеоперационным осложнениям, что и определяет необходимость изучения этой актуальной проблемы. Развитие послеоперационных осложнений обусловлено, видимо, многими причинами, в том числе особенностями анатомического строения средней зоны лица, близостью выхода II ветви тройничного нерва из f. infraorbitalis, нарушением его трофики за счет пересечения питающих нерв сосудов. Весова Е. П., Киндрась И. Б., Кривошеева А. И. Подходы к лечению нейропатий после гайморотомии //Collection. – 2019. – С. 302.

Без ликвидации активного воспалительного процесса закрытие перфорационного отверстия нецелесообразно. По мнению некоторых, авторов это связано с проведением лечения без учета особенностей микрофлоры пазухи и местным использованием антисептиков короткого действия. Хатыпова, М., & Абдукадыров, А. (2012). Опыт лечения одонтогенных гайморитов с учетом особенностей микрофлоры. *Стоматология*, 1(1-2(49-50)), 88–92.

Исследование ринологов, проведенное с целью сопоставления отдаленных результатов операций на верхнечелюстной синус по методам Калдвелла—Люка и эндоскопическим вмешательствам, выявило отсутствие значительных различий в исходах операций и особенностях послеоперационного периода между этими группами. Семенов Ф. В., Горбонос И. В., Вартамян М. С. Симптоматология кист верхнечелюстной пазухи //Вестник оториноларингологии. – 2012. – №. 1. – С. 8-10.

В. Westernhagen в своих трудах писал, что при хирургическом вмешательстве по Калдвелл—Люку необходимо работать очень осторожно, необходимо минимализировать вскрытие лицевой стенки, особенно в медиальном направлении и книзу, а также к нижнеглазничному отверстию, это поможет избежать травмы ветви нижнеглазничного нерва и ее сплетения, а также раздражения вследствие вовлечения в послеоперационные рубцовые изменения мягких тканей щеки. Волков А. Г., Боджоков А. Р. В каких случаях микрогайморотомия является щадящим вмешательством на верхнечелюстной пазухе //Российская ринология. – 2015. – Т. 23. – №. 1. – С. 43-51.

Ряд авторов для лечения полипозной и кистозной формы синусита используют эндоскопические операции с применением шейверной техники и криовоздействия, что позволяет выполнять большие по объему операции с минимальной травмой и полной санацией околоносовых пазух. Рецидивы кист после эндоскопических операций на верхнечелюстных пазухах встречаются в 2,5-6,3% случаев Блоцкий А. А., Шмелёва Н. В.

Применение лазерной и эндоскопической хирургии в оториноларингологии (обзор литературы) //Бюллетень физиологии и патологии дыхания. – 2009. – №. 34. – С. 42-45.

Данные литературы показали, что ринологи часто недооценивают причинно-следственную связь синусита с анатомическими особенностями строения верхнечелюстного синуса, что приводит к диагностическим ошибкам и рецидиву течения заболевания.

Проанализировав научную литературу последних лет, нами сделан вывод, что нарушение целостности внутриносевой архитектоники после проведения FESS и вызванное этим изменение аэродинамики и мукоцилиарного клиренса верхнечелюстного синуса являются факторами, которые способствуют утяжелению хронического воспаления в верхнечелюстном синусе. Поэтому важно уметь распознавать как патологию, так и специфические анатомические особенности пазухи, которые могут привести к осложнениям. Для предотвращения интра- и послеоперационных осложнений важно диагностировать состояние и уточнять анатомические особенности ВЧС и факторы риска возникающих осложнений до проведения операции Амхадова М. А. и др. Анатомо-топографические предпосылки к развитию верхнечелюстных синуситов //Медицинский алфавит. – 2017. – Т. 2. – №. 11. – С. 5-8.

ГЛАВА 2

МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ И ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБСЛЕДОВАННОГО КОНТИНГЕНТА БОЛЬНЫХ

2.1 Общая характеристика больных

1. Критерии включения пациентов в исследование:

- Жалобы на головную боль, боль в проекции ВЧС, затруднение носового дыхания и выделения из носа
- подписанное и датированное информированное согласие;
- возможность и желание пациента находиться под наблюдением исследователя в течение предусмотренного протоколом времени;
- возраст от 18 до 74 лет.

2. Критерии невключения:

- существенная инвалидизация, связанная с соматическими, онкологическими, неврологическими заболеваниями;
- пациенты с психическими заболеваниями (наличие клинически значимых психических нарушений);

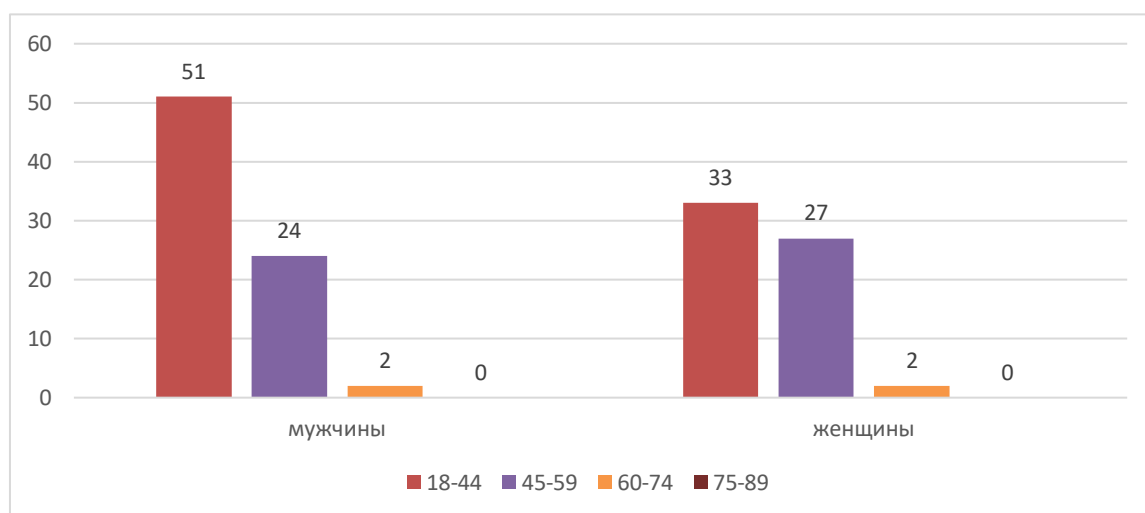
- возраст менее 18 лет, 75 лет и старше.

3. Критерия исключения пациентов из исследования:

- отказ от участия в исследовании (пациент в любое время может прекратить свое участие в клиническом наблюдении по любой причине);
- декомпенсация сопутствующей соматической патологии.

Показана характеристика пациентов по полу и возрасту на рисунке 2.1.

Рисунок 2.1 характеристика пациентов по полу и возрасту.



Соответственно целям и задачам исследования проведен анализ встречаемости пациентов с кистозным гайморитом по регионам Самаркандской области.



Рисунок 2.2 Анализ встречаемости по регионам Узбекистана и Самаркандской области

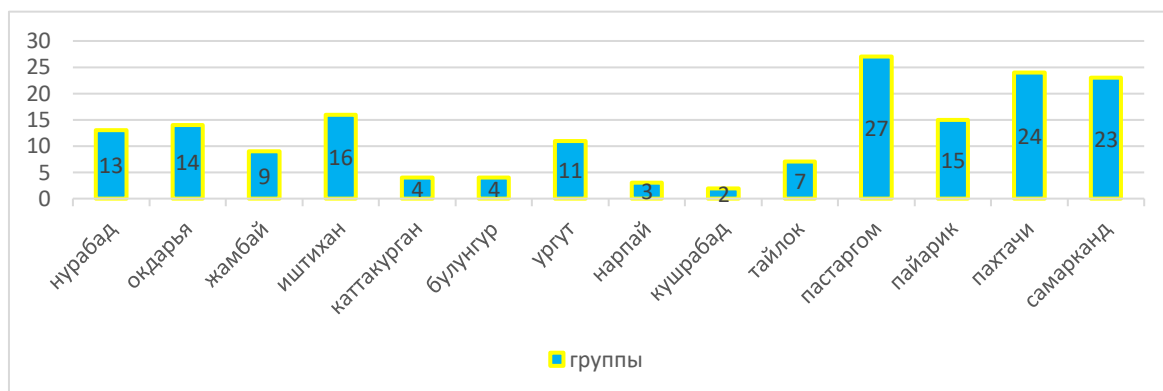
Таблица 2.1.1 Анализ встречаемости по регионам Узбекистана и Самаркандской области

регионы Узбекистана и Самаркандской области	мужчины			женщины			итого		
	abs	M(%)	m	abs	M(%)	m	abs	M(%)	m
Самарканд	52	37,41	4,10	40	28,78	3,84	92	66,19	4,01
Джиззах	7	5,04	1,85	9	6,47	2,09	16	11,51	2,71
Навои	6	4,32	1,72	2	1,44	1,01	8	5,76	1,98
Кашкадарья	12	8,63	2,38	11	7,91	2,29	23	16,55	3,15
итого	77	55,40	4,22	62	44,60	4,22	139	100,00	0,00
P	Chi-kvadrat Pirson = 2,266; p = 0,519								

Исходя из диаграммы и таблицы видно, что по областям в основном в обеих группах на первом месте обращаемость была

пациентов из Самаркандской области, Кашкадарьинской, Джизахской, Навоинской области. При этом в разрезе Самаркандской области обращаемость пациентов с кистозным гайморитом выглядела следующим образом.

Рисунок 2.3 Анализ встречаемости в разрезе Самаркандской



области

Исходя из данных представленных на рисунке 27 пациентов обращаемость была из района Пастаргом, 24 пациента из района Пахтачи, 23 пациента из города Самарканда, 16 пациентов из района Иштихана.

Соответственно целям и задачам исследования проведен анализ субъективных и объективных предоперационных данных пациентов с кистами верхнечелюстных пазух. Анализ дооперационного клинического обследования пациентов проводился по следующим параметрам:

- Первое проявление заболевания – жалобы, с которыми пациент впервые обратился за медицинской помощью, либо вариант случайного обнаружения во время обследования по поводу другого заболевания, как правило, при КТ или МРТ – визуализации, нацеленной на выявление неврологической или отоларингологической патологии.

•Жалобы, предъявляемые пациентом на момент госпитализации в стационар для оперативного лечения.

При сборе жалоб перед хирургическим вмешательством основными жалобами пациентов являлись головные боли, о которых сообщили 98% пациентов.

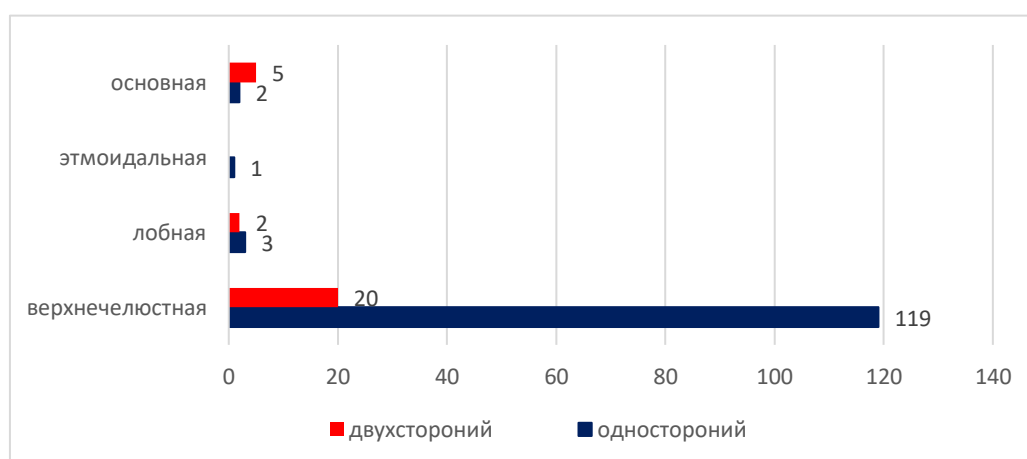
Таблица 2.1.2 Структура жалоб пациентов до хирургического лечения

жалобы	abs	M±m,%	Xi-kvadrat	P
Головная боль	13 6	97,84±1,2 3	127,25 9	0,00 0
Выделение из носа	97	69,78±3,8 9	21,763	0,00 0
Заложенност ь носа	11 6	83,45±3,1 5	62,223	0,00 0
слабость	84	6,43±4,15	0,650	0,00 1
Стекание слизи по задней стенки глотки	10 8	77,70±3,5 3	42,655	0,00 0
Дискомфорт в области пазухи	48	34,53±4,0 3	13,302	0,00 0
Снижение обоняния	65	46,76±4,2 3	0,583	0,44 5

Причиной его визита к оториноларингологу стало обнаружение изменений в проекции пазух носа во время рентгенологического или

компьютерно-томографического обследования. При исследовании 139 пациентов методом рентгенографии и компьютерно томографического исследования кистозное поражение пазух представлено следующим образом.

