

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТАДЖИКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АБУАЛИ ИБНИ СИНО»**

УДК 616. 36-007.24;
616.212.5.4-089

На правах рукописи

МАХМУДНАЗАРОВ МАХМАДАМИН ИМАМОВИЧ

**ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ДЕФОРМАЦИЙ НОСА,
СОЧЕТАННЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ПОЛОСТИ НОСА**

Диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук
по специальности 14.01.03 – болезни уха, горла и носа

Научный консультант:
доктор медицинских наук,
профессор Гаффарова М.А.

Душанбе 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

Перечень сокращений и условных обозначений.....	5
Введение.....	6
Общая характеристика работы.....	12
Глава 1. История развития и современное состояние хирургии деформаций носа и носовой перегородки	22
1.1. Происхождение и виды деформаций наружного носа.....	22
1.2. Причины развития и виды деформаций перегородки носа.....	29
1.3. История развитие ринопластики.....	32
1.4.История развитие хирургии носовой перегородки.....	43
1.5.Функциональное состояние носа при сочетанной патологии носа и ОНП.....	46
1.6. Современная хирургия деформации наружного носа, сочетанной с патологией внутриносовых структур.....	48
1.7.Принципы послеоперационного ведения пациентов с деформацией наружного носа, сочетанной с патологией внутриносовых структур.....	54
Глава 2. Материал и методы исследования.....	61
2.1. Общая характеристика обследованных больных	61
2.2. Методы обследования больных.....	64
2.3. Рентгенологическое исследование носа и ОНП	66
2.4. Функциональные методы исследования носа.....	69
2.5 Исследование микрофлоры полости носа.....	74
2.6 Морфологическое исследование	75
Глава 3. Ретроспективный анализ больных с патологией носа и околоносовых пазух.....	77
3.1. Клиническая характеристика больных	77
3.2. Результаты объективного исследования пациентов.....	81
3.3. Функциональные исследования носа.....	84

3.4. Хирургическое лечение больных.....	86
Глава 4. Результаты собственных исследований.....	92
4.1. Клиническая характеристика больных с деформацией носа и носовой перегородки, сочетанной с патологией носовых раковин	93
4.1.1. Результаты риноэндоскопического исследования.....	95
4.1.2. Результаты рентгенографии и КТ носа и ОНП.....	100
4.1.3. Данные исследования функционального состояния носа.....	102
4.2. Клиническая характеристика больных с деформацией носа, сочетанной с патологией полости носа и ОНП.....	105
4.2.1. Результаты риноскопии и эндоскопии носа.....	109
4.2.2. Результаты рентгенографии и КТ носа и ОНП.....	113
4.2.3. Результаты исследования функционального состояния носа.....	115
4.3. Клиническая характеристика ранее оперированных больных.....	118
4.3.1. Результаты функционального исследования.....	122
4.3.2. Результаты морфологического исследования.....	123
Глава 5. Хирургическое лечение больных.....	127
5.1. Хирургическая коррекция деформаций носа, носовой перегородки, сочетанных с патологией носовой полости.....	127
5.1.1. Усовершенствованный распатор - отсос для септопластики.....	136
5.1.2. Септопластики с применением микроножей.....	138
5.1.3. Хирургическое вмешательство на носовых раковинах.....	140
5.1.4. Модифицированный метод подслизистой вазотомии носовых раковин.....	144
5.1.5. Субмукозная деструкция носовых раковин модифицированным распатором.....	145
5.1.6. Варианты закрытой ринопластики.....	149
5.1.7. Способ фиксации наружного носа после ринопластики.....	152
5.1.8. Открытая ринопластика.....	157
5.2. Одномоментная хирургия деформаций носа, сочетанных с патологией носа и околоносовых пазух.....	163

5.2.1. Способ поэтапной тампонады носа при симультанных операциях ...	164
5.3. Хирургическое лечение ранее оперированных больных	165
5.3.1. Модифицированный способ удаления кисты гайморовой пазухи.....	166
5.3.2. Способ комбинированной полипоэтомидотомии носа при хроническом полипозном этмоидите.....	168
5.3.3. Способ тампонады носа после эндоназальных операций с сохранением носового дыхания.....	169
5.3.4. Послеоперационное ведение больных.....	172
5.3.5. Результаты лечения шалфеем лекарственным в послеоперационном периоде	179
Глава 6. Результаты хирургического лечения	188
6.1. Оценка клинических симптомов пациентов в послеоперационном периоде	198
6.2. Клинические примеры результатов хирургического лечения.....	202
Глава 7. Обсуждение результатов лечения.....	227
Выводы.....	250
Рекомендации по практическому использованию результатов.....	255
Список литературы.....	257
Список публикаций соискателя	290

Перечень сокращений и условных обозначений

- ДНН- деформация наружного носа
ДНП – деформация носовой перегородки
ИНП- искривление носовой перегородки
ИВЛ - искусственная вентиляция легких;
КТ - компьютерная томография;
МЦК- мукоцилиарный клиренс
МЦТ - мукоцилиарный транспорт;
НМЦ – национальный медицинский центр
НП – носовая перегородка
ОГК – органы грудной клетки.
ОНП – околоносовые пазухи
ПН – перегородка носа
РСП – риносептопластика;
РТ –Республика Таджикистан
СКТ - спиральная компьютерная томография;
ТФМЭ - транспортная функция мерцательного эпителия;
УЗД – ультразвуковая дезинтеграция;
ЭКГ – электрокардиография;

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Данные литературы и клинические исследования последних лет показывают увеличение числа больных с деформацией носа, сочетанной с патологией носа и околоносовых пазух (ОНП). При этом, в большинстве случаев деформации наружного носа сопровождаются различными вариантами искривления перегородки носа, гипертрофией носовых раковин, катарально-пристеночными или полипозными синуситами, что отрицательно влияют на дыхательную, обонятельную, защитную и эстетическую функции носа.

По данным зарубежных авторов, удельный вес таких заболеваний составляет от 23 до 31% от всех проводимых в ЛОР стационаре по плановым показаниям операций [А.И. Крюков[и др.], 2017; П.Р. Бибик, А.В. Волошина, 2018; М.А. Будковая, 2019; Г.К. Бабаханов, 2020; R. Mladina [et all.], 2015; J. C. Ahn 2016; V.Sriprakash, 2017; K.Gruszka [et all.], 2022].

Тенденция к росту числа больных с деформациями наружного носа, сочетанных с патологией полости носа и околоносовых пазух наблюдается и в Таджикистане. Данные по ЛОР - отделениям Национального медицинского центра РТ за 2010-2020 годы показали, что среди госпитализированных больных с ринологической патологией до 36,5% составили пациенты с деформацией наружного носа, сочетанной с патологией полости носа и околоносовых пазух, что также подтверждает распространенность этого заболевания и в нашей стране.

Деформации наружного носа, сочетанная с патологией полости носа и ОНПпазух оказывают негативное воздействие на функциях дыхательных путей, работе сердечно-сосудистой системы и других органов, тем самым, ухудшают качество жизни пациентов, создают психологический дискомфорт и способствуют снижению умственной и физической работоспособности пациентов [А.В. Бицаева [и др.], 2013; У.А. Курбанов [и др.], 2019; Артыков К.П. [и др.], 2021; S.K. Chung [et all.], 2014; A. N. Nilsen [et all.], 2018,].

Вопросы хирургического лечения больных с сочетанной патологией носа и внутриносовых структур должны рассматриваться как в плане устранения косметического дефекта, так и с учетом восстановления основных функций носа [Г.А. Гаджимирзаев, 1998; Д. Ю Василенко, 2008; У.А.Курбанов[и др.], 2015; В.М. Эзрохин [и др.], 2015; Д.А. Щербаков, 2019; Артыков К.П. [и др.], 2021; S.M.Houser, 2014; F. Ozdogan [et all.], 2018; A. Bozan [et all.], 2018]. В таких случаях появляется необходимость проведения нескольких одномоментных хирургических вмешательств как в области наружного носа, так и в полости носа и возможно в околоносовых пазухах.

В литературе недостаточно сведений о фундаментальных исследований по комплексной оценке анатомо-функциональных изменений у пациентов с деформациями носа, сочетанной с патологией носа и ОНП. Поэтому, ряд вопросов, связанные с тактикой обследования больного, предоперационной подготовкой, последовательностью хирургических вмешательств и послеоперационным уходом больных являются предметом дискуссии ученых и клиницистов [А.Д. Морозов, М.М. Кумышева, 2014; А.О. Гюсан, 2014; С.А.Карпищенко и др., 2018; T. K. Kim, J.Y. Jeong, 2020].

Положительный или желаемый результат хирургического вмешательства в области наружного носа, носовой полости и в ОНП во многом зависит от квалификации хирурга, правильного выбора объема хирургического вмешательства и тактики ведения послеоперационного периода. Травма во время операции приводит к морфо-функциональным нарушениям со стороны слизистой полости носа, сопровождается тканевой экссудацией с изменением реологических свойствах назального секрета и угнетением двигательной активности мерцательного эпителия. [А.О. Гюсан, 2014; М.М. Магомедов. 2016; Д.Ф. Зейналова, 2017; М.А. Будковая, 2018; А.М. Коркмазов, 2018; M.Y. Akyildiz, 2017; U. S. Khasanov [et all.], 2021].

Результаты одномоментных операций во многом зависит от правильного выбора тактики вмешательства и наблюдения за состоянием наружного носа, носовой полости и ОНП, с целью предотвращения развития

воспалительных осложнений, послеоперационных кровотечений, формирования синехий и сокращения сроков реабилитации [М.М. Магомедов, 2017; К.Г. Добрецов, 2018; М.А. Будковая, 2019; М. Camacho, M.Riaz, 2015; К. Gruszka, S. Aksoy, 2022].

В лечении воспалительной патологии полости носа и ОНП при деформации наружного носа важное место занимают местные антисептические средства. Основным преимуществом местных препаратов, применяемых в оториноларингологии, является непосредственный контакт действующего вещества с пораженной тканью.

В качестве антимикробного препарата хорошо себя зарекомендовал шалфей, обладающий вяжущим, дезинфицирующим, тонизирующим, смягчительным и кровоостанавливающим действиями. Использование настоя шалфея лекарственного в раннем послеоперационном периоде сокращает продолжительность острого послеоперационного ринита, снижает риск развития синуситов и способствует ускорению процессов заживления раны в носовой полости [С.З. Пискунов [и др.], 2013; А.С. Макарова, 2015; С.М.Мусоев[и др],2017;А.Д.Морозов, 2018; М.Д. Шоев, 2021].

Научные исследования, направленные на изучение различных аспектов проблемы комплексного лечения деформаций носа, сочетанных с патологией полости носа и околоносовых пазух среди взрослых, в Республике Таджикистан не проводились. Исследования отечественных ученых затрагивали отдельные вопросы изучения функционального состояния носа при деформациях носовой перегородки, патологии носовых раковин и внедрение методов эндоназальной хирургии функционального характера.

Таким образом, деформация носа, сочетанная с патологией полости носа и ОНП, как по совокупности клинических проявлений, так и в плане комплексного лечения является сложным заболеванием, требующее комплексного подхода в диагностике и в разработки методов хирургического лечения и послеоперационной реабилитации.

Степень научной разработанности изучаемой проблемы.

Так как нарушение воздушной проходимости носовых ходов и другие функциональные изменения, ведущие к развитию патологического процесса в полости носа, ОНП и прилегающих к ним тканях, могут возникать в результате сочетания нескольких факторов, то во время планирования объема хирургического вмешательства необходимо учитывать возможность одномоментного комплексного хирургического вмешательства с целью восстановления сниженных и/или утраченных основных функций носа и устранения патологического процесса. Вопросы сочетанных операций в отечественной ринологии практически не освещены.

Современные достижения медицины, позволяют расширить, диапазон сочетанных хирургических вмешательств при данной патологии. Недостаточная эффективность существующих и применяемых методов хирургического лечения деформаций носа, сочетанных с патологией полости носа и ОНП нередко связана с несовершенством и высокой инвазивностью хирургических вмешательств, отсутствием четких показаний к оперативному лечению, что дополняется низкой объективной оценкой деформации носа и внутриносовых структур, а также состоянием основных функций носа, недостатком визуального внутриносового операционного и послеоперационного контроля, неадекватным обезболиванием. Все это несомненно отражается на эстетической и функциональной стороне результатов лечения [А.О. Гюсан, 2014; А.С. Лопатин [и др.], 2018; А.М. Коркмазов, 2018; Х.Т. Абдулкеримов [и др.], 2018; Е.Л. Савлевич [и др.], 2019; А Tuzuner, 2016].