Рисунок 2.4 Поражение околоносовых пазух по расположению кист.



2.1.3-таблица. Поражение околоносовых пазух по расположению кист

пазухи	одностороннее			двустороннее			итого			kv
	abs	M(%)	m	abs	M(%)	m	abs	M(%)	m	
Верхнечелюстная	119	85,61	2,98	20	14,39	2,98	139	100,00	0,00	70
лобная	3	2,16	1,23	2	1,44	1,01	5	3,60	1,58	24
этмоидальная	1	0,72	0,72	0	0,00	0,00	1	0,72	0,72	24
основная	2	1,44	1,01	2	1,44	1,01	4	2,88	1,42	25

При исследовании пациентов кистозное поражение встречается в 93% случаев (139 пациентов) в верхнечелюстной пазухе, поражение лобной пазухи у 4% и у 3 % в основной пазухе. В связи с этим поражение верхнечелюстной пазухи встречается в 93% случаев от других пазух. И статистически достоверным будут данные у пациентов с поражением гайморовой пазухи кистозным процессом. Длительность заболевания колебалась от 2 до 5 лет.

Общая эффективность лечения пациентов в соответствии с целью исследования изучалась в двух различных группах: основной группе и контрольной группе.

Для оценки отдаленных результатов традиционных методов хирургического лечения нами было обследовано 42 пациента, проходивших лечение в клинике №1 Самаркандского медицинского института в ЛОР-отделении, прооперированных в 2018-2020 годах. В этой группе пациентов с кистозным поражением гайморовой пазухи была проведена радикальная гайморотомия по методике Калдвелла-Люка. Внимание было сосредоточено на их

субъективных ощущениях в области постоперационной зоны (боль, неврологические расстройства, дискомфорт), нарушениях дыхательной функции и наличии выделений из соответствующего носового хода.

2.2 Эндоскопические методы исследования лор органов.

После проведения осмотра полости носа и носоглотки были получены данные, представленные в таблице 2.2

Таблица 2.2.1 Данные передней риноскопии

Данные эндоскопической картины	Все пациенты			Хи-квадрат	P
	abs	M(%)	m		
Изменение цвета (гиперемия) слизистой оболочки	139	#####	0,00	НВ	
Отделяемое в носовых ходах -слизистое	102	73,38	5,94	7,806 ^a	0,005
Отделяемое в носовых ходах - слизисто-гнойное	27	19,42	5,94	7,806 ^a	0,005
Отёк ННР и СНР	51	36,69	4,85	25,806 ^a	0,000
итог	139	#####	0,00		

По данным таблицы 2.1.4, наблюдается обострение хронического воспаления в полости носа, которое преимущественно локализуется со стороны поражённой пазухи. У всех пациентов (100%) в данной группе по данным риноскопии слизистая оболочка носа имела ярко-розовый цвет с цианотичным оттенком. У 20 (32,3%) больных в носовых ходах было отмечено слизисто-гнойное

отделяемое, а у 42 (67,7%) – слизистое. При эндоскопическом осмотре у 51 (82,2%) пациента была выявлена отёчность нижней и средней носовых раковин. Во время эндоскопического осмотра у пациентов также наблюдалась картина сопутствующих заболеваний.

Таблица 2.2.2 Сопутствующие заболевания при помощи эндоскопического исследования

Сопутствующие заболевания	Все группы			Хи-квадрат	P
	abs	M(%)	m		
Искривление носовой перегородки	62	44,6	5,17	20,903 ^a	0,000
Шип носовой перегородки	8	5,75	4,26	34,129 ^a	0,000
Burun chig‘anoqlari gipertrofiyasi	54	38,84	4,26	34,129 ^a	0,000
Гипертрофия носовых раковин	7	5,03	4,02	37,161 ^a	0,000
Хронический фарингит	15	10,79	5,44	16,516 ^a	0,000
Евстахеит	5	3,59	3,46	43,613 ^a	0,000
Хронический риносинусит	6	4,31	3,75	40,323 ^a	0,000
Решётчатая булла	22	15,82	6,08	5,226 ^a	0,022
итог	139	#####	0,00		

По данным таблицы 2.3 не выраженное искривление перегородки носа в сторону поражённой пазухи встречалась у 49

(79%) пациентов. Выраженная решётчатая булла встречались у 22 (36,2%) пациентов, гипертрофия носовых раковин у 54 (87,1%) пациентов, у 15 (24,2%) пациентов беспокоил в течении долгого времени хронический фарингит.

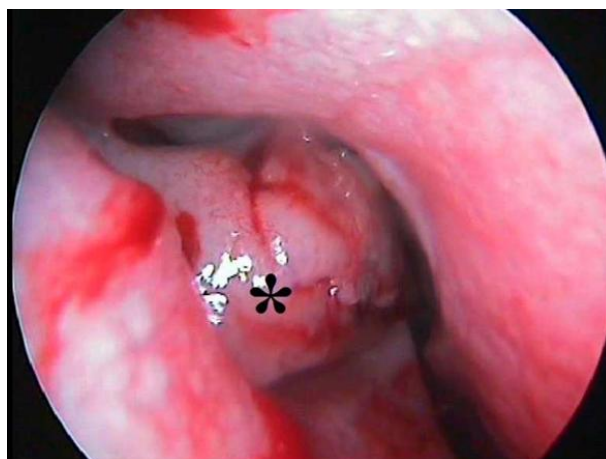


Рисунок 2.1. Эндоскопическая картина буллезной средней раковины.

Необходимо отметить, что нами не отмечено четкой зависимости в расположении расположения изолированного искривления перегородки носа в виде гребня со стороны кистозного поражения ВЧП. Данное совпадение сторон нами было зафиксировано только у 3 пациентов. Для определения степени септальной деформации мы использовали классификацию Г.С. Протасевича (1979) [17]. Распределение полученных данных представлено в табл. 2.4, из которых следует, что у 2/3 пациентов деформация перегородки носа была II степени.

Таблица 2.4 Степени искривления перегородки носа

Искривление перегородки носа	Все группы			P
	abs	M(%)	m	
1 степени	12	19,35	5,02	Хи-квадрат

2 степени	47	75,81	5,44	= 52,290; p = 0,000
3 степени	3	4,84	2,73	
итого	62	#####	0,00	

При проведении эндоскопического исследования полости носа также выявлялось наличие патологического отделяемого. При осмотре среднего носового хода со стороны пораженной верхнечелюстной пазухи слизистая оболочка была влажной, бледно-розового цвета у всех пациентов, что соответствовало 0 баллов по шкале ВАШ ($p < 0,01$). Этот результат стал одним из косвенных признаков в комплексной оценке состояния мукоцилиарного транспорта верхнечелюстной пазухи и структур органов микроциркуляции.

При сборе анамнеза пациентам задавались следующие вопросы и затем записывали данные в специальный опросник:

2.3 Анкетирование

Для обработки данных по жалобам выбранных нами пациентов мы прибегли к использованию анкеты в электронном виде под названием «Стартовый опросник для дифференциальной диагностики заболеваний СОДДЗ» (SODDZ.exe-DGU 20211236). На основании ретроспективного анализа клинических случаев с кистой верхнечелюстной пазухи у больных были определены основные характерные симптомы этих патологий. В усовершенствованной нами анкете указаны симптомы заболевания.

ОПРОСНИК

Сиптомы	Наличие
Заложенность носа	Отсутствует 0
	Умеренная 1
	Выраженная 2
Головная боль	Отсутствует 0
	Умеренная 1
	Выраженная 2
Выделения из носа	Отсутствуют 0
	Периодические 1
	Постоянные 2
Стекание отделяемого по задней стенке глотки	Отсутствуют 0
	Периодические 1
	Постоянные 2
Слабость	Отсутствуют 0
	Периодические 1
	Постоянные 2
Болезненность в проекции верхнечелюстных пазух	Отсутствует 0
	Умеренная 1
	Выраженная 2
Обоняние	Сохранено 0
	Понижено 1
	Отсутствует 2
Болеете ли Вы часто ОРЗ	Нет 0
	Да до 2 раз в год 1
	Да 3и более раза в год 2

Вопросы предложенные в анкете оценивались по 0, 1 или 2 балла. Максимально пациент в конце опроса мог набрать от 0 до 14 баллов. Каких либо затруднений при ответах или траты большого времени у наших обследуемых не возникло. Пациенты отметили что вопросы были просты и доступны.

0-3 балл исключена ЛОР патология, обратиться к невропатологу или терапевту для подтверждения диагноза

4-8 баллов возможна ЛОР патология, дополнительно КТ ОПН

9-16 баллов, ЛОР патология, рекомендовано полное комплексное обследование.

2.4 Общий оториноларингологический осмотр

При оториноларингологическом осмотре нами проведено обследование наших выбранных пациентов эндоскопической оптикой носовую полость, глотку, гортань и ухо.

Эндоскопическая риноскопия проведена по общепринятым методикам, при которой особое внимание было уделено анализу состояния слизистой оболочки носовой полости, её отёчность, покраснение, наличие выделений в носовых ходах. Также обращено внимание на наличие отклонения носовой перегородки в костно-хрящевом отделе, его выраженность и степень, которые определили надобность предварительного их устранения.

При задней риноскопии визуализированы дистальные отделы носовой полости, при котором оценивалось состояние задних концов турбины, наличие патологических образований, также визуализировались верхний отдел глотки, устья евстахиевых труб,

глотка и Розенмюллерова ямка, изменения которых могут повлиять на клиническую картину ринологических пациентов.

2.4.1 Оптические методы

Для осмотра полости носа и пазух используются жесткие эндоскопы DELON диаметром 2,7 и 4,0 мм, оснащенные периферическими и боковыми оптическими элементами. Показаниями к эндоскопии полости носа и пазух являются клинические проявления кистозного поражения верхнечелюстных пазух, изменения на компьютерных томограммах, подтверждение состояния полости носа и пазух перед операцией и оценка состояния полости носа после операции. Во время обследования пациент лежит на спине с повернутой вправо головой. Обследование начинают без первичной обработки полости носа и оценивают состояние преддверия носа, носовой раковины, слизистой оболочки передней и средней носовой раковины с помощью эндоскопа с углом обзора 0. Для обеспечения отсутствия боли во время процедуры носовые ходы при необходимости предварительно очищаются 10%-ным раствором лидокаина. Состояние носовых каналов также можно оценить, непрерывно продвигая эндоскоп по нижним носовым каналам в сторону носоглотки. Следует также оценить цвет и состояние нижнего носового протока и нижележащих структур носа, а также характер выделений и наличие опухолей или других заболеваний. Далее эндоскоп извлекается для осмотра состояния слизистой оболочки мезофарингеальной области. Эндоскоп продвигают от средней ноздри к верхнему концу задней ноздри и оттуда вверх к отверстиям клиновидных и клиновидно-решетчатых пазух, чтобы изучить

состояние пазух. Оценивается слизистая оболочка задних носовых пазух. Естественный нос. Достоверно. Если нет повреждений, осмотрите отверстие клиновидных пазух. Затем эндоскоп извлекают и осматривают структуры среднего носового канала, клиновидную, полулунную расщелины, решетчатые буллы, передние каналы среднего носа и клетки носового гребня. Оценивается остиомксалатальный комплекс (ОМК). Могут быть видны выход верхнего носового протока и клетки решетчатого лабиринта. Вход в лобную пазуху также можно увидеть сверху и спереди. Во время эндоскопической риноскопии особое внимание уделяется анализу структур носа: носового комплекса, придаточных перегородок носа, положения средней и нижней носовых раковин, носового отверстия и носоглотки. Данные осмотра заносились в специально разработанную для каждого пациента анкету.

2.4.2. Оценка функции мукоцилиарного транспорта.

Одной из главной составляющей защитной функции носовой полости является транспортировка и способность слизистой оболочки очищать свою поверхность от чужеродных предметов. Этому способствуют мерцательные эпителиальные клетки, на поверхности которых находится 200-300 ресничек длиной 5-10 мкм. Мукоцилиарный клиренс - это основа первой линии защиты слизистой оболочки. Мерцательный эпителий обеспечивает транспорт продуктов секреции слизистой оболочки и инородных частиц, осуществляя ее постоянный дренаж. Появление дисфункции мукоцилиарного клиренса играет первостепенную роль в патогенезе заболеваний носа и ОНС. На основании этого для оценки

результатов хирургического лечения пациентов с кистозным поражением верхнечелюстного синуса, мы посчитали необходимым изучить изменения скорости транспортной функции.

Сахариновый тест до и после операции

Для исследования времени мукоцилиарного транспорта (ВМЦТ) использовали пищевой сахарин (Puchell G. et al.,1981). Таблетку сахарина разделяли на 5 равных весовых частей, в результате получали крупинку весом 10мг. Эту крупинку помещали на поверхность нижней носовой раковины, отступя 1см. от ее переднего конца



Рисунок 2.2 Сахарин-таблетки

Время прохождения сахарина через нос фиксировали по секундомеру при появлении вкусового ощущения сладкого в полости рта во время периодических глотательных движений (одно глотательное движение в мин.).



Рисунок 2.3 Сахариновая проба

Для определения мукоцилиарного транспорта верхнечелюстной пазухи использовали тест С.Б. Безмолочный и др. (1994). После

вскрытия пазухи и удаления кисты ее промывают теплым физиологическим раствором. В среднее отверстие вводили тампончик, смоченную 10% раствором пищевого крахмала. В верхнечелюстную пазуху вводят 1 мл раствора Люголя, смешанного с физиологическим раствором в соотношении 1:3. Время мукоцилиарного транзита рассчитывали с момента введения рабочего раствора в ВЧС до посинения тампончика. Во время передней риноскопии состояние тампончика в носовой полости контролировалось каждые 3 минуты до тех пор, пока трубка не становилась синей. В норме у взрослых и у детей сахаринное время составляет 10-15 минут.

При изучении транспортной функции слизистой оболочки носа мы выбрали метод, предложенный профессором С.З. Пискуновым и соавторами в 1995 г.[62]. Согласно этому подходу нарушения вышеперечисленных функций можно оценить на трех уровнях:

Уровень 1: Увеличено до 16-19 минут;

Уровень 2: продлен до 20-23 минут;

Уровень 3: Продлён на 23 минуты.

Средняя продолжительность транспорта составила у 30 здоровых добровольцев— 10-15 минут.

Метод основан на изучении системы мукоцилиарного транспорта с использованием полимеррастворимых пленок из ОФМЦ или МЦ, содержащих сахарин или метиленовый синий, — методика, широко применяемая в патологической гистологии..

Для приготовления пленок использовались метиленовый синий и сахарин в различных дозах, однако следует отметить, что при

увеличении их количества образуются насыщенные растворы, а некоторые препараты выпадают в осадок. Пленки с высокими дозами могут деформироваться и рваться при высыхании.

Только эндоскопическое исследование позволяет определить особенности движения слизи по поверхности слизистой оболочки носа в сторону носоглотки.

Изучение транспортной системы проводилось следующим образом: В носовую полость распыляли 10% раствор лидокаина, раствор адреналина, после чего осматривалась перегородка носа, слизистая оболочка носа, состояние раковин. После чего небольшой кусочек (примерно 0,2 см) сахарина помещали на слизистую оболочку нижней носовой раковины на расстоянии 1,5 см от переднего до заднего конца.

2.4.3 Исследование всасывательной способности СОПН

Всасывательную способность СОПН исследовали методом С.Г. Боржима в модификации Б.М. Сагаловича (1967 г.) [8]. При котором марлевую турунду, размерами 1x0,5 см, смачивали в 0,1% растворе атропина и укладывали на нижнюю носовую раковину, через десять

минут измеряли изменение частоты пульса на протяжении 10 минут.

Результат фиксировался с помощью медицинского пульсоксиметра (см.

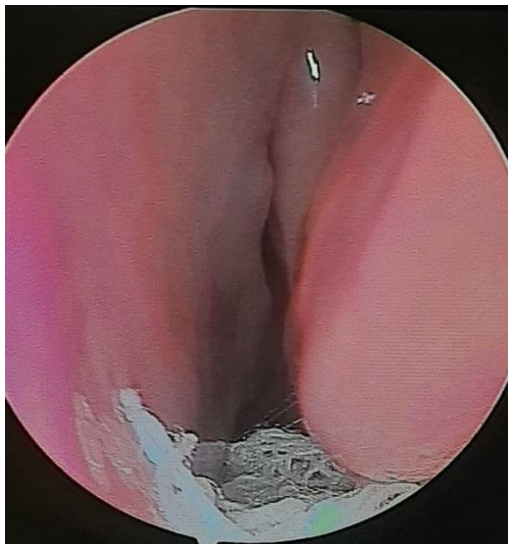
Рисунок 2.3). При нормальной не измененной слизистой всасывательная

способность СОПН практически не



Рисунок 2.3 Медицинский пульсоксиметр

изменяется от её исходных величин и составляет в среднем $2,2 \pm 0,7$ удара в минуту (уд/мин).



При патологически измененной слизистой носа повышается всасывательная функции, и ч.с.с. увеличивается на 7 и более ударов в минуту, это происходит вследствие истончения реснитчатого покрова мерцательного эпителия.

Рисунок 2.4 Определения всасывательной способности СОПН

2.4.4 Мультиспиральная компьютерная томография

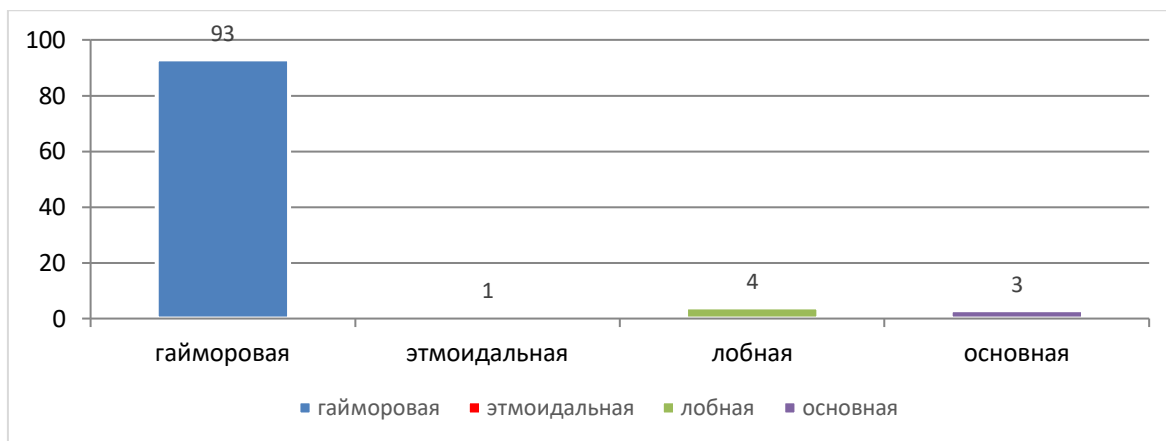
Всем пациентам проводилось компьютерное томографическое (КТ) исследование. Исследования проводились в аксиальной, коронарной и сагиттальной проекциях. Анализ данных КТ позволил сделать вывод о том, что больший объем информации можно получить при исследовании в аксиальной и коронарной проекциях, поскольку уровни разреза полости пазухи одновременно включают клиновидную и верхнечелюстную пазухи и практически все структуры полости носа. КТ имеет неоспоримые преимущества перед рентгенологическим исследованием в коронарной,

аксиальной и сагиттальной проекциях, так как позволяет более точно определить объем всех патологических образований и содержимого, их плотность (денситометрия) и распределение в пазухах. расположение. Стоит отметить, что данные КТ и МРТ стали важными ориентирами для проведения точных, щадящих и безопасных хирургических вмешательств.



**Рисунок 2.4. -
Компьютерная
томограмма
околоносовых пазух.
субтотальное затем-
нение левой верхне-
челюстной пазухи с
куполообразным верх-
ним контуром**

В зависимости от локализации кисты, частота встречаемости в придаточных пазухах носа представлена в таблице 2.2



Как видно из данных, представленных в таблице 2.2 у 93% (139 пациента) обследованных кисты встречались верхнечелюстной пазухе, при этом больных с односторонними процессами было больше (119 пациентов- 85,6 %), чем с двухсторонними (20 пациентов- 14,4%). Таким образом, всего при проведении исследования было обследовано 159 пазух.

Таблица 2.4.1 расположение кист в ОНП

группа	одностороннее			двустороннее			Р	итог			Количество пазух
	abs	М(%)	m	abs	М(%)	m		abs	М(%)	m	
Основная группа	62	44,60	4,22	15	10,79	2,63	Хи-квадрат Пирсон a = 3,634; p = 0,057	77	55,40	4,22	92
Группа сравнения	57	41,01	4,17	5	3,60	1,58		62	44,60	4,22	67
итог	119	85,61	2,98	20	14,39	2,98		139	100,00	0,00	159

2.4.5 Назальный лаваж

Изучались гуморальные иммунные маркеры у пациентов с кистозным синуситом:

- Уровни назальных иммуноглобулинов Е и А определялись методом ИФА с использованием моноспецифических антисывороток по методу радиальной иммунодиффузии С. Mancini et al. (1965).

Нормальное содержание IgE в носовых секретах составляет $0,07 \pm 0,02$ мг/л, а нормальное содержание IgA в носовых секретах составляет 34 ± 5 мг/л.

Для получения секрета носовая полость каждого пациента промывалась в общей сложности 30 мл 0,9% стерильного физиологического раствора в течение 5 минут с помощью носовой канюли с интервалом в несколько секунд между каждым промыванием. Полученную жидкость (10 мл) разливали в стерильные пробирки и замораживали в холодильнике при температуре -20 °С. Уровень иммуноглобулина Е (IgE) в назальных смывах определяли методом иммуноферментного анализа (ИФА) с использованием тест-системы ООО «Гема-медика», Россия. Уровень секреторного иммуноглобулина А (IgA) в назальных смывах определяли методом иммуноферментного анализа (ИФА) с использованием тест-системы ООО «Гема-медика», Россия.

2.4.6 Клинико-лабораторные методы исследования

Всем пациентам проводилось предоперационное обследование.

Стандартные клинико-лабораторные исследования:

1. Общий анализ крови

2. Биохимический анализ крови (общий белок, белковые компоненты, билирубин, мочеви́на, креатинин, фибриноген, трансфераза, сывороточные ко́кки, С-реактивный белок, глюкоза);
3. Общий анализ мочи;
4. Реакция Вассермана;
5. Серологические исследования, направленные на диагностику гепатита В, гепатита С и ВИЧ-инфекции.

Инструментальное обследование :

R-грамма ПНС

Эндоскопическая риноскопия

КТ-околоносовых пазух носа

Консультация специалистов:

Осмотр невропатолога

Осмотр терапевта

Осмотр аллерголога

Осмотр анестезиолога

Для обследованных пациентов разработан алгоритм ведения больных с хроническим кистозным верхнечелюстным синуситом.

Программа состоит из следующих этапов:

- На первом этапе собираются жалобы пациента, проводятся клинические и лабораторные исследования, а также выполняется диагностическая эндоскопия носа. Это позволяет провести более детальное и всестороннее обследование всех структур полости носа и околоносовых пазух, чтобы определить наличие секрета в

полостях околоносовых пазух или выявить возможные причины затрудненного оттока жидкости из полостей околоносовых пазух.

- На втором этапе всем пациентам проводят КТ носа для определения состояния носовой полости и нормального соединения, а также любых деформаций или структурных изменений носа (т. е. синоназального комплекса).
- На третьем этапе с учетом результатов эндоскопических снимков носа и КТ стандартным вариантом является хирургическое лечение.

2.5. методы хирургического лечения.

Для непосредственной блокады реактивных зон в области хирургического вмешательства ЭТН сочетают с местной аппликацией и инстилляцией анестетика. В центральный и общий носовые ходы вводили 10% раствор лидокаина и разведенный 1:200 000 адреналин. Местный анестетик состоит из 1% раствора лидокаина и раствора адреналина 1:200 000, который вводят в средний носовой ход с помощью инстилляционной иглы собственного производства.

Всем пациентам, которым была выполнена эндоскопическая трансназальная антротомия и трансантериальная антротомия с пластикой анастомоза и наружным расширением, проводилось гистологическое исследование операционного материала. После операции полость носа заполнялась свободной тампонадой.

2.6 Усовершенствованный метод лечения кист верхнечелюстных пазух

В ходе диссертационного исследования с учетом анатомо-топографических взаимоотношений структур латеральной стенки нижнего носового хода нами разработан малоинвазивный доступ к верхнечелюстной пазухе. Полученные данные описывают различные этапы хирургического вмешательства.

Хирургия верхнечелюстной пазухи проводится под строгим эндоскопическим контролем с углами обзора 0, 30, 45 и 70 градусов. Хирургическое лечение больных мы проводили в объеме, которое соответствовало стандарту лечения каждой нозологии. Во время операции мы использовали хирургический инструментарий для оториноларингологии фирмы KarlStorz (Германия), смотри рисунок 2.18.

Во время хирургического вмешательства визуальный контроль мы осуществляли при помощи налобного осветителя (Radiance), жесткой эндоскопической техники DELONE с углом зрения 0°, 30° и 45° смотри рисунок 2.5.