Деформация носа и носовой перегородки носа вызывая затруднение носового дыхания, способствует развитию патологического процесса в полости носа и околоносовых пазухах. В связи с чем, возникает необходимость одномоментно произвести оперативные вмешательства на деформированной части носа, а также на структурах полости носа с целью восстановления основных функций носа и устранения патологического процесса в околоносовых пазухах.

В основу исследования положено одномоментное хирургическое лечение деформаций носа, сочетанных с патологией полости носа и ОНП с разработкой алгоритма объема хирургического вмешательства, а также ведения больного в пред – и послеоперационном периоде во избежания возникновения воспалительных осложнений..

Теоретической базой исследования явились изучение и анализ ранее проведенных и опубликованных работ авторов ближнего и дальнего зарубежья, а также отечественных учёных по проблеме диагностики, хирургического лечения и послеоперационной реабилитации больных с деформацией носа в сочетании с патологией полости носа и ОНП.

В работе были изучены результаты исследований диссертаций, защищённые в Республике Таджикистан и Российской Федерации, научные статьи журналов, конференций и симпозиумов, посвященных вопросам диагностики и хирургического лечения сочетанных патологий носа и ОНП. Исследования проводились на базе ЛОР отделений ГУ НМЦ РТ “Шифобахш” города Душанбе.

Мы изучили немногочисленные работы отечественных и достаточное количество исследований ученых ближнего и дальнего зарубежья, где имеются различные мнения и подходы по вопросам диагностики, хирургического лечения и послеоперационной реабилитации больных с сочетанной патологией носа и ОНП [М.А. Гаффарова, 2008; М.К. Икромов, 2011; У.А.Курбанов, 2019; К.П. Артыков, 2021; Б.Н. Шамсиддинов, 2021; К.Э. Клименко, 2013; И.И. Литовец, 2015; Д.Ф. Зейналова, 2017; А.Д. Морозов, 2018; .Н.Stammberger[et al.], 2009; E.C.Cashman [et. all.], 2011; J. C. Ahn, 2016].

Изучение этих вопросов очень важны для оториноларингологов в связи с внедрением в практическую медицину микроскопической и эндоскопической хирургии, которые позволят врачу детально визуализировать анатомические структуры полости носа и ОНП, устанавливать их роль в развитии патологических состояний слизистой оболочки полости носа и

ОНП, восстанавливать их взаимоотношения при одномоментных хирургических вмешательствах, устранять патологические процессы.

Вопросы одномоментного хирургического вмешательства или поэтапная хирургия при различного рода деформаций носа, сочетанных с патологией внутриносовых структур и ОНП в разных возрастных категориях пока еще недостаточно изучены и решение этого вопроса до настоящего времени широко дискутируется [А. С. Петров, 2012; М.М. Магомедов, 2016; Е.В.Хрусталева, 2016; О.М. Пустовит, 2017; Т.В.Won, 2012].

В диссертации были использованы научные разработки зарубежных авторов относительно диагностики, тактики предоперационной подготовки и последовательности хирургических вмешательств у пациентов с сочетанными патологиями носа и ОНП.

Таким образом, разработка комплексной предоперационной диагностики анатомических структур, эстетических и функциональных изменений при деформациях носа в сочетании с патологией полости носа и ОНП, выбор объема и тактики хирургического вмешательства связаны с комбинированным использованием различных методов оперативного вмешательства является актуальной и до окончательно не решенной научной проблемой. С учетом вышеизложенного сформулирована цель и задачи исследования.

Связь работы с научными программами (проектами) и темами

Диссертационная работа: «Хирургическая коррекция деформаций носа, сочетанных с патологией полости носа» выполнена в рамках научно-исследовательской работы кафедры оториноларингологии имени член-корр. РАМН Ю.Б. Исхаки Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибни Сино на тему: «Современные методы диагностики и комплексного лечения сочетанных патологий носа и околоносовых пазух» по специальности 14.03.01 –болезни уха, горла и носа. Гос. регистрация № 0113ТJ 00336. Сроки исполнения 2015 – 2019 гг.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Цель работы. Разработка и оптимизация методов одномоментного хирургического лечения больных с деформацией наружного носа, сочетанной с патологией полости носа и околоносовых пазух.

Задачи исследования.

1. Изучить клинико-анатомическое состояние носа и внутриносовых структур при различных формах деформаций носа, сочетанных с патологией носовой полости и ОНП.

2. Оценить результаты различных диагностических методов для уточнения характера патологии внутриносовых структур и морфофункционального состояния слизистой полости носа при деформациях носа, сочетанных с патологией носовой полости и ОНП.

3. Выработать алгоритм предоперационной подготовки больных в зависимости от вариантов сочетаний и характера деформаций носа с патологией полости носа и ОНП.

4. Оптимизировать методы одномоментного хирургического лечения деформаций носа, сочетанных с патологией носовой полости и ОНП и послеоперационной терапии.

5. Исследовать влияния настоев шалфея лекарственного на функциональное состояние носа и микрофлору слизистой полости носа у больных с деформацией носа, сочетанной с патологией полости носа и ОНП в послеоперационном периоде.

6. Оценить результаты исследования и разработать рекомендации по тактике одномоментного хирургического лечения и послеоперационного ведения пациентов с деформацией носа, сочетанной с патологией полости носа и ОНП.

Объект исследования. Объектом исследования были 280 больных с деформацией наружного носа в сочетании с различной патологией полости носа и околоносовых пазух, обследованные в оториноларингологических отделениях национального медицинского центра Республики Таджикистан

“Шифобахш”. Из них мужчин было – 185 ((66,1%), женщин – 95 (33,9%). Возраст больных колебался от 15 до 58 лет.

Исследование включало клинико-биохимический анализ крови, мочи, исследование крови на ВИЧ, на маркеры гепатита В,С, группу и резус принадлежность крови, электрокардиографию, флюорографию органов грудной клетки, рентгенографию и/или КТ ОНП, осмотр ЛОР-органов, эндоскопию носа, функциональные исследование носа (ринопневмометрия, ольфактометрия, определение двигательной активности МЦТ и рН носового секрета, а также цитологическое исследование слизистой полости носа).

Предмет исследования. Предметом исследования было выявление клинико-анатомического и функционального состояния носа у больных с деформацией носа, сочетанной с патологией полости носа с разработкой алгоритма предоперационной подготовки и оптимизированных методов одномоментного хирургического лечения и послеоперационной терапии.

Теоретическая и научно-практическая значимость работы заключается в том, что основные положения исследования (теоретические, методологические) по вопросам диагностики, хирургического лечения и послеоперационного лечения деформаций носа, сочетанных с патологией полости носа и ОНП, представленные в диссертации, могут быть использованы в учебном процессе медицинских университетов и институтов последипломного образования, а также на курсах усовершенствования ЛОР врачей по ринологии и ринопластики.

Выявлена частота различных вариантов развития эндоназальных анатомических структур, зависящие от формы деформаций носа. Результаты проведенных исследования позволят глубже и подробнее ознакомиться с различными вариантами анатомического строения внутриносовых структур при различной деформации носа в сочетании с патологией полости носа и ОНП, что позволит планировать варианты хирургического вмешательства.

Предложенный алгоритм предоперационного обследования и последовательность одномоментных хирургических вмешательств в

зависимости от вариантов деформации наружного носа, патологии внутриносовых структур и ОНП имеет непосредственное практическое значение для врачей оториноларингологов.

Новый способ фиксации костей наружного носа после ринопластики и способ отслойки мукоперихондрия перегородки носа с применением отсоса-распатора авторского варианта имеет преимущества перед аналогичными методами фиксации костных фрагментов наружного носа и отслойки тканей носовой перегородки.

Оптимизация послеоперационного ведения больных с сохранением носового дыхания через воздухопроводные трубки и применение антисептического средства шалфея лекарственного значительно повышает эффективность послеоперационной терапии и могут быть широко применены в практической оториноларингологии.

Научная новизна исследования

В условиях Республики Таджикистан, впервые проведено комплексное исследование по изучению клинической характеристики и функционального состояния носа у больных с деформацией носа, сочетанной с патологией носовой полости и ОНП с оптимизацией методов их одномоментного хирургического лечения и послеоперационной терапии.

Исследованиями установлено, что клинического течения заболевания у пациентов с деформацией носа, сочетанной с патологией носовой полости и ОНП проявляется разнообразием и многочисленностью жалоб, выраженными нарушениями дыхательной, защитной, обонятельной и эстетической функций носа.

Эндоскопическая картина носа и КТ ОНП у больных с деформацией носа, сочетанной с патологией носовой полости выявили более выраженные патологические изменения анатомического характера со стороны наружного носа и внутриносовых структур, что необходимо учитывать при планировании одномоментных оперативных вмешательств.

Исследование функционального состояние носа установило выраженные нарушения проходимости носовых ходов, снижение транспортной функции мерцательного эпителия слизистой оболочки полости носа, повышения порогов обоняния и смещения рН носовой слизи в кислую сторону от $7,2 \pm 0,5$ до $6,8 \pm 0,3$, что также свидетельствует о нарушении функции мукоцилиарного клиренса слизистой носовой полости.

Изучено влияние настоев шалфея лекарственного на микрофлору слизистой полости носа у больных с деформацией носа, сочетанной с патологией полости носа и ОНП в послеоперационном периоде.

Бактериологическое исследование содержания микрофлоры в полости носа показало, что у больных с деформацией носа, сочетанной с патологией полости носа и ОНП, в слизистой оболочке полости носа и околоносовых пазух часто присутствуют условно-патогенная и патогенная микрофлора.

Установлено, что на фоне промывания полости носа с настойкой шалфея лекарственного в послеоперационном периоде, патогенная флора практически не обнаружена, что указывает на бактерицидные свойства данного лекарственного препарата и целесообразность его использования в послеоперационной терапии.

Предложен алгоритм предоперационного обследования больных с деформацией носа, сочетанной с патологией носовой полости и ОНП и последовательность выполнения одномоментных хирургических операций в зависимости от вариантов деформации наружного носа, носовой перегородки, внутриносовых структур и ОНП.

Усовершенствованы тактические и технические аспекты закрытой риносептопластики. Изобретены новые способы фиксации костей наружного носа после ринопластики (Малый патент на изобретение в Республике Таджикистан №ТJ 71) и отслойки мукоперихондрия и мукопериоста перегородки носа с применением авторского варианта отсоса-распатора (Малый патент на изобретение в Республике Таджикистан №ТJ 1024).

Разработан модифицированный метод хондротомии 4-х угольного хряща с применением микроножей при септопластике (Рационализаторское предложение №3154/P-456) и поэтапной тампонады носа после риносинусохирургических операций (Рационализаторское предложение № 3145 /P-447).

Научно обоснован новый способ подслизистой вазотомии носовых раковин без предварительного разреза слизистой носовой раковины и УЗ дезинтеграции с латеропозицией носовой раковины (Рационализаторские предложения № 3260-P- 475 и № 3341/R556).

Оптимизирована тактика послеоперационного ведения больных с применением тампонады носовой полости с сохранением носового дыхания через воздухопроводные трубки (Рационализаторское предложение №3689/R380) и использованием шалфея лекарственного, что повысила эффективность послеоперационной терапии (Малый патент на изобретение Республики Таджикистан № TJ 1007).

Доказана высокая эффективность одномоментного хирургического лечения при деформациях наружного носа, сочетанных с патологией носовой полости и ОНП, как в плане улучшения функционального состояния слизистой полости носа, так и в восстановлении анатомических структур носа, что позволяет давать практические рекомендации по комплексному обследованию и лечению этой категории больных.

Положения диссертации, выносимые на защиту

1.Использование комплексных методов обследования пациентов с деформацией наружного носа, сочетанной с патологией полости носа и ОНП позволит дать объективную оценку форме наружного носа, изменениям внутриносовых структур и возникшим изменениям основных функций носа.

2.Совершенствование технических аспектов одномоментных операций с применением модифицированного распатора – отсоса, микроножей при септопластике, способа подслизистой вазотомии при гипертрофии носовых раковин и надежная фиксация костей носа устройством авторского варианта после ринопластики ускоряют ход операции и повышают её эффективность.

3. Одномоментное хирургическое вмешательство при деформации наружного носа в сочетании с искривлением носовой перегородки, гипертрофией носовых раковин и негнойной патологией ОНП оправдано и целесообразно, т.к. позволяет добиваться восстановления дыхательной, защитной и обонятельной функций, а также улучшения эстетического вида носа.

4. Оптимизация послеоперационного ведения пациентов путем орошения полости носа раствором шалфея ускоряет сроки заживления раны и процессы регенерации слизистой носовой полости и ОНП.

Степень достоверности результатов диссертации.

Подтверждается достоверностью данных, достаточным объемом материалов исследования, статистической обработкой результатов исследований 280 пациентов с деформацией носа, сочетанной с патологией полости носа и ОНП. Публикациями в отечественных и зарубежных журналах, рецензируемых ВАК РФ и Российской Федерации.

Выводы и рекомендации основаны на научном анализе результатов одномоментного хирургического лечения и послеоперационной терапии 280 больных с деформацией носа, сочетанной с патологией полости носа и ОНП.

Результаты исследования подтверждены удостоверениями на 16 рационализаторских предложений и 3 патентами на изобретение.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Диссертационная работа соответствует паспорту ВАК при Президенте Республики Таджикистан по специальности 14.01.03 - болезни уха, горла и носа (6D110100 – Медицина) пунктам 3-4. Экспериментальная и клиническая разработка методов лечения ЛОР – заболеваний и внедрение их в клиническую практику. Разработка методов диспансеризации ЛОР – заболеваний.

Личный вклад диссертанта.

Соискателем, совместно с научным консультантом разработан алгоритмы обследования больных и план хирургического лечения и

послеоперационного наблюдения (90%). Автор лично проводил сбор научного материала, осмотр ЛОР органов, ринофиброскопию и функциональные методы исследований носа, оперативные вмешательства и послеоперационный уход за пациентами (100%). По ходу научной работы соискатель разработал и внедрил в клиническую практику оптимизированные методы одновременного хирургического лечения больных с деформацией носа, сочетанной с патологией полости носа и ОНП (100%). Ведение историй болезни, заполнение карт стационарного больного, систематизация материалов диссертационного исследования проводились лично автором (100%).

Основные научные результаты отражены соискателем в двух монографиях, в методических пособиях и разработках (личный вклад автора – 90%), в статьях в журналах, включенных в перечень научных изданий ВАК Республики Таджикистан и Российской Федерации для опубликования результатов диссертационных исследований (личный вклад автора - 90%), в рецензируемых сборниках научных статей, материалах республиканских и международных научно-практических конференций (вклад автора - 90%).

Апробация работы и реализация результатов диссертации

Основные положения научной работы доложены и обсуждены: на республиканской научно-практической конференции оториноларингологов Узбекистана «Актуальные вопросы детской оториноларингологии» (Ташкент, 2006); 55-й научно-практической конференции ТГМУ имени Абуали ибни Сино, посвященной 75-летию Ю.Б. Исхаки «Актуальные вопросы семейной медицины» (Душанбе – 2007г); научно-практической конференции ТГМУ «Актуальные вопросы экспериментальной хирургии, трансплантологии и консервирование трансплантатов» (Душанбе – 2007); республиканской научно-практической конференции «Актуальные вопросы реконструктивной и пластической хирургии» (Душанбе, 2007); на 2-м съезде детских хирургов, анестезиологов и реаниматологов РТ (Душанбе, 2008); 56-й научно-практической конференции ТГМУ имени Абуали ибни Сино

«Перспективы развития семейной медицины в Таджикистане» (Душанбе, 2008); 57-й научно-практической конференции с международным участием, посвященная 70-летию ТГМУ имени Абуали ибни Сино «Вклад ТГМУ в подготовку кадров, медицинскую науку и улучшение здоровья общества» (Душанбе, 2009); на 3-ем съезде оториноларингологов Узбекистана (Ташкент, 2010); научно-практической конференции «Современные аспекты диагностики и лечения патологий в детской оториноларингологии» (Ташкент, 2012); научно-практической конференции оториноларингологов РТ с международным участием «Актуальные вопросы оториноларингологии» (Душанбе, 2012); на II-м Петербургском форуме оториноларингологов России (Санкт-Петербург, 2013); на 4-м международном конгрессе ринологов и пластических хирургов (Тегеран, 2013); на 4-ом съезде оториноларингологов Узбекистана «Современные направления в оториноларингологии» (Ташкент, 2015); на 37 конгрессе по оториноларингологии и хирургии головы и шеи (Турция, 2015); 41th Turkish National Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery Congress (Турция, 2018); Республиканской научно-практической конференции оториноларингологов с международным участием «Современные аспекты диагностики и лечения в оториноларингологии» (Душанбе, 2018); на Республиканской научно-практической конференции «Современная оториноларингология: актуальные вопросы и перспективы развития» (Ташкент, 2022); International scientific-practical conference «Modern technologies of diagnostics and treatment in otorhinolaryngology» (Samarcand, 2022).

Апробация диссертации проведена на объединенной межкафедральной проблемной комиссии по хирургическим дисциплинам, стоматологии, офтальмологии и болезни уха, горла и носа ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино» (28.08.2020 г).

Результаты исследования отражены в двух монографиях и в четырех методических разработках.

1. Хирургическая коррекция деформаций носа и носовой перегородки (2016, 110с.); 2. Применение галеновых препаратов в оториноларингологии

(2022, 103с); 3. Хирургическая коррекция деформаций носовой перегородки (2007, 53с.); 4. Малакаҳои амалӣ аз ринология (2018, 93с); 5. Практические навыки по ринологии (2018,95с); 6. Хирургическое лечение деформаций носовой перегородки, сочетанных с гипертрофией носовых раковин (2020, 83с.).

Результаты работы используются в учебном процессе на кафедрах оториноларингологии ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино» и ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан», а также широко внедрены в практику оториноларингологических отделений Национального медицинского центра «Шифобахш» и лечебно-диагностического комплекса «Истиклол».

Публикации по теме диссертации. По материалам научного исследования опубликовано 80 печатных работ, в том числе 24 статей в журналах, рецензируемых ВАК РТ и РФ, 2 монографии и 4 методических пособий и разработок. Получены удостоверения на 16 рационализаторских предложений и 3 патента на изобретение.

Структура и объем диссертации.

Диссертационная работа представлена на 300 страницах компьютерного текста, состоит из введения, общей характеристики работы, обзора литературы, главы методов исследований, главы ретроспективного анализа, 4 глав собственных исследований, обсуждение результатов, выводов, рекомендаций по практическому применению результатов исследований и списка литературы, содержащего 334 источника (11 отечественных, 223 стран СНГ и 100 зарубежных), иллюстрирована 68 рисунками и 25 таблицами.

Глава 1. История развитие и современное состояние хирургии деформаций носа и носовой перегородки (обзор литературы)

1.1. Происхождение и виды деформаций наружного носа.

В клинической практике оториноларингологии деформации наружного носа встречаются довольно часто. Деформации носа в большинстве случаев обусловлены различными травмами (спортивные, бытовые, дорожно-транспортные и т.д.). В настоящее время наблюдается тенденция к увеличению числа травматических повреждений ЛОР-органов, прежде всего повреждение костей носа и стенок околоносовых пазух.

По данным многих авторов изолированные повреждения костей носа встречается в 8% случаях, а переломы костей носа в сочетании с повреждениями костей лицевого черепа составляют до 18%. Часто, в 54-59% случаях, перелом костей носа сочетается с переломом носовой перегородки. Следует отметить, что среди всех повреждений костей лицевого скелета перелом костей носа занимает ведущее место, из за особенностей анатомического расположения наружного носа [15, 134, 175, 191, 219, 237, 291, 310, 317].

Нередко перелом костей носа сочетается с переломом носовой перегородки. Ю.Ю. Русецкий [171] в своих исследованиях указывает сочетание перелома костей носа и носовой перегородки у 59% обследованных пациентов.

Клиническая практика указывает, что травмы носа и носовой перегородки чаще всего встречаются у молодых людей мужского пола. Среди причин травмы носа, то по мнению ряда авторов, на первом месте стоят автоаварии -32,7%, на втором месте бытовая травма -19,2% и на третьем месте - производственные травмы - 14,5%. Немаловажное значение имеют наследственные синдромы, для которых характерно изменение формы носа в период полового созревания. Существенную роль в развитие стойких деформаций носа и его перегородки играет несвоевременная редрессация

свежих переломов костей носа и носовой перегородки по причине позднего обращения больных или неправильной оценки характера имеющейся травмы на этапах оказания медицинской помощи [18, 40, 94, 118, 143, 165, 288, 309].

Важным вопросом является классификация деформаций носа. В доступной литературе мы нашли более 22 классификаций деформаций носа. Оказалось, что их можно подразделить на две большие группы: 1) по виду деформации; 2) смешанные- по виду и по локализации деформации.

В первой группе авторы классифицируют деформации носа только по внешнему виду носа, подразделяя деформации на ринокифоз, ринолордоз, риносколиоз, не рассматривая комбинированные деформации [42, 47, 136, 201]. Существенным недостатком классификаций, отнесенных к первой группе, является то, что перечисляя только некоторые виды деформаций, авторы ничего не говорят о локализации той или иной деформации. Значительный интерес представляют смешанные классификации, построенные по виду и по локализации деформации [204, 218, 232, 271].

Пациентов, у которых деформации образовались вследствие травмы, целесообразно выделить в особую группу, так как у них, как правило, изменения более сложные, деформированы наружные и внутренние структуры носа.

Посттравматические деформации носа классифицируются по характеру и по локализации поражений. По характеру деформации различают западение или искривление спинки носа, горб носа и сочетание нескольких вариантов деформации носа. По локализации, деформация может находиться в костном, в хрящевом или в костно-хрящевом отделах одновременно.

По мнению многих авторов рост числа больных с травмами носа связан с увеличением частоты общего травматизма и, в частности с травматизмом ЛОР- органов. Часто (54-59% случаев) перелом костей носа сочетается с переломом носовой перегородки [40, 94, 118, 143, 165, 128].

Вопросы классификации деформаций носа всегда остаются предметом обсуждения среди ученых клиницистов. В основе классификации

деформаций наружного носа, предложенный А.Е. Кицера и А.А. Борисовым [78] лежит использование терминов, применяемые для определения характера деформации позвоночника. Они выделили три основных видов деформаций наружного носа. Риносколиоз - смещение костей носа в сторону; ринокифоз - образование горба на спинке носа и ринолордоз - западение спинки носа .

В соответствии с классификацией, предложенной рядом авторов травмы носа делятся на бытовые, производственные, спортивные и автодорожные, а по месту локализации повреждения: на травму мягких тканей носа без повреждения костного скелета; травму носа с повреждением костно-хрящевого скелета и комбинированные повреждения носа и околоносовых пазух [15, 45, 133, 219, 250, 309, 316, 332].

В зависимости от локализации и комбинации деформаций в различных отделах носа, В. М. Эзрохин [218] разделил все деформации на 5 степеней сложности.

I степень – деформация расположена в одном отделе носа (широкий, либо длинный нос, горбина или западение в области спинки носа, девиация хрящевого или костного отдела носовой перегородки.

II степень - деформация носа имеет двойную локализацию. К примеру; горб в области спинки носа с удлинением концевого отдела носа.

III степень - деформация носа с тройным расположением. Пример: горбатый нос с смещением хрящевого отдела носовой перегородки.

IV степень — сочетанные деформации носа, имеющие 4 локализации. Пример: горбатый и высокий нос с искривлением как костного, так и хрящевого отделов носовой перегородки.

V степень – 5 видов деформации разных отделов носа с грубым искривлением носовой перегородки и нарушенным носовым дыханием. Пример: посттравматическое западение всего носа с дефектом костных и

хрящевых отделов спинки, искривлением носовой перегородки и рубцовой деформацией кончика носа.

Данная классификация помогает в определении этапов оперативного лечения, которое должно проводиться одновременно на наружном носе и в носовой полости. Однако, в данной классификации не учтено состояние мягких тканей носа, деформации которых так же требуют оперативного устранения, в зависимости от характера их изменений.