2.5 Эндоскопическая техника

Этапы эндоназальной гайморотомии через нижний носовой ход

1 этап - люксация нижней носовой раковины

2 этап – проведение L образного разреза на латеральной стенке нижнего носового хода

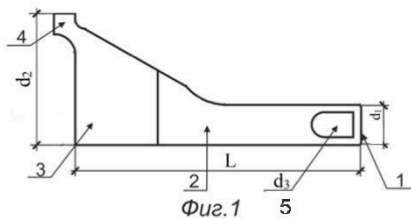
3 этап- отсепаровка слизисто-надкостничного лоскута Антротомия в области обнаженной латеральной костной стенки

4 этап- вскрытие верхнечелюстного синуса бором или долотом

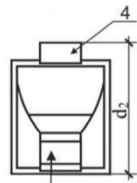
5 этап- удаление кисты через порт-проводник шейвером

6 этап- укладка слизисто-надкостничного лоскута и тампонада

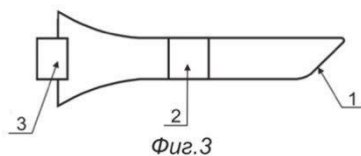
2.6 ФОТО и схема ПОРТ ПРОВОДНИКА



Фиг.1



Фиг.2



Фиг.3



2.7 Гистологическое исследование

После удаления кист из ВЧП ткани направляли на гистологическое исследование. Отправляется часть материала или весь хирургический материал. Если во время хирургического лечения обнаружена киста или кистоподобная структура, кисту следует пунктировать хирургическими щипцами и удалить капсульную оболочку под визуальным контролем. Часть кисты была отправлена на морфологическое исследование.

2.8 Особенности послеоперационного введения пациентов.

В первые сутки после операции все пациенты соблюдали постельный режим, что было обусловлено перенесенным ЭТН. Назначали общий стол (№15).

Назначали профилактическую антибактериальную терапию (цефтриаксона натриевую соль по 1гр. в сутки в/м в течение 7 дней, либо кларитромицин по 500 мг 1 р/д в течение 7 дней), обезболивающую (кетопрофен 2мл в/м), антигистаминную терапию (монтелукаст 10 мг 1 таб.), а также симптоматическую терапию с учетом сопутствующей патологии. При повышенной кровоточивости с целью гемостаза пациентам вводили этамзилат по 2 мл 2 р/день в/м, аминокaproновую кислоту по 100 мл в/в капельно.

Тампоны из полости носа у всех пациентов удаляли на следующие сутки после операции. Затем всем пациентам под контролем оптической системы ежедневно очищали полость носа, анемизировали слизистую оболочку носа 0,1 % раствором

нафтизина с последующей аспирацией содержимого полости носа вакуумным аспиратором.

Для профилактики образования геморрагических корочек на слизистой оболочке пациенту рекомендуется ежедневно промывать полость носа стерильным физиологическим раствором или раствором морской соли (5-6 раз в день) и закапывать по 1 капле абрикосового или персикового масла в каждую ноздрю. Рекомендуется настой. Протирать нос до 3 раз в день. На 4-й день после эндоскопической операции на верхнечелюстной пазухе, с освоением эндоскопической техники и анестезии, полость пазухи промывают стерильным физиологическим раствором через расширенное естественное отверстие. Застойный кровоток в пазухах, образовавшийся в результате хирургического вмешательства, окончательно устраняется.

У пациентов, перенесших антротомию передней стенки с пластикой анастомоза, под местной анестезией проводят пункцию пазухи из нижнего носового хода. Для дальнейшего очищения застойного кровотока в пазухе полость пазухи промывают стерильным физиологическим раствором.

Теоретические критерии оценки:

«Хорошо» — отсутствие послеоперационных реактивных изменений, нормальное функционирование верхнечелюстного анастомоза, нормализация показателей транспорта слизистой оболочки.

□ «Удовлетворительно» - послеоперационные реактивные изменения, сохранение нормального «открытого» сообщения

верхнечелюстной пазухи, показатели транспортной функции реснитчатого эпителия, близкие к нормальным значениям, или 1 степень нарушения просвета слизистой оболочки.

□ «Неудовлетворительно» – спайки в носу, стеноз анастомоза и/или рубцы в области верхнечелюстной пазухи.

Клиническую эффективность оценивали через один месяц, три месяца, шесть месяцев, один год и три года лечения.

2.9 Оценка качества жизни

Для оценки качества жизни пациентов до и после терапии компанией Juniper в 1992 году был разработан опросник качества жизни при рините и конъюнктивите (RQLQ), специально предназначенный для оценки качества жизни пациентов с синуситом. Он оценивает степень влияния симптомов и лечения заболевания на физическое, социальное и эмоциональное здоровье пациента. Опросник содержит 28 пунктов, разделенных на семь доменов: Ограничения активности, сна, назальные симптомы, глазные симптомы, общие симптомы, проблемы с функционированием и эмоциональным состоянием. Пациенты оценивали каждый аспект по шкале от 0 (не нарушено) до 6 (очень плохо). Таким образом, более низкое значение RQLQ указывает на лучшее состояние пациента, и наоборот.. Назальные и конъюнктивальные симптомы рассматривались отдельно.

2.10 Методы статистической обработки результатов исследования

Статистическая обработка материала исследования проводилась с использованием параметрических и непараметрических методов анализа. Накопление первичной информации, модификация, систематизация и визуализация полученных результатов осуществлялись с помощью электронных таблиц Microsoft Office Excel 2016. Статистический анализ проводился с использованием программного обеспечения IBM SPSS Statistics v.26 (разработчик - корпорация IBM). Номинальные данные описывались в абсолютных значениях и процентах. Номинальные данные сравнивались с помощью теста χ^2 Пирсона для оценки значимости различий между фактическим количеством результатов исследования или качественных характеристик в каждой категории и теоретическим количеством, ожидаемым в исследуемой группе в случае истинности нулевой гипотезы. Сначала было рассчитано ожидаемое количество наблюдений в каждой ячейке таблицы контингентов при нулевой гипотезе об отсутствии взаимосвязи. Для этого перемножались суммы строк и столбцов (предельные итоги) и полученное произведение делилось на общее количество наблюдений. Если ожидаемое количество наблюдений в любой ячейке четырехпольной таблицы было меньше 5, для оценки уровня значимости различий использовался точный тест Фишера. Полученные значения точного критерия Фишера $P > 0,05$ означали отсутствие статистически значимых различий, $P < 0,05$ - наличие статистически значимых различий. Количественные показатели оценивали на соответствие нормальному распределению. Для этого использовали критерий Шапиро-Уилка (при количестве испытуемых менее 50) или

критерий Колмогорова-Смирнова (при количестве испытуемых более 50), а также индексы асимметрии и эксцесса. При сравнении средних нормально распределенных совокупностей количественных данных рассчитывали t-критерий Стьюдента. Полученные значения t-критерия Стьюдента оценивали, сравнивая их с критическими значениями. Различия в показателях считали статистически значимыми при уровне значимости $p < 0,05$. При сравнении средних, рассчитанных для соответствующих выборок (например, значений до и после лечения), использовали пару t-критериев Стьюдента. Полученные парные значения t-критерия Стьюдента сравнивали с критическими значениями. Значительное изменение показателя отмечалось, если рассчитанное t-значение превышало критическое значение. U-критерий Манна-Уитни и ранговый критерий Вилкоксона использовались для сравнения независимых совокупностей, когда в данных не было признаков нормального распределения. Рассчитанные значения U-критерия Манна-Уитни сравнивались с критическими значениями при заданном уровне значимости: статистическая значимость различий принималась, если рассчитанное значение U было равно или меньше критического значения.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

3.1 Результаты предоперационного обследования

3.1.1 Результаты анкетирования

Для мониторинга жалоб обследованных пациентов нами была внедрена программа-опросник, пациентам требовалось ответить на предложенные вопросы. На основании ретроспективного анализа клинических случаев с кистой верхнечелюстной пазухи у больных были определены основные характерные симптомы этих патологий. Каждый вопрос измерялся по шкале в 0, 1 или 2 балла. Сумма баллов может составлять от 0 до 16 баллов.

**Стартовый опросник для дифференциальной
диагностики заболеваний СОДЗ**

Заложенность носа =	выраженная
Головная боль =	умеренная
Выделения из носа =	периодические
Стекание отделяемого по задней стенке глотки =	периодические
Слабость =	периодические
Болезненность в проекции верхнечелюстных пазух =	умеренная
Обоняние =	сохранено
Болеете ли Вы часто ОРЗ =	да до 2 раз в год

Сумма баллов =	8
Заключение :	возможна ЛОР патология
Рекомендуется :	дополнительно КТ ОНП

Градация суммы баллов	
0 - 3	исключена ЛОР-патология
4 - 8	возможна ЛОР-патология
9 - 16	ЛОР-патология

ОЧИСТИТЬ
ПЕЧАТЬ
ВЫХОД

0-3
балл=

Рисунок 3.1.1 вопросы анкеты

исключена ЛОР патология, рекомендуется обратиться к невропатологу или терапевту для подтверждения диагноза

4-8 баллов =возможна ЛОР патология, дополнительно КТ ОНП

9-16 баллов= ЛОР патология, рекомендовано полное комплексное обследование.

В дооперационном периоде основными клиническими проявлениями были головная боль у 136 пациентов (98%), ухудшение носового дыхания у 116 (84%), стекание слизи по задней стенке глотки у 108 (78%), выделения из носа у 97 (70%), дискомфорт в области верхнечелюстной пазухи у 48 (34,5%), и слабость у 22 (15,8%).

У пациентов группы сравнения результаты анкетирования составили $14,5 \pm 0,5$ баллов, а у пациентов основной группы $13,5 \pm 0,5$ баллов.

3.1.2 Результаты сахаринового теста

Все пациенты контрольной группы (n=62) прошли процедуру определения функционального состояния слизистой полости носа при условии добровольного подписания информированного согласия на участие в исследовании. Согласно полученным данным, у контрольной группы здоровых участников время транспорта (МЦТ) полости носа составило $13,2 \pm 1,5$ минут, всасывательная способность СОПН $2,2 \pm 0,7$ ч.с.с. По результатам сахаринового теста в предоперационном периоде система функции слизистой оболочки в двух подгруппах была: $19,2 \pm 1,5$ и $20 \pm 1,7$ мин. соответственно.

Таблица 3.1.1 показатели по функциональному состоянию слизистой носа в дооперационном периоде

Функции слизистой оболочки	Группа сравнения n=62				Группа контроля n=20	
	А подгруппа n=42		В подгруппа n=20			
	М	m	М	m	М	m
МЦТ, минут	23,20	0,25	22,01	0,31	13,2	0,15
Всасывательная, ч.с.с.	5,07	0,08	6,9	0,13	2,2	0,08
примечание: P - достоверность разницы между группами						

Показатели транспортной и всасывательной функции СОПН обеих групп практически идентичны.

3.1.3 Результаты предоперационной компьютерной томографии околоносовых пазух.

Рентгенографическое исследование ПНС подтвердило диагноз КВЧС, так как часть просвета ВЧС была заслонена круглой тенью. Дополнительно была проведена компьютерная томография ПНС для исключения наличия периапикальных поражений верхнечелюстных зубов и выявления индивидуальных особенностей строения полости и уточнения характера поражения ВЧС.

Всем пациентам во время предоперационного обследования была проведена компьютерная томография с использованием конусно-лучевой компьютерной томографии. Односторонний

кистозный синусит был зарегистрирован в 47 случаях, двусторонний - в 15 случаях..

Спектр выявленной патологии верхнечелюстной пазухи включает кистоподобные образования. Патологический процесс в большинстве случаев во всех обследованных группах локализовался в нижних отделах синуса исходя из данных компьютерно-томографического исследования.

Таблица 3.1.2 - Локализация патологического процесса в верхнечелюстной пазухе у пациентов контрольной группы.

Локализация	подгруппа А (n=42)			подгруппа В (n=20)		общее			P
	ab	M(%)	m	abs	m	ab	M(%)	m	
	s)		s		s)		
Передняя стенка (n=3)	1	2,38	2,3 5	2	6,71	3	4,84	2,7 3	Хи-квадрат-Пирсона = 14,705; p = 0,012
Нижняя стенка (n=36)	21	50,00	7,7 2	13	10,6 7	34	54,84	6,3 2	
Задняя стенка (n=15)	8	19,05	6,0 6	1	4,87	9	14,52	4,4 7	
Верхняя стенка (n=1)	0	0,00	0,0 0	1	4,87	1	1,61	1,6 0	

Медиальная стенка (n=5)	1	2,38	2,35	3	7,98	4	6,45	3,12
Субтотальная (n=13)	11	26,19	6,78	0	0,00	11	17,74	4,85
Количество пазух 73	42	100,00	0,00	20	0,00	62	100,00	0,00

Кистоподобные структуры были обнаружены в 73 верхнечелюстных пазухах (рис. 4, 5). Большинство кист располагалось в области нижней стенки околоносовых пазух в 35 случаях (56,61%) или занимало всю околоносовую пазуху в 11 случаях (17,71%). Редкая киста орбитальной стенки верхнечелюстной пазухи, расположенная в проекции второй ветви тройничного нерва наблюдалась в 1 (1,61%) случае. 3Д рентгенологическое обследование помогло отдифференцировать патологию зубной природы.