По данным исследований Н.М. Михельсона [125] среди различного вида деформаций наружного носа, около 50% составляют люди с седловидным носом. По мнению автора, механизм седловидного западения спинки носа заключается в размозжении, западении и расхождении костно - хрящевых структур в результате несвоевременного лечения свежих травм носа, вследствие радикального удаления горбинки носа или высокого иссечения искривленного 4-х угольного хряща перегородки носа. Среди причин, ведущих к развитию седловидной деформации носа, не маловажную роль может сыграть и абсцесс носовой перегородки.

Нарушение формы наружного носа чаще проявляется в виде искривления в сторону (косоносость, риносколиоз), западения спинки носа (седловидный нос, ринолордоз) и горба (горбатый нос, ринокифоз), а также различными вариантами их комбинаций. Следует отметить, что наиболее значительные изменения формы носа отмечаются при комбинированных деформациях, которые как правило сопровождаются значительными нарушениями функционального состояния носа [15, 125, 133, 218].

В клинической практике оториноларингологии деформации наружного носа в виде сколиоза встречаются довольно часто. Риносколиоз в большинстве случаев обусловлен различными травмами (спортивные, бытовые, дорожно-транспортные и т.д.). Наиболее часто искривления возникают при переломах в результате смещения отломков костей и хрящей в одну сторону при ударе, направленном на спинку носа сбоку. При этом деформация наружного носа возникает в результате смещения поврежденных

костных и хрящевых структур носа во внутрь, кнаружи, в сторону или их неправильного срастания [36, 120, 143, 167, 277].

В развитие травматических деформаций носа существенную роль играют несвоевременная и неадекватная репозиция свежих переломов по причине позднего обращения больных или отсутствие должного внимания со стороны пострадавшего к имеющейся травме. Деформация может располагаться в костном, хрящевом или одновременно в костно - хрящевом отделах наружного носа. Изолированная деформация костного отдела носа чаще бывает двусторонней и обычно захватывает область носовых костей. При этом, носовое дыхание почти не страдает, так как нижние отделы носовой полости остаются достаточно свободными [155, 174, 190].

В зависимости от характера деформации хрящевой части перегородки носа изменяется и хрящевой отдел наружного носа. К примеру, искривление верхнего отдела четырехугольного хряща, резко может изменять форму наружного носа. В клинической практике наиболее часто наблюдается смещение переднего отдела четырехугольного хряща из передней носовой ости верхней челюсти, где он слабо фиксирован с помощью фиброзной капсулы. Искривление носа в костно-хрящевом отделе сопровождается функциональными нарушениями, прежде всего дыхательной функции и формированием хронического воспаления слизистой носовой полости и околоносовых пазух [10, 18, 40, 232, 261, 277].

Ринолордоз проявляется западением спинки носа в хрящевом, в костном или одновременно в костно - хрящевом отделах наружного носа. Следует отметить, что глубина и размер западения спинки носа во многом зависит от причин, которые вызвали данный вид деформации наружного носа. По данным В.М. Эзрохина и др. [219] седловидная деформация носа встречается у каждого третьего пациента с приобретенной деформацией носа и почти у каждого второго больного с врожденной деформацией носа. Также считается, что седловидная деформация носа является самым

распространённым осложнением после септум- операции, выполненной по поводу искривления носовой перегородки [124, 125, 126, 213, 226, 247].

Западение спинки носа может произойти вследствие смещения и западения костных структур в результате травмы или при чрезмерной резекции четырехугольного хряща во время подслизистой резекции перегородки носа по Киллиану, после гнойного расплавления хряща при абсцессе носовой перегородки и даже вследствие употребления кокаина через носовой ход [4, 12, 48, 55, 131, 158].

Said M. et.al.(2012) анализируя причины седловидной деформации у 50 больных отмечает, что в 51% случаях причиной развития седловидного носа является травмы, далее подслизистая резекция перегородки носа - 24% и инфекция -20%, а врождённая седловидная деформация носа выявлена только у 6% обследованных[323].

По данным М.Н.Сарфарази (2014) у 41,5 % больных причиной седловидной деформации носа явилась перенесенная травма в разные периоды жизни, в 35,5% случаях, ранее произведенная подслизистая резекция перегородки носа по Киллиану в разных клиниках, у 8,1% - абсцесс носовой перегородки и в 3,3% случаях - врождённая аномалия носа [132].

Куницкий В.С. и соавт. (2012), при обследовании 114 больных с ринолордозом выявили, что в 64,3% случаях причиной развития седловидного носа была перенесённая травма, в 18,3% - врождённая патология носа и в 11,4% -абсцесс перегородки носа [98].

По данным литературы существуют несколько типов седловидной деформации носа. Например, Гюсан А.О. (2002) и Сергиенко В.И. с соавт., (2010) и в зависимости от характера западения спинки носа выделяют четыре типа седловидной деформации носа: I тип - небольшое западение спинки носа при нормальной проекции кончика носа; II тип- выраженное западение спинки носа с заметным выстоянием кончика носа; III тип – западение спинки носа со структурными изменениями (дефектами) кончика носа; IV тип – тяжёлый дефект структур носа по всей его поверхности [48].

При описании характеристики врожденной седловидной деформации носа следует отметить, что вследствие недоразвития и низкого расположения носовых костей и верхнелатеральных хрящей, западение охватывает всю спинку носа.

При западении спинки в костном отделе носа чаще отмечается расхождение лобных отростков верхнечелюстных костей и уплощение носовых костей. Костный отдел носовой перегородки, который является опорой для носовых костей укорочен в переднезаднем направлении. Положение больших и малых крыльчатых хрящей обычно не изменены.

При западении спинки носа в хрящевом отделе, деформация располагается между нижним краем носовых костей и кончиком носа и фактически не отражается на форме костной части носа. Здесь, в основе деформации лежит изменение формы переднего края четырехугольного хряща, в виде глубокой выемки, т.е. седловины, которая распространяется на треугольные хрящи. В случаях западения носа в костно-хрящевом отделе, седловина охватывает не только область носовых костей, но и хрящевую часть спинки носа. При этом, концевой отдел спинки носа занимает выступающее положение [119, 132, 167, 272].

Таким образом, классификации седловидной деформации носа, всесторонне учитывающие этиопатогенез и различные варианты западения спинки носа, а также имеющие наибольшее практическое значение для оптимизации хирургического лечения, встречается в единичных работах [120, 204, 253].

Горбатый нос (ринокифоз) чаще всего наблюдается вследствие наследственных признаков и появляется в период полового созревания. При этом горб чаще охватывает всю спинку носа, образуя дугообразную профильную линию на ней. В таких случаях, горб в начальном отделе имеет хрящевую основу, о чем надо помнить хирургу при его устранении. Костный горб нередко может образоваться после травмы носа, в результате

чрезмерного образования костной мозоли в области поврежденных костей носа.

Ринокифоз травматической этиологии обычно располагается в костном отделе спинки носа и образуется за счет утолщения носовых костей. При этом, костный горб может быть высоким или низким в зависимости от величины угла, под которым носовые кости располагаются по отношению к лобной кости. Костно-хрящевой горб носа обычно формируется из костной и хрящевой ткани наружного носа и носовой перегородки. При этом, основную часть такого горба составляет передний отдел четырехугольного хряща с верхнелатеральными хрящами. Костная часть горба представлена носовыми костями и передненижним краем костной части носовой перегородки[47, 120, 132, 205, 317].

Приведенный обзор типов деформаций и их классификаций показывает многообразие вовлечения в процесс формирования деформаций различных анатомических структур носа. Поэтому, при разработке плана оперативного вмешательства у конкретного больного необходимо тщательно изучать характера деформаций носа.

1.2. Причины возникновения и виды деформаций перегородки носа.

Деформация перегородки носа является наиболее часто встречающейся ринологической патологией, требующей хирургической коррекции. По данным литературы искривление носовой перегородки встречается почти у 70% населения стран мира и многочисленные исследования ученых убедительно доказывают распространенность этого вида патологии носа. Общие данные по нескольким странам (Япония, Иран, Франция, Испания, Турция, Хорватия), где деформация ПН наблюдается почти у 68% взрослого населения также подтверждает вышесказанное [18, 34, 35, 144, 166, 189, 241, 245].

Статистические данные по ЛОР - отделениям Национального медицинского центра за 2004-2014гг показали, что среди всех

госпитализированных больных с ринологической патологией 68% составили пациенты с искривлением носовой перегородки, что подтверждает распространенность этого заболевания и в Таджикистане [45].

Клиническая практика и данные исследования показывают, что данная патология часто наблюдается у лиц молодого возраста. Причинами искривления перегородки носа являются диспропорциональный рост перегородки и костей лицевого черепа, травма носа в анамнезе, наследственная предрасположенность и общие заболевания. В 2% случаях искривление носовой перегородки приобретает в неонатальном периоде, во время поворота головы плода в родовом канале [12, 190, 229, 233, 246, 257].

Форма перегородки носа может изменяться под давлением тазовых костей (симфиза) матери на теменную кость в период утробного развития и в момент рождения, а также заболеваний полости носа, околоносовых пазух, носоглотки на процессы оссификации решетчатой кости и клиновидной пазухи в период роста [10, 18, 40, 77, 189, 228].

Из выше сказанного следует, что деформация перегородки носа развивается в результате действия различных эндогенных и экзогенных факторов и может быть врожденной и приобретенной. Принято считать, что наиболее частой причиной искривления носовой перегородки является травма. По данным ряда исследований выяснилось, что у 65% обследованных больных с искривлением носовой перегородки, причиной деформации были травмы различного характера [190, 291, 310].

Деформация носовой перегородки, прежде всего вызывает нарушение функции носового дыхания, способствует гипертрофии носовых раковин, вазомоторных изменений в носу, а также формированию хронического ринита и риносинюита. Нередко искривление носовой перегородки является причиной носового кровотечения из зоны Киссельбаха, что связано с нарушением аэродинамики в преддверии носа на стороне деформации и

высыханием слизистой оболочки, которая легко может травмироваться при любых манипуляциях в полости носа[35, 63, 143, 262].

Следует отметить, что характер и варианты деформаций носовой перегородки очень разнообразны и трудно подвергнуть их научно-аргументированной классификации.

По этиологическому признаку выделяют деформации перегородки носа травматического и не травматического генеза. Основной причиной нетравматической деформации перегородки носа является несоответствие роста костного скелета носовой перегородки и окружающих ее костей лицевого скелета, в связи с чем в области костно-костных и костно-хрящевых швов формируются костные гребни или шипы. Искривление хрящевого отдела перегородки носа, также образуется при несоответствии скорости роста хрящевой ткани и скорости развития костной рамки, в которую заключены его задненижние отделы [190, 291, 310].

В зависимости от степени выраженности искривления, Г.С. Протасевич [158] предложил разделить деформации носовой перегородки на три степеней: 1 степень - незначительное смещение (отклонение) перегородки носа от средней линии; 2 степень – искривленный участок перегородки носа находится на середине расстояния между средней линией и латеральной стенкой полости носа; 3 степень – деформированная часть перегородка носа соприкасается с латеральной стенкой полости носа. Недостатком данной классификации является то, что при гипертрофии носовых раковин латеральная стенка носовой полости практически соприкасается с перегородкой носа, тем самым затрудняет определить степень искривления последней[251, 226].

R. Mladina [315] с учетом патогенетических и клинических принципов выделил семь вариантов искривлений перегородки носа. Первые 4 типа искривления связаны с неправильным расположением концевого края четырехугольного хряща. При пятом и шестом вариантах искривление охватывает не только хрящевую часть, но и костный отдел носовой

перегородки. В седьмую группу включены сложные деформации, где имеются сочетания различных вариантов искривлений как хрящевой, так и костной частей носовой перегородки. В данной классификации приводится излишняя детализация типов деформаций перегородки носа, однако в ней не учтены варианты девиаций четырехугольного хряща, имеющее важное значение при выборе хирургической тактики.

А.С. Лопатин [106] выделяет пять основных видов деформаций перегородки носа: 1) С-образная девиация, 2) S-образное искривление, 3) гребень, 4) вывих четырехугольного хряща, 5) утолщение (бугор) носовой перегородки. Следует заметить, что в эту схему не входят сложные посттравматические переломы носовой перегородки, однако, предложенная схема очень удобна для систематизации видов деформаций носовой перегородки и выбора хирургической тактики лечения [144, 177, 190].

В своей практической работе врачи оториноларингологи для характеристики деформаций перегородки носа обычно используют такие термины, как искривление, гребень, шип и утолщение перегородки носа с указанием места расположения деформации.

Таким образом, в этиопатогенезе деформаций носовой перегородки можно выделить следующие факторы: диспропорциональный рост костно - хрящевой ткани перегородки носа и костей лицевого черепа, травмы носа, наследственная предрасположенность и возможно общие заболевания.

1.3. История развитие и современное состояние ринопластики.

История пластической хирургии наружного носа насчитывает около 3000 лет, когда впервые в древнем Египте и Индии были выполнены пластические операции на наружном носе. Первое описание лечения сломанного носа приводится в Египетских папирусах Смита, которые датированы приблизительно 3000 лет до нашей эры.

Старые записи говорят о том, что коррекция носа проводилась путем тампонады носа и фиксации его пластырем. В книге Сушрута Самхита

(Индия), написанной приблизительно 600 году до нашей эры приводится первое детальное описание ринопластики.

Первые успешно выполненные операции по восстановлению формы носа стали толчком к развитию ринопластики не только в Индии, но и в других странах мира. К примеру, римский врач Цельс стал первым европейцем, который описал технику закрытия дефектов носа и губ местными тканями, а Паулус Егинета предложил методику лечения травматических деформаций носа путем своевременной репозиции переломов костей носа, тампонаду, а также шинирование наружного носа. Следует отметить, что эта методика до сих пор актуальна при свежих травмах и переломах носа [220, 271, 319].

История корригирующей ринопластики в отличии от ринопластики в общем значительно короче и составляет более 160 лет. Первым автором, который исправил неправильную форму носа является Иоганн Фридрих Диффенбах (J.F. Dieffenbach), который в 1845 году провел операцию по устранению искривленного костного отдела носа через разрез кожи вдоль его спинки. После отслойки мягких тканей носа, костную часть наружного носа перебивал долотом.

В свое время его метод считали одним из лучших способов коррекции костных деформаций наружного носа, однако с позиций современной ринопластики он считается грубым, травматичным и оставляющим рубец на коже спинки носа. Тем не менее, он заложил основу для применения современных методов мобилизации костей носа при искривлениях костного отдела наружного носа[24, 126].

В 1889 году Тренделенбург (Trendelenburg) впервые провел операцию по устранению искривления костного отдела носа путем латеральной и поперечной остеотомии. При этом, боковую остеотомию он произвел через полость носа, а поперечную - через наружный разрез кожи.

Большой вклад в развитие корригирующей ринопластики внес американский оториноларинголог Рой (J.O.Roe), который в 1887 г.

предложил эндоназальный разрез, описал методику удаления костно-хрящевой горбины, впервые указал на тесную взаимосвязь внутреннего и наружного носа и обосновал необходимость при операции восстанавливать не только форму носа, но и функцию, чем заложил основы функционально-эстетической хирургии носа. Ему принадлежит концепция эндоназального метода устранения деформаций носа, который в отличие от наружного, не оставляет рубцов на коже.

Последователем J.O. Roe был выдающийся немецкий хирург J. Joseph (298), которого считают основоположником современной хирургии носа. Его книга «Nasenplastik und Sonstige Gesichtsplastik Nebst Mammoplastik», вышедшая в Лейпциге в 1931 г., в значительной степени способствовала развитию этого сложного и важного раздела пластической хирургии. J. Joseph создал большую научную школу и его заслуги в развитии корригирующей ринопластики безусловно велики. Разработанные им методики ряда операций, применяются и в настоящее время с некоторыми изменениями. С его именем связано создание ряда методик коррекции различных деформаций носа и специальных инструментов для ринопластики.

Большим прогрессом в ринопластике было применение свободной пересадки кости и хряща для восстановления остова носа. Израэль (J.Israel, 1896) впервые применил костный аутотрансплантат для возмещения дефекта седловидного носа из гребешка подвздошной кости.

Свободную костную пересадку стали применять и в России. В дальнейшем аутокость, как материал для восстановительной ринопластики получила широкое распространение. В.А. Бельченко и соавт. [15] для пластики спинки носа предложили использовать полнослойный аутогенный имплантат из теменной кости. Авторы утверждали, что костный аутогенный имплантат прочно срастается с костью ложа, хорошо иммобилизуется и дает хороший косметический эффект. Однако, в настоящее время метод аутогенной костной имплантации при ринопластике используется

ограниченно из-за необходимости дополнительных хирургических вмешательств для взятия имплантата[92, 167, 181, 324].

Первым хирургом, применившим реберный хрящ для пластики носа был Мангольд. Для устранения седловидной деформации носа им был применен реберный хрящ, взятый из VII ребра больного вместе с надхрящницей, которого затем, подложил под кожу запавшей части спинки носа. Об успешной трансплантации хряща носовой перегородки для коррекции седловидной деформации носа сообщил Джозеф Гудлейла (1901). В дальнейшем метод пересадки аутохряща получил признание и широкое распространение. Многими авторами в качестве аутокани при ринопластике использовались хрящ ушной раковины и аутохрящ, извлеченный во время подслизистой резекции перегородки носа. Дальнейшие работы по использованию пересаженного аутохряща показали их устойчивость к инфекции и жизнеспособность при пересадке [19, 24, 119, 204, 221].

В 1935 году Н.М. Михельсоном (126) впервые в ринопластике был применен в качестве пластического материала трупный хрящ. В дальнейшем им была разработана методика взятия хрящевой ткани, способы ее консервации и методы ее пересадки, которые показали полноценность трупного хряща как пластического материала.

В историческом плане для ринопластики больше всего предложений было по применению аллопластических материалов. В качестве пластического материала для исправления седловидной деформации носа многими хирургами и оториноларингологами в разные годы были использованы камень, стекло, каучук, золото, серебро, фарфор, слоновая кость и прочие, которые не нашли признания и широкого применения в ринопластике [24, 47, 92, 119].

До настоящего времени остаются много сторонников применения полимеризованных материалов в ринопластике. Экспериментально и клинически многие хирурги доказали целесообразность использования в

ринопластике тефлона, силикона, силастика, супрамида и никелид-титановых имплантатов, которые характеризуются биологической инертностью.

В литературе имеется довольно много работ, посвященных применению аллопластического материала в ринопластике, что видимо, связано с удобствами его использования и легкостью придания ему нужной формы до операции, а также отсутствием дополнительной травмы больному в связи с забором материала [167, 181, 203, 219].

В настоящее время, в качестве синтетического материала для ринопластики, используются силикон, силастик, супрамид, припласт и другие, обладающие биологической инертностью по отношению тканям носа. При использовании синтетических вкладышей (имплантатов) следует формировать минимальный и более глубокий тоннель под кожей спинки носа, необходимый только для размещения имплантата.

Однако, при всей привлекательности и удобства синтетические вкладыши недостаточно эластичны, не всегда приживаются к тканям носа и нередко могут отторгаться, прорезывая кожные покровы носа. Применение синтетических имплантатов при ринопластике является методом выбора пациента или их совместного выбора с ринохирургом [49, 88, 140, 165].

Нынешнее столетие характеризуется веком развития техники и нанотехнологии, достижения которых широко внедряются в медицину и в ринохирургию в частности. Созданы банки с тканевыми аллоимплантатами в виде пластин разного размера, изготовленные по современной технологии [92, 220, 272].

В качестве примера может служить, рекомендуемый проф. Дайхесом Н.А. с соавт. (2009) аллоимплантат с коммерческим названием «Перфоост», частично или полностью деминерализованные и лиофилизированные перфорированные пластины, приготовленные из длинных и плоских костей аллогенного происхождения [53].

Наиболее приемлемой в физиологическом плане для трансплантации под кожу спинки носа при его седловидной деформации является хрящевая

ткань. Хрящ можно получить из ушной раковины, перегородки носа или из ребра самого больного. При сочетании седловидной деформации спинки носа с искривлением носовой перегородки, что нередко наблюдается в клинической практике, многие ринохирурги для пластики используют четырехугольный хрящ. В случаях отсутствия такого сочетания можно использовать консервированный гомохрящ, с изысканием и надежным хранением которого, нередко возникают проблемы. Дело в том, что существующие способы консервации ткани сложные, дорогостоящие и не всегда обеспечивают длительной сохранности структур хрящевой ткани.

В этом плане, можно воспользоваться методом консервации тканей в пчелином меде, предложенный Пискуновым Г.З. и соавт.(2011), которые клинически и экспериментально доказали высокую степень приживляемости гомохряща перегородки носа при исправлении седловидной деформации носа [145].

Предметом дискуссии продолжает оставаться вопрос о наиболее оптимальной форме хрящевого трансплантата, особенно в зависимости от вариантов седловидной деформации носа. Также, следует отметить, что несмотря на значительное усовершенствование технических аспектов оперативных вмешательств, результаты хирургического лечения седловидной деформации носа не всегда удовлетворяют пациентов и хирургов [24,119, 221].

Итак, в настоящее время в ринопластике применяются самые различные имплантаты, от аллопластических материалов до аутокани, преимущества или недостатки, которых достаточно широко освещены в литературе. Следует сказать, что только высокий профессионализм и опыт хирурга может позволить ему в каждой конкретной ситуации отдать предпочтение тому или иному виду имплантата [255, 265, 307, 324].

Вопрос выбора хирургического доступа при ринопластических операциях решается индивидуально, в зависимости от вида деформации и тех задач, которые необходимо решить при оперативном вмешательстве.

На сегодняшний день существуют разнообразные схемы разрезов, т.е. каждый из специалистов по ринопластике попытался внести свой вклад, ибо успех ринопластики прежде всего зависит от оптимально удобного разреза, который позволит выполнить намеченный объем операции.

Существуют закрытый и открытый методы ринопластики. В зависимости от вида и сложности деформации осуществляют как внутриносовые (межхрящевой, чрезхрящевой, вестибулярный и др.), так и наружные разрезы.

Преимущество эндоназального разреза в том, что он обеспечивает удобный доступ к костным и хрящевым структурам носа для их коррекции, позволяет иссечь избытки слизистой оболочки по линии разреза, что способствует удержанию концевого отдела носа в правильном положении [11, 24, 42, 126, 134, 153, 216].

Эндоназальные разрезы выгодны еще и потому, что послеоперационный рубец остается в полости носа и не заметен снаружи носа. Что касается сложных деформаций носа травматической этиологии, целесообразно использование скрытого наружного разреза [18, 40, 48, 132, 150, 220].

Необходимо отметить, что наружный разрез обеспечивает хороший доступ к хрящевой части перегородки носа, дает возможность выделить 4-х угольный хрящ и надежно зафиксировать его к хрящам спинки носа. При наружном доступе становится возможным провести реконструкцию опорных структур концевого отдела носа, хрящевого отдела спинки и надежно зафиксировать их в правильном положении.

Применение наружного разреза также показано при наличии толстой пористой кожи в области концевого отдела носа. При этом можно иссечь избытки кожи по линии разреза, что позволяет перераспределить кожу в области концевого отдела носа после коррекции опорных структур [175, 181, 203, 216, 269].

Последовательность этапов выполнения оперативных действий является залогом успеха в ринопластике, которая включает местную

инфильтрационную анестезию, эндо- или экстраназальный разрез, мобилизацию кожно-жирового лоскута, выделение и коррекцию перегородочного хряща, остеотомию (срединную, боковую), коррекцию и костно-хрящевой части спинки и кончика носа, наложение швов, тампонирование полости носа и наложение фиксирующей гипсовой повязки на нос.

Естественно, как наружный, так и эндоназальный разрезы имеют свои преимущества и недостатки. Поэтому, выбор доступа в каждом конкретном случае зависит от характера имеющейся патологии, цели хирургического вмешательства, от предпочтений хирурга и его профессионализма. По мнению большинства ринохирургов, и внутриносовые разрезы предпочтительнее наружных, т.к. наружный доступ по сравнению с эндоназальным, более травматичен для уязвимых структур кончика носа.

Однако, наружный доступ часто более предпочтителен и приносит более лучший результат у многих пациентов с патологией кончика носа и переднего отдела носовой перегородки, когда деформация наружного носа достаточно серьезна [132, 168, 287, 319].