Рисунок 3.1.2 - томограмма -

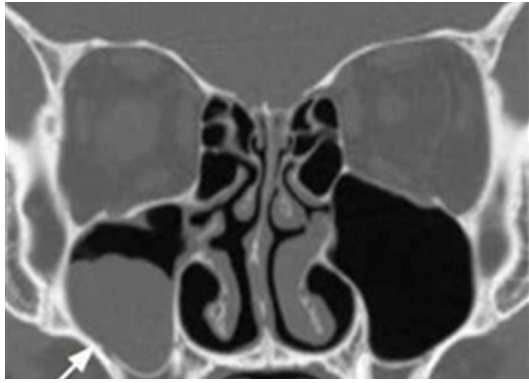


Рисунок 3.1.3 - Компьютерная томограмма -округлое затемнение с ровными контурами

Больным контрольной группы была произведена операция радикальная гайморотомия

3.2 Предоперационная подготовка больных контрольной группы А

Операция гайморотомии – это обычно плановая операция. Все больные контрольной А группы до оперативного вмешательства были осмотрены и консультированы терапевтом, окулистом, анестезиологом.

Подготовка к операции включает в себя:

1. Общий анализ крови и мочи.
2. Коагулограмма.
3. Микробиологический анализ выделений из носа или синуса.
4. Флюорография.
5. Консультация терапевта.
6. Консультация стоматолога.
7. ЭКГ для пациентов старше 40 лет.



После операции проводили ежедневный осмотр и перевязки, а на 3, 7, 10 и 14 сутки регистрировали динамику изменений клинических симптомов послеоперационного воспалительного процесса по характеристикам записи. Выраженность клинических симптомов послеоперационного воспалительного процесса представлена в таблице 3.1.3.

Таблица 3.1.3 Выраженность клинических симптомов послеоперационного воспалительного процесса

		7 сутки	10 сутки	14 сутки
1	Изменение окраса слизистой оболочки	гиперемия	гиперемия	Гиперемии нет
2	Наличие слизистых выделений	нет	слизистое	слизистое
3	Отделяемое в носовых ходах гнойное	нет	нет	нет

4	Отёк ННР	Отёк имеется	Отёк имеется	Отёк имеется
5	Сужение просвета ННХ	имеется	имеется	незначительный

Послеоперационная гиперемия слизистой оболочки оценивалась как умеренная 2,0 (1,0-2,0), со значительным облегчением (в среднем) к 7 и 10 дню и полным разрешением к 14 дню. Когда пациентов спрашивали о выраженности болевых симптомов, они признавали наличие слабой боли только в течение первых трех дней; у пациента после радикальной операции Колдуэлла-Люка на 3-й день при эндоскопии через протез в полости пазухи был обнаружен геморрагический тромб с бляшками фибрина, но видимая стенка слизистая исчезла; у 36 пациентов (81,8%) через 6 и 12 месяцев слизистая полости пазухи была розовой с наличием рубцовой ткани; у 7 пациентов (16%) местами отмечались гиперемия, отек и гипертрофия слизистой одной или двух стенок ВНЧС; у 5 пациентов (11,4%) протез . На основании полученных данных было сделано заключение, что пациенты полностью восстанавливались в течение 14 дней после операции и что такие осложнения, как боль, отек и рецидив перфорации, не возникали до дня снятия швов в случае комплексного лечения.



Рисунок 3.1.4 через 6 месяцев после операции стрелкой указаны послеоперационные рубцовые тяжи



Рисунок 3.1.5 через 1 год после операции

После радикальной операции Колдуэлла-Локка через 12 месяцев после операции пазуха была проходима в 89% случаев без признаков воспаления или утолщения слизистой оболочки, как естественные, так и искусственные соустья были свободно проводящими.

В 11% случаев отмечается утолщение слизистой оболочки с одной или обеих сторон стенки верхнечелюстных пазух, а в 3% случаев стенка утолщена практически полностью, что обусловлено

несоблюдением техники операции, приводящей к разрушению искусственного соустья..

При оценке изучаемых рентгенологических критериев основное внимание уделялось структурам околоносовых пазух и всей полости носа после операции. Конусно-лучевая компьютерная томография показала, что дефект кости, вызванный образованием верхнечелюстной пазухи, не регенерировался у 45 пациентов (32,3%). Кроме того, дефект стенки верхнечелюстной пазухи и нижнечелюстной антростомы не были устранены у 8 пациентов; 5,75%, Образуется деформация «сквозного рубца» между устьями. Анастомоз. Дополнительное отверстие верхнечелюстного синуса (нижняя антростома) не была полностью реконструирована у 28 пациентов (20,1%). У 12 пациентов (8,6%) выявлено уменьшение объема верхнечелюстной пазухи, по сравнению с «неповрежденной стороной».

3.1.4 Показатели всасывательной и транспортной функций в подгруппе А после радикальной гайморотомии

Периоды исследования	Всасывательная уд/мин		Транспортная мин.	
	М	m	М	m
норма	2,10	0,05	13,00	0,33
3 мес	5,90	0,17	17,00	0,50
P	P<0,001		P<0,001	
6 мес	2,50	0,09	19,00	0,66
P	P<0,001		P<0,001	
P1	P<0,001		P<0,05	

примечание: P – достоверность по отношению к норме,
P1 – к 3 месяцам

Кроме вышеупомянутого, в ходе обследования группы из 42 пациентов, которые ранее перенесли радикальную гайморотомию, были выявлены наиболее значимые факторы, оказывающие влияние на возникновение осложнений и ухудшение качества жизни в отдалённом послеоперационном периоде.

3.3 Эндоназальное вскрытие гайморовой пазухи через средний носовой ход 2Б группа.

Контрольной группе из 20 пациентов была выполнена трансназальная гайморотомия. Метод основан на хирургическом расширении естественного соустья или вскрытии стенок гайморовой пазухи с помощью эндоскопических инструментов из полости носа.. Таким образом, создаются оптимальные условия для точной диагностики, эффективного лечения и профилактики целого ряда патологий.

Процедура проводится под эндоскопическим контролем и не оставляет после себя видимых шрамов или рубцов – все манипуляции проводятся в носовой полости микрохирургическими и эндоскопическими методами. Показания и противопоказания те же что в первой А группе больных.

Порядок проведения процедуры

Эндоскопическая синусотомия проводится амбулаторно, пациент сидит или лежит в ЛОР-кресле с подголовником. Операция проводится под местной и топической анестезией - смазывание

слизистой оболочки носа 10% раствором лидокаина, инъекция 1-2% раствора лидокаина. При наиболее распространенной эндоскопической синусотомии, которая заключается в расширении естественного сообщения между верхнечелюстной пазухой и полостью носа, необходимо удалить среднюю носовую раковину и раковины, чтобы достичь соединения и получить пространство для манипуляций. После удаления средней носовой раковины зондом определяется отверстие, в котором верхнечелюстная пазуха сообщается с полостью носа - оно служит хирургу анатомическим ориентиром. На следующем этапе стенка пазухи вскрывается, начиная от сустава, с помощью обратных щипцов, бритвенных лезвий или других инструментов. Цель операции — получение хорошей визуализации и возможности осмотра содержимого верхнечелюстной пазухи с помощью эндоскопа, а при необходимости — работа непосредственно внутри полости пазухи — удаление опухолей, полипов, гиперплазии слизистой оболочки, инородных тел и т. д. (Все иссеченные ткани отправляются на гистологическое исследование.) По окончании операции верхнечелюстную пазуху промывают антисептиком, накладывают кровоостанавливающую губку или переднюю тампонаду носа, в верхнечелюстную пазуху может быть установлена дренажная трубка.

Длительность процедуры – 45-60 минут. Выраженность клинических проявлений послеоперационного воспалительного процесса представлена в таблице 3.5.

		7 сутки	10 сутки	14 сутки
--	--	---------	----------	----------

1	Изменение цвета (гиперемия) слизистой оболочки	гиперемия	Гиперемия не выражена	Гиперемии нет
2	Отделяемое в носовых ходах - слизисто-гнойное	нет	слизистое	слизистое
3	Отделяемое в носовых ходах гнойное	нет	нет	нет
4	Отёк ННР	Отёк имеется	Отёк имеется	Отёк имеется
5	Сужение нижнего носового хода	есть	нет	незначительный

Оценивая регионарный застой слизистой оболочки после операции, мы отметили, что выраженность воспалительного процесса была умеренной в 2,0 балла (в среднем 1,0-2,0), которая значительно стихала на 7-е и 10-е сутки (в среднем) и к 14-му дню становилась полностью терпимой. На вопрос о выраженности болевых симптомов пациент указал, что в течение первых 3 суток испытывает лишь незначительные боли. При риноскопии на 3-й день через естественные отверстия пациента можно было обнаружить сгустки крови с участками фибриновых бляшек, стенки со слизистой не были видны. Через 6 и 12 месяцев после операции слизистая оболочка верхнечелюстной пазухи в 60% случаев была розовой с рубцовыми

линиями, в 15% случаев слизистая оболочка одной или обеих сторон верхнечелюстной пазухи была полнокровной, отечной и локально гипертрофированной. На основании полученных данных мы пришли к выводу, что пациентка полностью выздоровела в течение 10 дней после операции и не испытывала никаких осложнений в виде боли, отека или рецидива перфорации вплоть до дня снятия швов при комбинированном подходе к лечению.

3.4. Результаты сахаринового теста

Через 4 недели после эндоскопической операции на околоносовых пазухах функция всасывания слизистой оболочки увеличилась на $3,7 \pm 0,7$ ударов/мин, но через 3 месяца функция всасывания слизистой оболочки вернулась к норме, а частота сердечных сокращений увеличилась на $2,1 \pm 0,3$ ударов/мин, что указывает на то, что эпителиальный функция клеток восстанавливается. После радикальной операции на околоносовых пазухах максимальное увеличение частоты пульса, протестированное с помощью 0,1% раствора атропина, составило $5,9 \pm 0,6$ ударов в минуту через месяц и $2,6 \pm 0,5$ ударов в минуту через 3 месяца.

Всасывательная функция до и после хирургических вмешательств

Результаты этой группы пациентов показали, что функция всасывания не восстанавливалась до и после операции, а T был достоверно ниже нормы ($P < 0,05$), но различия между тремя показателями все же сохранялись.

В подгруппе 1б через 12 мес после синусэктомии в 34 случаях (21,3%) выявлена атрофия, утрата и деформация однослойного многорядного столбчатого эпителия, в 36 случаях (22,5%) и в 39 случаях (24,4). %) с гиперплазией бокаловидных клеток и гиперплазией мерцательного эпителия. Из 69 случаев (43,1%) в 31 случае (19,4%) наблюдалось увеличение содержания воспалительных клеток (см. рис. 31). КТ показала хорошую вентиляцию пазух согласно данным, полученным в подгруппе 1Б, а толщину слизистой оболочки измеряли через 12 месяцев после операции. По данным у 83 (97,3%) больных было 3 мм и менее, нормальный, расширенный, сыпучий анастомоз, у 3 (2,7%) больных - утолщение слизистой оболочки, преимущественно в области альвеолярной бухты.

ГЛАВА 4 ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С КИСТОЗНЫМИ ГАЙМОРИТАМИ.

Особенностями проводимого исследования, цель которого, как уже было указано во введении, явилось повышение эффективности и качества лечения больных с кистозными гайморитами путем дифференциального подхода хирургического лечения малоинвазивного доступа к верхнечелюстной пазухе.

4.1 Результаты исследования состояния слизистой оболочки полости носа до операции

По всем изученным нами нормативным показателям состояния слизистой оболочки носа до операции статистических различий между пациентами подгрупп А и Б и основной группой не выявлено, однако отклонения от нормы все же имелись. Таким образом, по данным ВАШ клинические проявления искривления перегородки носа и выраженность носовой обструкции до операции в разных группах пациентов были практически одинаковыми, что обусловило одинаковый объем хирургического вмешательства в каждой группе и исходную функцию. Состояние слизистой оболочки носа у всех пациентов было одинаковым, что позволило с минимальной погрешностью интерпретировать результаты послеоперационного лечения. Средний показатель секреторной функции у всех пациентов до операции был ниже нормы ($p > 0,05$). В большинстве случаев (23,33%) эта функция была нарушена со II степенью, у 23,33% пациентов диагностировано нарушение I степени, а у 10,0% пациентов диагностировано нарушение III степени. Предоперационные исследования абсорбционной функции слизистой оболочки носа показали, что абсорбционная функция слизистой оболочки носа была угнетена во всех группах пациентов.

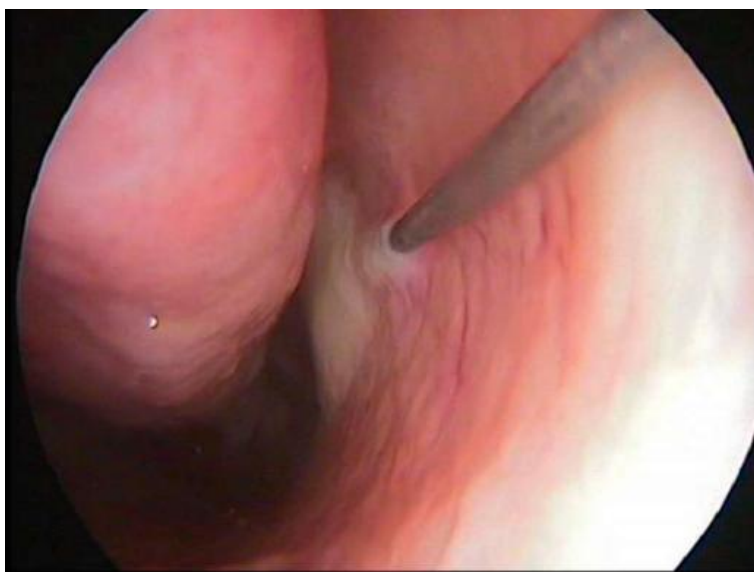
Для повышения эффективности хирургического вмешательства нами предложен и разработан собственный способ вскрытия полости носа через нижний носовой ход, принципиально отличающийся от способа вскрытия полости носа через средний носовой ход. Суть этого процесса и его ход описаны ниже. Операция проводится через нос через нижний носовой ход под местной анестезией в стационаре или амбулаторно.

Головка состоит из неподвижной части с упором и наконечником, а также подвижной части с установленной на ней режущей головкой. Наконечник выполнен в конической форме для разрушения верхнечелюстной пазухи, а подвижная часть выполнена в полый полуцилиндрической форме для разрушения кости.

Поставленная задача достигается тем, что в порт-проводнике для эндоскопических операций на верхнечелюстной пазухе, содержащем корпус с каналом, корпус выполнен состоящим из суженной дистальной части диаметром $d_1 = 0,7\text{см}$, расширенной проксимальной части диаметром $d_2 = 3\text{см}$, и ручки для фиксации, скошенной под углом 45 градусов, на конце дистальной части выполнено отверстие.

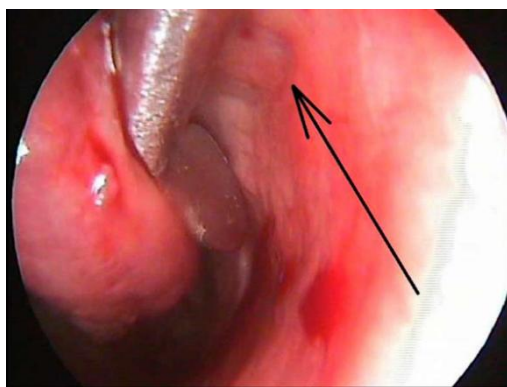
Выполнение корпуса устройства с расширенной проксимальной частью и суженной дистальной частью позволяет ринохирургу одновременно работать обеими руками, удобно вводить и выводить одновременно эндоскоп и шейвер (или щипцы). Кисту удалили из верхнечелюстной пазухи, не повредив слизистую оболочку нижнего носового хода, что позволило избежать грубых спаек на более позднем этапе, а также сократить время операции.

Процедура проводилась под эндотрахеальным наркозом и дополнительной местной анестезией, а также под местной анестезией.



**Рисунок 4.3 -
Эндоскопическая
картина нижнего
носового хода.**

После надламывания и приподнятия нижней носовой раковины вскрывают гайморовую пазуху через нижний носовой ход троакаром или бором. Фиксируя за ручку устройство вводится в ВЧС, кровотечение прекращалось за счет сдавления стенок раны устройством.



**Рисунок 4.4 -
Эндоскопическая картина
области нижнего носового хода
слева.**

После завершения процедуры устройство удаляется. В конце процедуры в нижний носовой ход вводится ватный тампон, пропитанный йодом, который удаляется через 24 часа.

4.2 Динамика послеоперационных показателей состояния слизистой оболочки полости носа

На третьи сутки после операции визуальная аналоговая шкала носа у всех пациентов составила 15–18 баллов, а также выделения из носа содержат обильное количество слизи, геморрагической жидкости и большое количество фибринозного слоя. На 10-е сутки после операции у всех пациентов отмечена положительная динамика, а именно уменьшение реактивных воспалительных реакций.

Между тем, у 26,67% пациентов в группе А, у 30,0% пациентов в группе В и у 56,67% пациентов в группе А наблюдались умеренный отек и заложенность слизистой оболочки носа, а также умеренное количество выделений, кровотечение и соблюдение режима в течение 11 дней. Визуальное моделирование в зависимости от положения носа. Шкала разделена на 14 пунктов (рисунок 4.2). Среди основной группы этот процент составляет всего 6,67%. Между тем, у 93,33% пациентов подгруппы С через две недели после операции риноскопические изображения достигли полного разрешения на 10-й день: отек слизистой оболочки носа спал, она стала розовой и влажной. Патологических выделений из носовых ходов нет, состояние носа по визуально-аналоговой шкале составляет 7–10 баллов (рисунок 4.2). В группах А и В аналогичные эндоскопические изображения носа наблюдались у 73,3% и 43,33% пациентов к 14-му дню после операции соответственно.

Статистически значимых различий не наблюдалось. Разница между двумя группами была статистически значимой ($p > 0,05$). На 14-е

сутки после операции восстановление функции реснитчатого эпителия носа у пациентов подгрупп А и Б имело положительную динамику (по сравнению со 2-ми сутками после операции). Однако тяжесть этого процесса различается у разных групп. Исследования функции слизистой оболочки носа показали следующие результаты. На 30-е сутки после операции мукоцилиарный эпителий носа был резко угнетен, а показатели транспортной функции у всех пациентов были хуже дооперационных показателей, что соответствовало II и III степени поражения, и разницы между двумя группами не было.

4.3. Результаты катamnестического наблюдения

Эндоскопическое обследование полости носа пациента было проведено через месяц и через шесть месяцев после операции, и результаты следующие. По шкале ВАШ оценки пациентов всех групп составили от 7 до 10 баллов, что соответствовало отсутствию признаков воспаления на эндоскопических изображениях носа. Кроме того, в этот период мы оценивали наличие послеоперационных осложнений гайморотомии у всех групп пациентов.

Осложнений в основном в подгруппе А наблюдалось у 3 больных через 3 месяца невралгия тройничного нерва по поводу чего пациент обратился к невропатологу. У подгруппы А 8 рецидивов заболевания, подгруппе Б 5 пациентов, образование спаек в соустье встречалось в группе сравнения.

Выбор тактики консервативного лечения зависит от степени тяжести заболевания и включает: антигистаминные препараты; интраназальные глюкокортикостероиды (ГКС); стабилизаторы

мембран тучных клеток; сосудосуживающие препараты; антихолинергические средства.

В этих случаях воспалительная реакция в ответ на хирургическую травму, последствия хронического воспаления существенно повышают риск присоединения бактериальной инфекции. Выраженные отек слизистой оболочки, нарушение микроциркуляции, функциональная несостоятельность мукоцилиарного транспорта, а также скопление секрета в полости носа усугубляют воспаление, замедляют процессы регенерации, потенцируют активацию местной микрофлоры. Модификация этих патологических процессов с помощью местной медикаментозной терапии является залогом благоприятного течения послеоперационного периода. Применение топического антибактериального препарата комплексного действия в таких случаях, по результатам проведенных наблюдений, является крайне привлекательным.

Таким образом, при лечении воспалительной патологии носоглотки и околоносовых пазух бактериальной природы в детском возрасте в большинстве случаев целесообразно прибегать к местной антибактериальной терапии как обоснованной альтернативе системному применению антибиотиков. Решение о назначении этиотропного лечения должно быть строго взвешенным.

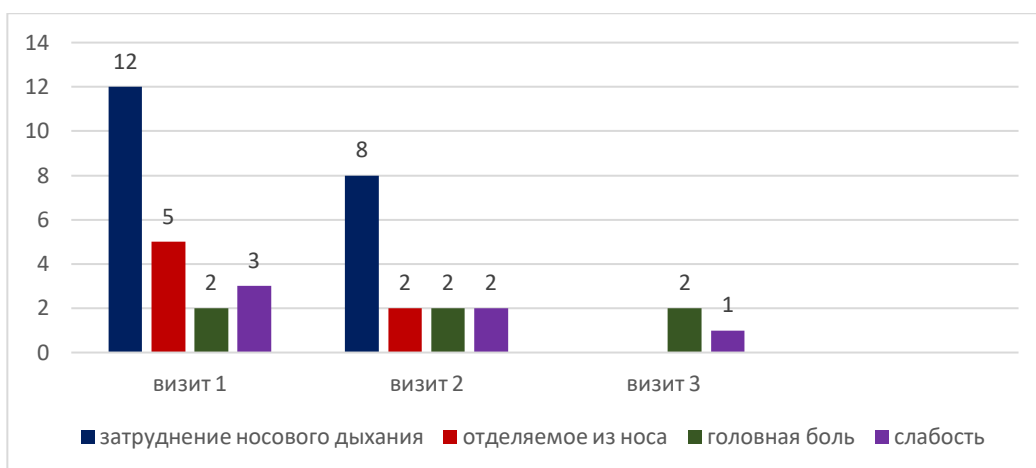
Антибактериальные препараты топического действия обладают доказанным высоким профилем безопасности для применения. Полидекса с фениэфрином разрешена к применению детям с 2,5 лет [21]. По данным клинических исследований

Полидекса при хронических воспалительных процессах. В результате терапии назальным спреем Полидекса с фенилэфрином наблюдается выраженная положительная динамика – нормализация микрофлоры и подавление обсеменения различными штаммами патогенов. При анализе динамики риноскопических показателей более выраженное уменьшение таких симптомов, как отечность слизистой оболочки полости носа, сужение просвета носовых ходов, количество патологического назального секрета, было у больных при применении препарата Полидекса с фенилэфрином, чем в контрольной группе.

Терапевтическую эффективность препарата Полидекса с фенилэфрином оценивали после завершения терапии как врач, так и пациент по 4-балльной системе: неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо и отлично (табл. 12). В результате хорошую и отличную оценку дали 54 (90,0%) пациента и в 46 (76,7%) случаях врачи, что свидетельствует о снижении симптоматики, включая заложенность носа, при сохранении данного улучшения на протяжении месяца (40-й день от начала лечения).

По результатам исследования мы проанализировали динамику симптоматики у больных с ОПС во время лечения препаратом Полидекса с фенилэфрином в виде монотерапии.

Рисунок 4.3.1 Динамика симптомов у пациентов в процессе лечения препаратом Полидекса с фенилэфрином



После проведения операции всем пациентам из основной группы была проведена иммунологическая диагностика назального лаважа. Сравнение иммунологических показателей после операции и до нее показало разницу в 3 месяца, 6 месяцев и год.

Для этого можно было выявить восстановление слизистой оболочки гайморовой пазухи.

Пример. Больной А. 1984г.р. И/Б №2381/352. диагноз Правосторонний хронический кистозный гайморит. Жалобы при поступлении были на головную боль и боль в проекции правой гайморовой пазухи, выделения из правой половины носа. Из анамнеза болеет в течение 2 лет. Консультирован терапевтом: сопутствующих хронических заболеваний не выявлено. Консультация стоматолога: зубы санированы.

При осмотре носовой полости носовая перегородка не смещена, слизистая оболочка слегка отечная, после анемизации 0,1% раствором адреналина носовые раковины сокращаются. На компьютерной томографии придаточных пазух носа отмечается округлая тень в правой гайморовой пазухе на нижней стенке. Остальные пазухи пневматизированы. Анализы крови и мочи в

норме. Произведена пункция гайморовой пазухи, получено кистозное содержимое в количестве 3мл. От оперативного лечения через лицевой доступ пациент отказался, в связи с чем под местной анестезией раствором лидокаина 1% после надламывания и приподнятия нижней носовой раковины, через нижней носовой ход вскрывали гайморовую пазуху бором отверстие, произведен гемостаз. Разработанное нами устройство вводили в пазуху через созданное отверстие в нижнем носовом ходу, затем в просвет устройства одновременно вводились микродебридер и эндоскоп d-2,7мм с оптикой 30⁰ град фирмы Olimpus и удалили кисту правой гайморовой пазухи вместе с оболочкой. В дальнейшем при помощи эндоскопа оценили состояние слизистой оболочки всех стенок пазухи, состояние естественного соустья. По завершению операции в проделанное отверстие заложили небольшой йодоформный тампон, который был удаляют через сутки.