Наиболее удобным разрезом для введения трансплантата является разрез на кончике носа по Рауэру [167] с формированием подкожного ложе по средней линии спинки носа. Такой доступ дает возможность легко ввести трансплантат под кожу спинки носа и произвести еще ряд других косметических операций (укорочение носа, устранение горба носа и др.). Однако, разрез по Рауэру пригоден для введения только вкладыша небольшого размера, так как введение трансплантата размером побольше приведет к разрыву краев раны с последующим образованием грубого рубца на кончике носа.

Многие хирурги используют открытый (чрезколумеллярный) ринопластический разрез, позволяющий дать хороший обзор и точной предсказуемости исходов операции [42, 48, 134, 168, 205].

В случаях устранения западения спинки носа внутриносовым доступом, хрящевой трансплантат необходимо моделировать с особой точностью, для чего заранее изготавливают гипсовые шаблоны, которые должны соответствовать к размеру западения носа. После введения трансплантата в подготовленную ложу, края раны сшивают кетгутowymi швами. Операцию обычно завершают марлевой тампонадой полости носа и накладыванием фиксирующей повязки или шины на наружный нос.

Хирургическая коррекция деформаций костного отдела носа заключается в мобилизации костей пирамиды носа. Общепринятым методом коррекции костного отдела носа являются остеотомия. Она производится при горбатом, широком, кривом и комбинированных деформациях носа. Остеотомии могут быть осуществлены при помощи пилки, ринокласта долотом, или остеотомом [134, 165, 199, 204].

Через внутриносовой или открытый доступы долотом производится срединная, латеральная и поперечная остеотомия и фрагментация костного скелета носа, что обеспечивает полную мобилизацию пирамиды носа. После достижения мобилизации костей носа, их устанавливают в правильном положении и фиксируют изнутри и снаружи [48, 121, 167, 200].

Для мобилизации и разъединения костей пирамиды носа производятся латеральные, медиальные, поперечные, парамедиальные остеотомии. Латеральные остеотомии осуществляются через разрез по нижнему краю грушевидного отверстия до верхнего отдела боковой стенки носа (ската) отступя от внутреннего угла глаза на 0,5 см.

Медиальные остеотомии разъединяют носовые кости от носовой перегородки. После вышеупомянутых манипуляций остается мостик между двумя остеотомическими линиями, который можно надломить пальцем. Многие хирурги предпочитают поперечную остеотомию ее можно произвести полуизогнутым долотом или остеотомом, продолжая латеральную остеотомию до самого корня носа или прямым - через разрез в этой области [134, 140, 153, 219, 287].

Таким образом, применением латеральных, медиальных и поперечных остеотомии можно в большинстве случаев достичь хорошей мобилизации наружных костных структур носа. Однако, как отмечают опытные хирурги, при более сложных травматических деформациях носа, целесообразно дополнительно проводить парамедиальную остеотомию и фрагментацию костей носа.

Применение комплекса остеотомии (латеральные, медиальные, поперечные и парамедиальные) создает возможности хорошей мобилизации костной пирамидки носа и восстановления ее формы. Эта цель лучше всего достигается полуизогнутым долотом. Исправление деформированной костной пирамиды носа является наиболее травматичной частью ринопластики. Поэтому вопросы применения более щадящих методов хирургической коррекции деформаций костного отдела наружного носа остаются актуальными[47, 98, 121, 134, 167, 269].

С точки зрения бережного отношения к тканям носа заслуживает внимание и широкого использования методика остеотомии, предложенная Trenite N (1991). Взамен традиционных 7 мм долот он использовал 2-3 мм микродолоты, которые вводятся через мягкие ткани латеральной стенки грушевидного отверстия без создания поднадкостничных туннелей. С использованием микродолот остеотомию можно выполнить через кожу наружного носа путем нанесения небольших параназальных разрезов по линии остеотомии [319].

Следует отметить, что посттравматические сколиозы обычно сопровождаются деформацией обеих боковых стенок носа в костном отделе с выбуханием на одной и западением на другой стороне. Поэтому остеотомию необходимо выполнять с обеих сторон. Для осуществления остеотомии носа при помощи пилки нужна широкая отслойка кожи носа, под кожей могут скапливаться опилки, которые не всегда полностью удаляются, из-за чего может образоваться широкая костная мозоль. Пилки быстро изнашиваются, точить их трудно. Применяемые для этой цели некоторыми хирургами

ринокласты не всегда позволяют достичь полную мобилизацию костной пирамидки, а также предвидеть линию остеотомии. Поэтому лучшими инструментами для осуществления остеотомии являются долота и остеотом [175, 204, 287, 319].

После окончания операции на костной пирамиде носа полость носа необходимо тампонировать пропитанной мазью тампонами, а снаружи накладывается фиксирующая повязка или шина с целью удержания костных фрагментов в правильном положении и для предупреждения образования гематомы [42, 126, 165, 199].

Хирургическое устранение горба носа осуществляется внутриносовым доступом или разрезом на кончике носа. Для удаления костного горба удобным и косметичным является эндоназальный межхрящевой разрез. После отслойки мягких тканей спинки носа в области горба, острой пилюшкой Воячека, введенного через межхрящевой разрез горб спиливается целиком. Острые края костной поверхности спинки носа сглаживают напильником, а костные опилки тщательно отсасывают электроотсосом для профилактики образования чрезмерной костной мозоли на месте удаленного костного фрагмента [121, 134, 153, 269].

Для устранения костно-хрящевого горба большинства ринохирургов используют наружный доступ к пирамиде носа. После отслойки мягких тканей спинки носа вместе с периостом, вначале срезают передний хрящевой отдел горба скальпелем или ножницами, затем устанавливая долото в разрез удаляется костная часть горба.

Нередко после удаления горба спинка носа становится широкой и напоминает «дом без крыши». Для устранения такого синдрома производится дополнительно латеральная остеотомия с двух сторон с последующим сближением костных краев.

Многие ринохирурги сближение носовых костей производят с помощью сквозных пропилов лобных отростков верхнечелюстных костей с последующим надламыванием их в области носо-лобного соединения.

Следует отметить, что не всегда удается завершить операцию по устранению костного горба носа без применения долота. Как известно, носовые кости, помимо соединения с лобными отростками верхних челюстных костей, еще имеют соединение с носовой частью лобной кости. Для отделения верхних краев носовых костей и лобного отростка верхней челюсти от связывающей их лобной кости применяется узкое долото, которого вводят через разрезы. Его рабочую часть ставят в место соединения лобной и носовых костей и ударами молотка отделяют кости друг от друга. Затем производят сближение костей. Костные опилки из-под кожи носа удаляют с помощью электроотсоса. Операцию завершают передней марлевой тампонадой полости носа и накладыванием давящей повязки или специальной шины на наружный нос [47, 98, 137, 150, 165, 203, 220, 287].

Пройдя более чем вековой путь развития, корригирующая ринопластика достигла значительных успехов, разработано большое количество методов оперативных вмешательств, которые постоянно совершенствуются с учетом появления новых возможностей клинической медицины.

1.4. Этапы развитие хирургии носовой перегородки и её современное состояние.

История хирургии носовой перегородки насчитывает более двух веков. Впервые в 1875 году W. Adams описал технику выпрямления перегородки носа путем ее перелома с последующим шинированием. В 1882 году E. Ingals из Чикаго сообщил в печати о методике резекции деформированного участка четырехугольного хряща носовой перегородки. Позднее R. Kreig (1889) и G. Voeninghaus (1890) в Германии также производили резекцию деформированного участка носовой перегородки вместе со слизистой оболочкой, несмотря на образующуюся после этого перфорацию.

Впервые метод подслизистой резекции носовой перегородки по поводу её деформации выполнили O. Freer (1902) и G. Killian (1904). Этот метод

устранения деформации носовой перегородки получил всемирное признание и распространение в начале XX века [285, 302].

Сущность операции заключалась в том, что после вертикального разреза слизистой оболочки в переднем хрящевом отделе носовой перегородки слева или справа производилась отслойка слизистой оболочки от хряща с двух сторон и искривленный участок стенки на всем протяжении резецировали специальными ножами. Затем листки слизистой укладывали на место и перегородку носа фиксировали в срединном положении марлевыми тампонами.

Однако, со временем стало очевидным, что подслизистая резекция перегородки носа нередко становится причиной формирования седловидной деформации. Были также отмечены ряд осложнений и нежелательных последствий подслизистой резекции в виде перфорации, атрофии слизистой оболочки, вибрации перегородки, ретракция колюмеллы, расширение основания носа и изменение формы кончика носа, связанные с чрезмерной резекцией передней хрящевой части носовой перегородки [4, 22, 51, 103, 135, 159, 206].

По мнению большинством авторов, в настоящее время, метод подслизистой резекции перегородки носа по G. Killian сильно устарел и применяться не должен, т.к. он дает значительный процент осложнений, таких как свисание кончика носа, западение спинки носа, перфорации и атрофические процессы слизистой оболочки перегородки носа и ее флотацию [12, 55, 97, 209, 254, 269].

Основоположником методов щадящей хирургии на перегородке носа по праву считается В.И. Воячек [35] и М.Г. Дангулов [51]. Они разработали методы мобилизации хряща, частичной подслизистой и циркулярной резекции искривленного участка перегородки носа, а также редрессацию и метод дисков, которые позволяют выполнять операцию на перегородке носа, практически сохраняя его опорные структуры. При этом, после отслойки слизистой оболочки с одной стороны различные отделы перегородки носа подрезались, фрагментировались, перемещались к средней линии и фиксировались марлевыми тампонами в нужном положении.

На примере септум-операции у большой группы детей с деформациями носовой перегородки авторы доказали явные преимущества консервативной септопластики по сравнению с классической подслизистой резекцией по Киллиану. Им также предложен новый термин септум – операция, обобщающий все виды хирургического вмешательства на перегородке носа.

В дальнейшем, во всем мире отмечалась четкая тенденция к консервативным методам хирургии на перегородке носа. В 1963 году Cottle [269] из Чикаго предложил свой метод консервативной септопластики при деформациях носовой перегородки максилло-премаксиллярным доступом.

Техника доступа по Cottle заключается в том, что слизистая оболочка вместе с надхрящницей отсепаровывается на всю длину перегородки и создается передне-задний левый верхний туннель. Далее, вдоль основания перегородки под крылом премаксиллы создается переднезадний нижний туннель. Затем, соединительнотканная перемычка между туннелями рассекается острым скальпелем и таким образом создается широкий доступ к левой поверхности перегородки. Далее при таком широком доступе исправляются только деформированные участки перегородки с минимальной их резекцией.

Надо заметить, что максилло-премаксиллярный подход по Cottle при деформациях носовой перегородки существенно расширяет возможности хирурга во время операции на перегородке носа и ее реконструкции. Этот метод поддержан Европейским ринологическим обществом и широко распространен во многих странах мира [206,209, 235, 269].

В настоящее время в ринопластике применяются различные модифицированные варианты операций Воячека и Cottle на перегородке носа, направленные на уменьшение излишней хирургической травмы во время операции, которые позволяют максимально сохранить остов перегородки путем реимплантации не только хряща но и кости в различных ее модификациях [3, 27, 53, 83, 146, 206].

Предложено большое количество методов щадящего ремоделирования четырехугольного хряща. Например, при вывихе четырехугольного хряща с гребня сошника, многие ринохирурги применяют метод «створки двери», который заключается в выделении четырехугольного хряща от слизистой оболочки с одной стороны и отделении его от перпендикулярной пластинки решетчатой кости, премаксиллы и сошника горизонтальным и задним вертикальным разрезами. Таким образом, хрящ остается фиксированным только к хрящам спинки носа и слизистой оболочке противоположной стороны [56, 106, 148, 183, 213, 230].

Экспериментальными исследованиями установлено, что при проведении хирургического вмешательства на хрящевом отделе перегородки носа должны учитываться законы биомеханики хряща и склонность его к вторичной деформации [106]. В частности, при С- и S-образных деформациях на вогнутой стороне хряща действуют силы напряжения и для выпрямления хряща, необходимо устранить силы напряжения при помощи насечек с его вогнутой стороны.

В случаях значительной деформации носовой перегородки по типу «конгломерата», проводят резекцию деформированного четырехугольного хряща с последующим его выпрямлением и реимплантацией [53, 208, 259].

Философия современной ринохирургии заключается в широком доступе всем отделам перегородки носа, консервативное отношение к ткани, ограниченная резекция, реконструкция путем перемещения структур и минимальная травма слизистой оболочки.

1.5. Функциональное состояние слизистой оболочки носа при сочетанных патологиях носа и ОНП.

Носовая полость является первым физиологическим барьером организма в отношении неблагоприятных факторов внешней среды. Рефлексы, возникающие со слизистой оболочки полости носа, регулируют и поддерживают нормальную жизнедеятельность всего организма в целом.

Слизистая оболочка носа покрыта однослойным многоядным мерцательным эпителием, состоящим из мерцательных и бокаловидных клеток. Реснитчатый аппарат мерцательных клеток располагается в секрете, который состоит из биологически активных веществ и клеток (лизоцим, лактоферрин, интерфероны, иммуноглобулины, фагоциты), обеспечивающих естественные механизмы защиты. Благодаря колебательным движениям ресничек происходит перемещение различных частиц и микроорганизмов со слизью в сторону носоглотки и таким образом, осуществляется постоянное очищение слизистой оболочки [22, 57, 63, 75, 117, 143, 242, 268].

Многочисленные научные работы указывают на роль деформации перегородки носа в возникновении хронических форм ринита и заболеваний околоносовых пазух. При наличии деформации носовой перегородки, в полости носа происходят ряд патологических изменений, способствующие развитию гипертрофии носовых раковин и постепенной обструкции носовых ходов, что в свою очередь нарушает аэродинамику прохождения воздушного потока через носовую полость, вызывая завихрения воздушного потока с образованием турбулентности [61, 66, 95, 122, 147, 169, 194, 207].

При деформациях перегородки носа, когда в слизистой оболочке развивается вазомоторные нарушения, отмечается угнетение двигательной активности мерцательного эпителия, которое сопровождается усилением всасывательной способности, что благоприятствует более длительному контакту оседающих на ее поверхности веществ, которые могут оказать на нее отрицательное воздействие [22, 180, 241, 250, 262, 313].

Сочетанная патология полости носа, в частности деформация носовой перегородки и хронический гипертрофический ринит приводит к снижению активности скорости ресничек мерцательного эпителия и нарушается защитная функция слизистой оболочки полости носа. В результате длительного воспаления слизистой оболочки полости носа, уменьшается количество ресничек и утрачиваются их защитные свойства.

Микроскопическое исследование кусочков слизистой оболочки больных с хроническими ринитами и искривлением перегородки носа свидетельствуют о метаплазии эпителия с единичными реснитчатыми клетками без цилиарного покрова, а также десквамации эпителия [44, 57, 59, 122, 172].

В литературе имеются достаточное количество исследований и клинических наблюдений, убедительно свидетельствующие о значительных изменениях деятельности сердечно-сосудистой системы и нижних дыхательных путей при хроническом нарушении носового дыхания на фоне искривления носовой перегородки и хронического гипертрофического ринита [61, 95, 100, 123, 268].

Гребень или шип носовой перегородки нередко соприкасаясь со слизистой оболочкой носовых раковин, раздражают рецепторы нервных окончаний последних, в результате чего происходит отек и увеличение объема слизистой боковой стенки в результате увеличивается давление на рецепторы перегородки носа и усиливается их раздражение.

На стороне противоположной искривлению, в более широкой половине носа скорость воздушной струи уменьшается, давление возрастает, нарушается нормальный носовой цикл, происходит функциональная перегрузка одной половины носа, вследствие чего начинают работать компенсаторно-приспособительные процессы, и развивается односторонняя гипертрофия нижней носовой раковины.

Сочетанная патология внутриносовых структур в виде деформации перегородки носа, гипертрофии носовых раковин или их полипозное разрастание являются одной из основных причин хронической назальной обструкции, требующие хирургического лечения с целью восстановления основных функций носа, прежде всего, носового дыхания,

1.6. Современные принципы хирургии деформации наружного носа, сочетанной с патологией патологий полости носа и ОНП.

Клинические наблюдения и данные зарубежной литературы указывают на то, что деформации наружного носа нередко сопровождаются патологией полости носа и ОНП в виде искривления носовой перегородки, гипертрофии нижних и средних носовых раковин, а также полипозными синуситами.

Естественно, такое сочетание отрицательно сказывается, как на функциях носа и околоносовых пазух, так и на функциях других органов и систем организма в целом. В свою очередь, хронические заболевания полости носа и ОНП оказывают негативное влияние на качество жизни пациентов, вызывают у них психологические проблемы и снижают умственной и физической работоспособности больных [16, 17, 75, 95, 100, 123, 243, 249, 257, 262, 318].

Не следует забывать, что нос играет важную роль и в формировании эстетики человеческого лица. Поэтому операции по восстановлению формы наружного носа, внутриносовых структур и главное, его основных функций являются наиболее сложными и ответственными в ринохирургии. В связи с этим, выбор метода хирургического вмешательства для каждого конкретного пациента с сочетанной патологией носа и ОНП должен проводиться на основе комплексного клинического обследования сопределиением состояния основных функций носа и ОНП [2, 5, 7, 28, 43, 71, 119, 194, 241, 232, 278].

Основы реконструктивных операций в ринохирургии в один этап, начиная с коррекции перегородки носа заложили В.И. Воячек [36] и А.Е. Кицера [79]. Ф.С. Бокштейн [22] впервые проводил одновременно септум-операцию с резекцией гипертрофированных участков носовых раковин с вскрытием клеток решетчатого лабиринта и верхнечелюстной пазухи через средний носовой ход.

В работах В.Т. Пальчуна [138] с соавторами, также имеются ряд примеров о проведении одномоментных операций в структурах носовой полости и ОНП. Им выполнено 222 операций на лобных пазухах в сочетании

с подслизистой резекцией носовой перегородки, конхотомией и полипотомией.

Лиманский С.С. [104] приводит собственный опыт хирургического лечения 520 пациентов с сочетанной патологией носа, носовой полости и околоносовых пазух. В его практике наиболее частыми операциями были этмоидотомия с подслизистой резекцией перегородки носа и редрессация носовых раковин с восстановлением пирамиды носа.

В настоящее время, в связи с расширением спектра хирургических вмешательств и развитием новых технологий, особое значение приобретает тщательная оценка состояния здоровья пациента до оперативного лечения, выбор рациональной тактики хирургического вмешательства, вида анестезии и адекватный послеоперационный уход пациентом в ближайшем послеоперационном периоде [14, 25, 32, 39, 67, 85, 318, 331].

При сочетанной патологии носа и ОНП пациенту нередко показаны две и более операций, а хирургические вмешательства на разных анатомических образованиях могут быть выполнены одновременно или в несколько этапов. В связи с тем, что слизистая оболочка верхних дыхательных путей является носителем разнообразных защитных функций, то принципы щадящей хирургии одинаково бережно относятся ко всем тканям внутриносовых структурах и ОНП [20, 50, 71, 108, 144, 152, 163, 212, 232, 244].

По мнению Козлова В. С. [82, 83] данная концепция является более предпочтительной, поскольку происходит восстановление не только основных функций носа, но и целостность анатомической структуры, близкой к нормальной. Иногда, одна только реконструкция внутриносовых структур приводит уже к излечению синусита.

В работах ряда авторов имеются сообщения о выполнении одновременных хирургических вмешательств больным с сочетанной патологией наружного носа и внутриносовых структур, которые вначале проводили эндоназальные хирургические вмешательства в полости носа по

восстановлению носового дыхания, а затем ринопластические операции [142, 150, 184, 195, 231].

Юнусов А.С. [227] на собственном опыте одновременных риносептопластических вмешательств, выполненных 180 детям с деформацией носовой перегородки в сочетании с гипертрофией носовых раковин показал, что общая реакция организма и местная реакция тканей на симультанные операции были практически такими же, как и после подслизистой резекции перегородки носа.

Однако, необходимо отметить, что единого мнения в отношении определения самого понятия одновременных операций не существует и использование различных названий мешает выработке последовательной хирургической тактики. Для обозначения двух и более хирургических вмешательств, выполняемых больному одновременно по поводу сочетанной ЛОР патологии используются разные термины как симультанные, сочетанные, одномоментные или комбинированные операции [25, 39, 192].

Знание и учет анатомических вариантов строения являются необходимым условием для успешного проведения ринокхирургического вмешательства, т.к. все виды деформации наружного носа сочетаются с функциональными нарушениями носового дыхания [143, 154, 257, 284, 295, 321, 332].

В материалах конгресса Европейского научного общества ринологов (2012), достаточно убедительно показано, что деформации наружного носа и патология внутриносовых структур происходит уже в раннем детском возрасте. Несвоевременное устранение деформации перегородки носа путем септум - операция еще в детском возрасте способствует развитию воспалительных процессов не только ЛОР- органов и легких, но и ведет к формированию асимметрии лицевого скелета [263, 286].

Следует отметить, что независимо от достижений современной консервативной терапии количество сочетанных (симультанных) операций при заболеваниях полости носа, ОНП и прилегающих органах и тканях не

уменьшаются. Проблеме симультанных операций в ринологии посвящены немногочисленные работы зарубежных авторов [39, 50, 71, 318].

Технический прогресс современной медицины позволяет расширить диапазон симультанных хирургических манипуляций. Пациенты с деформацией носа, сочетанной с патологией полости носа и околоносовых пазух относятся к сложной категории, и пока нет единого мнения об алгоритме последовательности хирургического вмешательства на структурах носа и ОНП [138, 141, 152, 184, 195, 231].

Оптимизация методов хирургического лечения и последующей консервативной терапии комбинированных патологий носа и околоносовых пазух представляет собой одно из важнейших направлений ринологии и ринопластики. Это связано с оценкой правильной формы носа и функционального состояния носовой полости и околоносовых пазух. При этом необходимо улучшить не только внешний вид носа, но и восстановить основные функции носовой полости и околоносовых пазух путем как, хирургических вмешательств функционально-эстетического характера, так и терапевтической реабилитации [2, 14, 27, 99, 130, 171, 187, 198, 211].

В настоящее время, больным с сочетанной патологией носа и ОНП, при наличии современной диагностической техники (КТ, эндоскопия) и мощных антибиотиков, а также при щадящем подходе к тканям носа возможно и необходимо выполнение всего объема одномоментных хирургических вмешательств [7, 70, 81, 86, 109, 127, 141, 157].

У ринопластов существует твердое мнение о том, что форма и функция носа неразрывно связаны с друг с другом, и при наличии деформации носа с внутриносовой патологией, все проблемы должны решаться одномоментной риносептопластикой. Этот подход принят во всем мире, т.к. выполнить риносептопластику и коррекцию внутриносовых структур с целью восстановления дыхательной, обонятельной, защитной и эстетической функций носа могут только оториноларингологи.

В настоящее время Европейское общество ринологов и ринохирургов считают, что главной целью хирургии носа является восстановление основных функций носа. Цель улучшения дыхательной, защитной и обонятельной функций носа должна быть всегда приоритетной над стремлением улучшения эстетического вида носа [39, 46, 54, 71, 160, 227, 296, 234, 269, 296, 317].

Необходимо отметить, что до настоящего времени многие хирурги по-разному относятся к последовательности хирургических вмешательств, к их одномоментности и возрасту больных, которым могут быть проведены восстановительные операции. Вариант последовательности, которого выбирает в каждом отдельном случае, зависит от имеющейся патологии носа и цели ожидаемого результата хирурга. Например, искривленная пирамида носа практически всегда сочетается с различными видами патологии перегородки. Поэтому, коррекцию пирамиды и перегородки носа необходимо выполнять в одно оперативное вмешательство, а коррекция костной пирамиды может быть успешна только после репозиции и мобилизации перегородки носа [37, 58, 101, 148, 152, 202, 257].

Тактика хирургического лечения при наличии нескольких патологических компонентов предусматривает решение трех основных вопросов. Это, выполнение операции на всех заинтересованных структурах носа одновременно или поэтапно, выбор последовательности хирургического вмешательства и адекватного обезболивания. При этом должны быть оценены положительные и отрицательные моменты выбранной хирургической тактики у данного больного, соблюдены принцип щажения анатомических образований и учтены пожелания пациента.