На пятый день после хирургического вмешательства, проведенного с помощью эндоскопии, слизистая оболочка нижнего носового хода демонстрирует минимальные признаки воспалительного процесса. Пациент выписан в удовлетворительном состоянии. В отдалённом периоде, через шесть месяцев, пациент не испытывает жалоб, носовое дыхание свободное, соустье функционирует нормально. Предложенное устройство значительно повышает эффективность операции, что позволяет сократить сроки последующего лечения вдвое и является малотравматичным для слизистой оболочки носа. Больному в течении 10 дней после перевязки на 2-й сутки на протяжении 10 дней назначался препарат

Полидекса назально 1 раз в день. Затем в течении 6 месяцев препарат Момат А назально 2 раза в день.

Таким образом, предложенное устройство позволяет ринохирургу одновременно работать обеими руками, удобно вводить и выводить эндоскоп, шейвер или щипцы для удаления кист, инородных тел из гайморовой пазухи без травматизации слизистой оболочки нижнего носового хода, что позволяет повысить их эффективность и существенно уменьшить время проведения операции.

4.4 Показатели качества жизни пациентов в сравнении

При изучении качества жизни пациентов с использованием Опросника здоровья пациентов ринологического отделения EQ-5D были получены следующие результаты. При обследовании в первый день после операции средний балл в контрольной группе составил 47 ± 2 ($P < 0,05$), а в основной группе – 59 ± 3 ($P < 0,05$). Разница в качестве жизни между двумя группами пациентов составила 12 баллов, что свидетельствует о том, что индекс качества жизни пациентов основной группы эндоскопической хирургии околоносовых пазух был выше после операции.

Средний балл качества жизни контрольной группы через 1 месяц после хирургического лечения составил 64 ± 4 ($P < 0,05$), а средний балл основной группы – 83 ± 3 ($P < 0,05$). В конце наблюдения средний балл и балл контрольной группы составили 87 ± 2 ($P < 0,05$), а у пациентов основной группы – 95 ± 2 ($P < 0,05$).

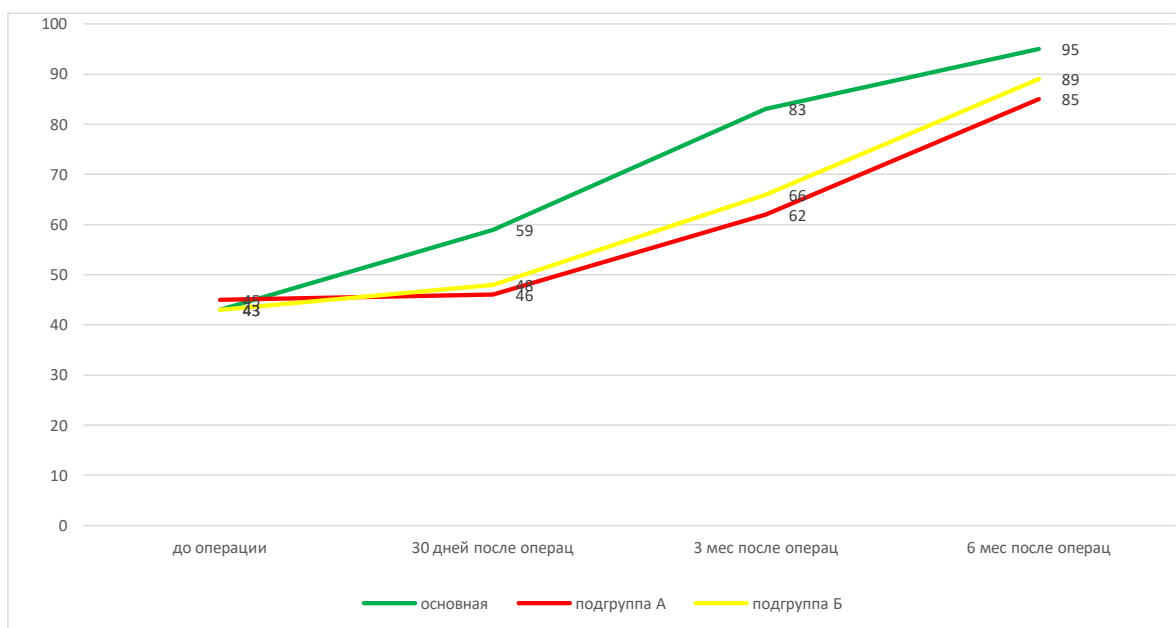


Рис. 4.3. Динамика качества жизни пациентов по опроснику EQ-5D

Исследование на основе опросника EQ-5D выявило постепенное улучшение состояния здоровья среди первой группы участников. В группе 1А каждым вторым пациентом (15,6%) отмечалась частичная удовлетворённость хирургическим вмешательством, что связывалось с периодическими болями после операции, наличием носовых выделений и затруднением нормального дыхания. Во время амбулаторной терапии сохранялись трудности в самообслуживании из-за дискомфорта. В сравнении, основная группа пациентов демонстрировала более высокое качество жизни, особенно сразу после операции: интенсивность боли снижалась и быстрее проходила; уменьшалось влияние на носовое дыхание и выделения из носа. После хирургии 82,7% участников подгруппы Б оценили результат как удовлетворительный или хороший без возникновения проблем с самообслуживанием в послеоперационном периоде.

Переоценка данных по шкале здоровья EQ-5D свидетельствует:

После операции на протяжении месяца:

- В группе А средний результат составил **46 ± 2** балла ($p < 0,05$)
- Во второй подгруппе Б - уже **48 ± 2** балла ($p < 0,05$)

На осмотре спустя три месяца показатели значительно улучшились:

- Сравнительная группа получила средний балл в 64 ± 2 ($p < 0,05$)
- Основная группа достигла 83 ± 2 баллов

По истечении полугода после хирургии результаты выросли до:

- В группе сравнения - **87 ± 2** балла
- В основной – **95 ± 2** ($p < 0,05$)

К концу исследования разница между группами сократилась до 8 баллов, что указывает на высокий уровень качества жизни в обеих группах.

Прямая корреляция между данными опросника и послеоперационной МСКТ нейробластомы была выявлена у 95 пациентов, обратная - у 12. Средний балл по опроснику был высоким, т.е. отсутствие или незначительные изменения на МСКТ НП; средний балл по опроснику был низким, т.е. отрицательные изменения на МСКТ ОНП. Полученные результаты свидетельствуют о высокой информативности и чувствительности метода анкетирования (EQ-5D Rhinology Patient Quality of Life Questionnaire) в диагностике патологического процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алибеков И. М. и др. Эндоскопическая хирургия кист околоносовых пазух в оториноларингологическом отделении СОКБ (опыт работы) //Областная научно-практическая конференция" Перспективы развития оториноларингологии в Тюменской области". – 2019. – С. 55-56.
2. Амхадова М. А. и др. Анатомо-топографические предпосылки к развитию верхнечелюстных синуситов //Медицинский алфавит. – 2017. – Т. 2. – №. 11. – С. 5-8.
3. Анготоева И. Б. и др. Состояние остиомеатального комплекса по данным компьютерной томографии околоносовых пазух у пациентов с одонтогенными кистами верхнечелюстных пазух //Российская ринология. – 2022. – Т. 30. – №. 4. – С. 249-255.
4. Банашекмещерякова Т. В., Семенов Ф. В. Сравнительный анализ хирургических доступов при удалении кист верхнечелюстных пазух //Российская ринология. – 2017. – Т. 25. – №. 4. – С. 9-12.
5. Безрукова Е. В., Хмельницкая Н. М. Особенности морфогенеза кист верхнечелюстных пазух //Российская оториноларингология. – 2016. – №. 3 (82). – С. 39-42.
6. Бойко Н. В. Кисты верхнечелюстной пазухи //Российская ринология. – 2019. – Т. 27. – №. 4. – С. 204-208.
7. Бойко Н. В., Топоркова С. Ю. Частота бессимптомных кист верхнечелюстных пазух //Российская ринология. – 2014. – Т. 22. – №. 1. – С. 15-16.
8. Бруйка Р. А. и др. Эндоназальная эндоскопическая хирургия при некоторых заболеваниях околоносовых пазух у детей //Российская оториноларингология. – 2012. – №. 4. – С. 26-29.
9. Варжапетян С. Д., ГулюкА. Г., Штанько И. О. Патогистологическое исследование мембраны Шнайдера при некоторых формах ятрогенного верхнечелюстного синусита, в патогенезе которых превалирует инфекционный компонент.//Инновации в стоматологии. - 2016. - № 3. - С. 11-18.
10. Волков А. Г., Боджоков А. Р./ В каких случаях микрогайморотомия является щадящим вмешательством на верхнечелюстной пазухе?//Российская ринология. – 2015. – Т.23, №1. – С. 43-51.
11. Володеев А. В., Щербаков Д. А. Костная киста верхнечелюстной пазухи случай из практики и обзор литературы //Университетская медицина Урала. – 2016. – Т. 2. – №. 1. – С. 43-47.
12. Вохидов У. Н., Бутаев А. Ш. Лечение кист верхнечелюстной пазухи //междисциплинарный подход по заболеваниям органов головы и шеи. //Междисциплинарный подход по заболеваниям органов головы и шеи: матер. Междунар. научно-практич. конф. (Самарканд, 21 мая 2021 г.)/Под ред. Ж.А. Ризаева.// Журнал стоматологии и раниофациальных исследований. - 2021. - Спец. №. - С.329-331.

13. Горин Д.С., Федоткина К.М., Артемьева-Карелова А.В./ Опыт применения баллонной синус-дилатации при лечении больных хроническим синуситом // Российская оториноларингология. - 2015. - №1. - С.38—43.
14. Ещенко С. В., Король И. М., Яценко В. В. Эндохирургическое лечение хронических синуситов с использованием неодимового лазера //Оториноларингология. Восточная Европа. – 2014. – №. 4. – С. 60-66.
15. Закиров Т. М. Варианты оперативного лечения кистозно-полипозных образований околоносовых пазух //Вестник Кыргызской государственной медицинской академии имени ИК Ахунбаева. – 2019. – №. 2. – С. 87-89.
16. Карпищенко С. А., Баранская С. В., Карпищенко Е. С. Дифференциальная диагностика кист верхней челюсти и максиллярного синуса //Consilium Medicum. – 2019. – Т. 21. – №. 3. – С. 60-64.
17. Карпищенко С. А., Станчева О. А., Шумейко В. К. Особенности диагностики ретикулярных кист верхнечелюстных пазух //Folia Otorhinolaryngologiae et Pathologiae Respiratoriae. – 2017. – Т. 23. – №. 2. – С. 27-32.
18. Ким И. А. и др. Линейные размеры анатомических структур полости носа при кисте верхнечелюстной пазухи //Российская ринология. – 2019. – Т. 27. – №. 4. – С. 189-194.
19. Кокоркин Д. Н. Диагностика и лечение рецидивирующих и хронических синуситов у детей //Современная педиатрия. – 2014. – №. 3. – С. 59.
20. Крюков А. И. и др. Анализ хирургических доступов при удалении кист верхнечелюстной пазухи //Российская ринология. – 2016. – Т. 24. – №. 3. – С. 3-5.
21. Крюков А. И. и др. Безопасный эндоназальный хирургический доступ в лечении хронического кистозного гайморита //Российская ринология. – 2017. – Т. 25. – №. 3. – С. 24-29.
22. Крюков А. И. и др. Особенности гистологического строения оболочки кисты верхнечелюстной пазухи при различных заболеваниях полости носа и околоносовых пазух //Вестник оториноларингологии. – 2021. – Т. 86. – №. 4. – С. 50-53.
23. Крюков А. И. и др. Тактика хирургического лечения кист верхнечелюстной пазухи //Вестник оториноларингологии. – 2019. – Т. 84. – №. 1. – С. 42-45.
24. Кузиев Ш. и др. Выбор хирургической тактики при сочетании атрофии костной ткани верхней челюсти и кист верхнечелюстной пазухи //Stomatologiya. – 2021. – Т. 1. – №. 1 (82). – С. 69-73.
25. Кузиев Ш. и др. Выбор хирургической тактики при сочетании атрофии костной ткани верхней челюсти и кист верхнечелюстной пазухи //Stomatologiya. – 2021. – Т. 1. – №. 1 (82). – С. 69-73.
26. Латюшина Л. С. и др. Изучение распространенности, особенностей течения и эффективности метода оптимизации комплексного лечения одонтогенного верхнечелюстного синусита //Современная наука: актуальные

- проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. – 2020. – №. 6. – С. 207-212.
27. Лутфуллаев Г. У. и др. Исследование микрофлоры у больных с доброкачественными опухолями полости носа и околоносовых пазух //Вопросы науки и образования. – 2019. – №. 27 (76). – С. 24-31.
28. Михайлова А. Ю. и др. динамика лимфангиэктатической кисты околоносовых пазух в детской практике //Методы профилактики и лечения заболеваний ЛОР-органов. – 2022. – С. 135-138.
29. Насретдинова М. и др. О щадящем эндоназальном удалении кист верхнечелюстных пазух //Журнал стоматологии и краниофациальных исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 3. – С. 24-26.
30. Насретдинова М. Т., Хайитов А. А. Выбор хирургического подхода при лечении кист верхнечелюстного синуса //Журнал стоматологии и краниофациальных исследований. – 2023. – Т. 4. – №. 1.
31. Насретдинова М. Т., Хайитов А. А., Нормурадов Н. А. Состояние микробиоциноза у пациентов скистозным поражением верхнечелюстных синусов //Оториноларингология. Восточная Европа. – 2021. – Т. 11. – №. 2. – С. 169-174.
32. Насыров В.А. Пиоцеле лобной пазухи / В.А. Насыров, Ж.С. Сулайманов, Ж.М. Турапова // Международный студенческий научный вестник. - 2018. - № 1. - С. 20.
33. Пастухов Д. М. Обзор основных методик лечения одонтогенных кист околоносовых пазух //Научные исследования молодых учёных. – 2020. – С. 252-254.
34. Покровская Е. М. Варианты хирургических доступов при патологии верхнечелюстной пазухи //Практическая медицина. – 2018. – Т. 16. – №. 5. – С. 53-58.
35. Покровская Е. М. и др. Сравнительное исследование гистологического строения слизистой оболочки в норме, при кистозном поражении околоносовых пазух и хроническом синусите //Практическая медицина. – 2023. – Т. 21. – №. 2. – С. 58-62.
36. Турапова Ж. М. Кисты придаточных пазух носа (Обзор литературы) //Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. – 2020. – Т. 20. – №. 5. – С. 89-94.
37. Туровский А. Б. и др. Радикулярная киста верхней челюсти в практике оториноларинголога //Вестник оториноларингологии. – 2017. – Т. 82. – №. 4. – С. 60-63.
38. Хукуматшоев А. И., Красножен В. Н., Андреева И. Г. Эволюция в лечении и диагностике кист верхнечелюстной пазухи //Folia Otorhinolaryngologiae et Pathologiae Respiratoriae. – 2018. – Т. 24. – №. 2. – С. 64-71.
39. Хукуматшоев А. И., Красножен В. Н., Андреева И. Г. Эволюция в лечении и диагностике кист верхнечелюстной пазухи //Folia

Otorhinolaryngologiae et Pathologiae Respiratoriae. – 2018. – Т. 24. – №. 2. – С. 64-71.

40. Царапкин Г. Ю. и др. Дифференциальная диагностика и тактика лечения кистозных образований носоглотки //Вестник оториноларингологии. – 2017. – Т. 82. – №. 4. – С. 52-55.

41. Царапкин Г. Ю. и др. Распространенность ретенционных кист верхнечелюстной пазухи и предпочтительная методика хирургического вмешательства //Российская оториноларингология. – 2016. – №. 3 (82). – С. 218-219.

42. Царапкин Г. Ю. и др. Распространенность ретенционных кист верхнечелюстной пазухи и предпочтительная методика хирургического вмешательства //Российская оториноларингология. – 2016. – №. 3 (82). – С. 218-219.

43. Царапкин Г.Ю. Безопасный эндоназальный хирургический доступ в лечении хронического кистозного гайморита / Г.Ю. Царапкин, А.И. Крюков, А.С. Товмасян, К.М. Федоткина, С.А. Панасов, Е.В. Горовая // Российская ринология. - 2017. - №3. - С.29.

44. Чанцева Т. И., Хрусталева Е. В., Лепилов А. В. Оценка соответствия рентгенологических проявлений данным патогистологических исследований у больных кистозным гайморитом //Journal of Siberian Medical Sciences. – 2013. – №. 3. – С. 23.

45. Чергештов Ю. И. и др. Сравнительный анализ эффективности антибактериальных и фитопрепаратов в комплексном лечении верхнечелюстного синусита при проведении щадящей и радикальной синусотомии //Институт стоматологии. – 2015. – №. 3. – С. 54-55.

46. Шумов К. М. и др. Междисциплинарный подход к лечению одонтогенного верхнечелюстного синусита с применением костной пластики верхнечелюстного синуса //Российская ринология. – 2019. – Т. 27. – №. 1. – С. 35-40.

47. Щепляков Д. С. и др. Клиническая эффективность выполнения симультанных операций на верхнечелюстной пазухе при открытом синус-лифтинге //Фундаментальные исследования. – 2014. – №. 4-1. – С. 194-197.

48. Ялымова Д. Л., Вишняков В. В., Талалаев В. Н. Анализ качества жизни больных после хирургического лечения хронического одонтогенного верхнечелюстного синусита и оценка клинической эффективности проведенного лечения //Хирургия. Приложение к журналу Consilium Medicum. – 2014. – №. 2. – С. 33-36.

49. Almushayti ZA. Assessment of Paranasal Sinus Pathology in Patients Presenting for Brain MRI as Referred From General Practice or Neurologist Physicians. Cureus. 2022 Oct 19;14(10):e30487.

50. Barrow EM, DelGaudio JM. In-office drainage of sinus Mucocoeles: An alternative to operating-room drainage. Laryngoscope. 2015 May;125(5):1043-7.

51. Bizaki A.J., Taulu R., Numminen J., Rautiainen M. Quality of life after endoscopic sinus surgery or balloon sinuplasty: a randomized clinical study // *Rhinology*. 2014;52 (4): 300-305.
52. Clarós P, Clarós A, Sarr M, Cardesa A. Syndrome post Caldwell Luc: à propos d'un cas [Post operative Caldwell-Luc procedure maxillary cyst: Report of a case]. *Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord)*. 2014;135(1):45-7.
53. Erisir F, Kazikdas KC, Tuna Yalcinozan E. Giant Epidermoid Cyst of the Maxillary Sinus: A Postoperative Complication? *J Craniofac Surg*. 2018 Sep;29(6):e607-e608.
54. Evanice Menezes Marfal Vieira, Sylvania de Moraes, Carlo Ralph de Musis, Alvaro Henrique Borges, Vinicius Canavarros Palma, Laiane da Silva Basilio and Orlando Aguirre Guedes. Frequency of Maxillary Sinus Mucous Retention Cysts in a Central Brazilian Population // *J Dent (Shiraz)* 2015 Sep; 16(3): 169-174.
55. Giotakis E. I., Weber R. K. Cysts of the maxillary sinus: a literature review // *International forum of allergy & rhinology*. – 2013. – T. 3. – №. 9. – C. 766-771.
56. Golaszewski J, Muñoz R, Barazarte D, Perez L. Surgical ciliated cyst after maxillary orthognathic surgery: a literature review and case report. *Oral Maxillofac Surg*. 2019 Sep;23(3):281-284.
57. Gupta KK, Jolly K, Bhamra N, Osborne MS, Ahmed SK. The evolution of sinus surgery in England in the last decade - An observational study. *World J Otorhinolaryngol Head Neck Surg*. 2020 Oct 19;7(3):240-246.
58. Hssaine K, Belhoucha B, Rochdi Y, Nouri H, Aderdour L, Raji A. Les mucocèles naso-sinusiennes: à propos de 32 cas [Paranasal sinus mucoceles: About 32 cases]. *Rev Stomatol Chir Maxillofac Chir Orale*. 2016 Feb;117(1):11-4.
59. Kaya AT, Uğur L. Relationship between maxillary sinus mucosal cyst and sinus ostium 2D area in three-dimensional volumetric paranasal CT images. *Oral Radiol*. 2023 Dec 8. doi: 10.1007/s11282-023-00722-6.
60. Kelles M, Toplu Y, Yildirim I, Okur E. Antrochoanal polyp: clinical presentation and retrospective comparison of endoscopic sinus surgery and endoscopic sinus surgery plus mini-Caldwell surgical procedures. *J Craniofac Surg*. 2014 Sep;25(5):1779-81.
61. Kojima Y, Tsuzuki K, Yukitatsu Y, Oka H, Takebayashi H, Sakagami M. Clinical Features of Patients Treated with Endoscopic Sinus Surgery for Posttraumatic Paranasal Sinus Mucocele. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec*. 2015;77(3):162-70.
62. Lee JH. Maxillary sinus cyst containing a bone chip. *Ear Nose Throat J*. 2015 Mar;94(3):E33-4. PMID: 25738726.
63. Li R. et al. New Technology in the Treatment of Maxillary Sinus Cysts // *Journal of Residuals Science & Technology*. – 2017; 14(3): 368-372.
64. McKeon M, Medina G, Kawai K, Cunningham M, Adil E. Readmissions following ambulatory pediatric endoscopic sinus surgery. *Laryngoscope*. 2019 Dec;129(12):2681-2686.

65. Miłośki J, Pietkiewicz P, Urbaniak J, Olszewski J. Unilateral pathological lesions of paranasal sinuses removed by endoscopic surgery. *Otolaryngol Pol.* 2014 Mar-Apr;68(2):83-8.
66. Mukhiddinov A. I., Djuraev J. A. paranasal sinus cyst (literature review) // *Oriental Journal of Medicine and Pharmacology.* 2024; 4(01): 20-34.
67. Pynnonen MA, Davis MM. Extent of sinus surgery, 2000 to 2009: a population-based study. *Laryngoscope.* 2014 Apr;124(4):820-5.
68. Ren L. et al. Prevalence of and factors associated with maxillary sinus cyst in a Chinese population // *Journal of Oral Science.* 2022; 64(1):22-27.
69. Safadi A, Kleinman S, Gigi D, Wengier A, Oz I, Abergel A, Koren I, Ungar OJ. Surgical management of odontogenic cysts involving the maxillary sinus- a retrospective study. *J Craniomaxillofac Surg.* 2020 Aug;48(8):800-807.
70. Sawatsubashi M, Murakami D, Oda M, Komune S. Transnasal endoscopic surgery of post-operative maxillary cysts. *J Laryngol Otol.* 2015 Mar;129 Suppl 2:S46-51.
71. Sekiya K, Watanabe M, Nadgir RN, Buch K, Flower EN, Kaneda T, Sakai O. Nasopharyngeal cystic lesions: Tornwaldt and mucous retention cysts of the nasopharynx: findings on MR imaging. *J Comput Assist Tomogr.* 2014 Jan-Feb;38(1):9-13.
72. Sethi G, Chakravarti A. Quality of life after endoscopic sinus surgery in refractory pediatric chronic rhinosinusitis. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2016 Nov;90:160-164.
73. Sirine A, Boutheina H, Youssef H, Saadia M, Mariem BA, Tahiya B, Kheireddine BM, Souha K, Ilhem C. Maxillary Sinus Epidermoid Cyst: A Case Report. *Ear Nose Throat J.* 2023 Nov 1:1455613231207230.
74. Tercanli Alkis H, Kurtuldu E, Bilge NH, Yilmaz S, Bilge OM. Environmental temperature and air humidity and prevalence of maxillary sinus retention cysts: possible relationships (preliminary study). *Oral Radiol.* 2019 Sep;35(3):296-300.
75. Topdag M, Iseri M, Sari F, Erdogan S, Keskin IG. Paranasal sinus mucoceles: our clinical experiments. *Int J Clin Exp Med.* 2015 Oct 15;8(10):18518-22.
76. Wang W, Zhan X, Qiang H, Cheng Z. [Efficacy of endoscopic nasal lateral wall dissection approach in the treatment of maxillary sinus diseases]. *Lin Chuang Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi.* 2015 Jun;29(12):1075-7.
77. Xiao J, Chen J, Wang Y. Balloon catheter dilation technology combined with a fibrolaryngoscope to treat a maxillary sinus cyst. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2016 Feb;273(2):407-11.
78. Yanagisawa E, Mirante JP, Christmas DA. Endoscopic View of Maxillary Sinus Cysts Viewed Through an Accessory Maxillary Ostium. *Ear Nose Throat J.* 2021 Sep;100(5_suppl):431S-432S.

ХАЙИТОВ А.А.

**СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И
ЛЕЧЕНИЯ КИСТ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫХ СИНУСОВ**

Монография

Номер лицензии издателя: 143413

Ответственный редактор — Дилдора ТУРДИЕВА

Корректор — Олим РАХИМОВ

Технический редактор — Акмал КЕЛДИЯРОВ

Вёрстка — Дилшода АБДИАХАТОВА

Дизайнер — Даврон НУРУЛЛАЕВ

Отпечатано в типографии “ SARVAR MEHROJ BARAKA ”

**Номер сертификата — 704756. 140100. г. Самарканд,
ул. Мирзо Улугбек, 3.**

Подписано в печат 26.03.2025 Протокол 8

Формат 60x84^{1/16}. Гарнитура “Times New Roman”. усл. печ. л. 6,05

Тираж: 200 экз. Заказ № 209/2025

Тел/факс: +998 94 822-22-87. e-mail: sarvarmexrojbaraka@gmail.com



9 789910 566257