Одномоментные операции имеют ряд медицинских и социально-экономических преимуществ. Это прежде всего, избавление больного от повторной госпитализации и операции, анестезиологического риска и очередной психо-эмоциональной травмы, связанной с предстоящей операцией. Уменьшение суммарного объема операционной травмы,

возможность сочетания корригирующего и saniрующего эффектов при операциях на структурах носа и ОНП, сокращение общего времени нетрудоспособности и реабилитационного периода для пациентов, также являются преимуществами одномоментных хирургических вмешательств [14, 20, 50, 67, 81, 85, 114, 192, 227, 269].

Необходимо отметить и о наличие определенных отрицательных моментов одновременных операций на структурах носа и ОНП. Это, удлинение времени операции и включение в операционную зону сразу нескольких анатомических структур наружного носа и носовой полости; необходимость дополнительных операционных доступов; риск увеличение интраоперационной кровопотери или возможного послеоперационного кровотечения; более выраженный реактивный отек и воспаление тканей в зоне хирургического вмешательства и возможность развития послеоперационных атрофических процессов в носу [2, 6, 9, 13, 49, 115, 135].

Необходимо отметить, что выполнение одномоментных операций при патологии полости носа и ОНП обусловлено рядом медицинских, социальных и экономических обстоятельств, которые необходимо учитывать перед проведением хирургических вмешательств. От правильной оценки состояния носовой полости и его придаточных пазух, выбора рациональной хирургической тактики и адекватного обезболивания во многом зависит и исход комплексного лечения [25, 27, 41, 59, 71, 144, 152, 192, 227, 296].

Таким образом, вопросы разработки оптимальных методов функционально-косметической ринохирургии с последующей терапевтической реабилитацией больных с сочетанной патологией носа и околоносовых пазух представляют собой актуальную проблему современной отечественной оториноларингологии и требует дальнейшего усовершенствования.

1.7. Принципы послеоперационного ведения пациентов с деформацией наружного носа, сочетанной с патологией внутриносовых структур

Вопросы одномоментного хирургического вмешательства или поэтапная хирургия при различного рода деформаций носовой перегородки, сочетанных с патологией носовых раковин в разных возрастных категориях пока еще недостаточно изучены и решение этого вопроса до настоящего времени остается дискуссионной [14, 20, 25, 39, 50, 211].

Необходимо отметить, что после выполнения симультанных операций существенное и немаловажное значение имеет тщательное наблюдение за состоянием носовой полости с целью предотвращения развития воспалительных осложнений, предупреждения послеоперационных кровотечений и формирования синехий [33, 49, 84, 114, 135].

При выполнении одномоментных реконструктивно - хирургических вмешательств на внутриносовых структурах, сопровождающихся нарушением слизистой оболочки полости носа, возможны возникновения симптомов субатрофического ринита с явлениями сухости слизистой оболочки, снижение её секреторной функции и угнетения двигательной активности мерцательного эпителия [26, 59, 90, 118, 154, 212, 244].

Следует заметить, что процесс перемещения слизи в полости носа зависит от активности движения ресничек мерцательного эпителия и продукции носового секрета. Суточный объем носовой секреции у здоровых людей обычно составляет от 100 мл до 1литра в сутки, из которого 3/4 части расходуется на увлажнение вдыхаемого воздуха, а оставшая часть необходима для обеспечения мукоцилиарного транспорта, который является первой линией защиты слизистой оболочки дыхательных путей [90, 117].

Перемещение слизи в носовой полости идёт от переднего конца нижней носовой раковины вдоль её свободного края с последующим перемещением от середины раковины на дно полости носа, под передний конец нижних носовых раковин, в свод нижнего носового хода и по нижнему носовому ходу и в задних отделах - по дну полости носа [102, 169].

На фоне ринохирургических вмешательств наблюдаются значительные нарушения ультраструктуры эпителия слизистой оболочки с нарушением цилиарной активности слизистой оболочки полости носа. При этом, замедляется мукоцилиарный транспорт, изменяется вязкость носового секрета и повышается вероятность инфицирования слизистой оболочки полости носа и развитие острых форм воспалительного процесса [20, 68, 102, 169, 243].

Микроциркуляторные расстройства в слизистой полости носа, которые возникают в результате хирургической травмы и реактивно-воспалительного процесса приводят к нарушению проницаемости сосудистой стенки, снижению скорости кровотока с формированием микротромбов, адгезии лейкоцитарных и тромбоцитарных клеток к сосудистому эндотелию, что сопровождается нарушением мукоцилиарного транспорта слизистой полости носа [59, 66, 90, 117, 118, 154].

Ряд авторов, в своих исследованиях указывают на повреждающее действие марлевых тампонов на двигательную активность мерцательного эпителия и на изменение показателей концентрации водородных ионов в сторону ацидоза. В результате механической травмы снижается скорость движения ресничек, создаются условия для развития патогенной микрофлоры и возникновения послеоперационных воспалительных осложнений [33, 49, 84, 114, 135].

Необходимо отметить, что слизистая оболочка носа обладает высокоразвитой иннервацией и с низким порогом болевой чувствительности и возникающие у пациента болевые ощущения во время операции и в послеоперационном периоде ведут к защитной реакции, которая выражается повышением психо-эмоционального и физического напряжения, чего следует учитывать при выборе адекватного анестезиологического сопровождения симультанных операций и в период послеоперационного ухода за пациентами [16, 67, 85, 87].

Как обычно, большинства эндоназальных и экстраназальных симультанных операций заканчивается тампонадой полости носа или ОНП на 1-2 дня. В результате тампонады отсутствует носовое дыхание и обоняние. Больных беспокоят головные боли, ощущение распирания в полости носа, слезотечение, сухость во рту и нарушение сна. Дальнейшее пребывание тампонов в полости носа или ОНП еще больше усиливает у больного тягостные ощущения, чем само хирургическое вмешательство.

Поэтому вопросы щадящей тампонады носа в послеоперационном периоде приобретают большую актуальность и на сегодняшний день. В этом плане альтернативой тампонаде носа после эндоназальных хирургических вмешательств является установка внутриносовых сплинтов, которые удерживают носовую перегородку в срединном положении и защищает слизистую оболочку от механического воздействия [96, 125, 215, 248].

Следует также заметить, что в послеоперационном периоде нередко развивается реактивный острый ринит, клиническое течение которого может повысить активность сапрофитной микрофлоры и привести к инфицированию операционной раны. Процесс восстановления функции носа после ринохирургических вмешательств во многом зависит от тактики послеоперационной терапии.

Анализ литературных данных показывает, что на сегодняшний день не существует общепринятой тактики послеоперационного ведения больных после одномоментных хирургических вмешательств [14, 32, 107, 116, 139, 162, 178].

В оториноларингологической практике, в качестве послеоперационной терапии широко используют препараты на основе морской воды для промывания и орошения полости носа [174]. Следует отметить, что в состав морской воды входят много микроэлементов, которые способствуют регенерации мерцательного эпителия слизистой оболочки полости носа, однако, применение растворов морской воды в качестве монотерапии не всегда достаточно для достижения хороших послеоперационных

результатов.

После проведения хирургических вмешательств в полости носа назначаются антибиотики с целью предупреждения развития вторичной инфекции. При этом, по данным ряда авторов, антибиотикотерапия имеет и ряд недостатков, в частности, аллергические реакции, грибковые поражения, уменьшение концентрации сапрофитной микрофлоры, побочное их влияние на организм человека и дороговизна препаратов. В некоторых случаях может наблюдаться дисбактериоз или развитие устойчивости бактерий к антибиотикам. Не следует забывать, что чрезмерное использование антибиотиков и их повышенное воздействие на защитные механизмы организма человека, приводит к снижению активности специфического иммунитета и фагоцитарного процесса [30, 60, 62, 109, 133, 146].

После эндоназальных хирургических вмешательств назначаются деконгестанты, которые на некоторое время способствует уменьшению отека и восстановлению аэродинамики полости носа и ОНП. Использование сосудосуживающих препаратов в послеоперационной терапии после внутриносовых хирургических вмешательств (септум–операция, подслизистая вазотомия носовых раковин и др.) способствуют усилению репаративных процессов в полости носа и более быстрому восстановлению носового дыхания [173].

В послеоперационной терапии раневых процессов слизистой оболочки полости носа нередко применяются различные физиотерапевтические методы, как ультрафиолетовое облучение (УФО), ультравысокочастотная терапия (УВЧ), масляные ингаляции, ингаляции с соляно-щелочными растворами, минеральной водой, парафиновые аппликации и другие. Однако, не все они нашли широкого применения в клинической практике оториноларингологии из-за наличия разного рода противопоказаний, таких как сердечно-сосудистая недостаточность, гипертоническая болезнь, заболевания системы крови, сахарный диабет и др. [72, 88, 139, 163].

Е. В. Хрустальной для стимуляции репаративных процессов слизистой оболочки полости носа после эндоназальных операций применила озонотерапия, которая дает хорошие результаты у пациентов старших возрастных групп с низкой регенераторной способностью слизистой оболочки верхних дыхательных путей [212].

В некоторых работах имеются сведения о применении низкоинтенсивной лазерной терапия для стимуляции репаративных процессов слизистой оболочки носовой полости после эндоназальных вмешательств. В частности, по данным исследования М. В. Батрака [14] использование низкоэнергетического лазера после ринохирургических вмешательств способствовало более быстрому уменьшению реактивных явлений слизистой полости носа и восстановлению носового дыхания и обоняния, в сравнении с традиционной послеоперационной терапией.

В настоящее время в фармакологической индустрии наблюдается эволюционный процесс от монопрепаратов синтетического происхождения к комплексным препаратам растительного происхождения, которые способны оказывать положительный эффект в лечении различных заболеваний, в том числе патологий ЛОР органов. Препараты растительного происхождения обладают определёнными преимуществами перед синтетическими химическими препаратами и широко применяются в медицине в качестве фитотерапии различных заболеваний верхних дыхательных путей. Использование лекарственных трав способствует существенному уменьшению частоту употребления антибиотиков и служит основной частью профилактических мероприятий при заболеваниях верхних дыхательных путей. [62, 127].

Следует отметить, гораздо низкую стоимость курса лечения с использованием фитопрепаратов в сравнении с фармацевтическими средствами, что определяет основное преимущество фитотерапии и её финансовую выгоду. По данным некоторых авторов, лечение пациентов с препаратами растительного происхождения имеет больше положительных

результатов по сравнению с другими способами терапии [188, 202].

В отличие от синтетических препаратов фитопрепараты обладают большим спектром полезных свойств, т.к. содержащиеся в растениях компоненты подразделяются на биологически активные и сопутствующие. Причем, биологически активные вещества обладают терапевтическими свойствами, воздействуя на физио-патологические процессы в организме человека, а сопутствующие компоненты усиливают полезное влияние биологически активных веществ и облегчают их усвояемость.

Учитывая преимущества лекарств растительного происхождения, целесообразным является уделение внимания на определенные возможности применения фитопрепаратов и при послеоперационной терапии патологий полости носа и ОНП.

К примеру, шалфей лекарственный используется в медицине с учётом его спазмолитического, дезинфицирующего и противовоспалительного свойств. Кроме того, настой шалфея лекарственный, оказывающее вяжущее, вазодилатирующее, стимулирующее и тонизирующее действие широко применяется в лечении острых воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей и полости рта [127, 188, 193].

Следовательно, использование препаратов растительного происхождения, в частности шалфея лекарственного в послеоперационном периоде у пациентов с деформацией носа, сочетанной с патологией полости носа и ОНП представляется актуальной в плане поиска оптимизации послеоперационного ведения пациентов после одномоментных ринохирургических вмешательств.

Таким образом, анализ литературы свидетельствует о том, что несмотря на существующие и широко применяемые методы хирургического лечения сочетанных патологий носа и околоносовых пазух, проблемы оптимизации одномоментных хирургических вмешательств на структурах носа и ОНП с послеоперационной реабилитацией данной категории больных в Республике Таджикистан остаются актуальной и требует своего решения.

Глава 2. Материал и методы исследования

2.1. Общая характеристика больных

Диссертационная работа проведена на кафедре оториноларингологии имени Ю.Б. Исхаки Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибни Сино на базе Национального медицинского центра «Шифобахш».

В настоящее исследование включены 280 пациентов с деформацией наружного носа в сочетании с различной патологией внутриносовых структур и околоносовых пазух. Из них мужчин было – 185 (66,1%), женщин – 95 (33,9%). Возраст больных колебался от 15 до 58 лет. По возрастным группам больные распределялись следующим образом (рисунок 2.1).

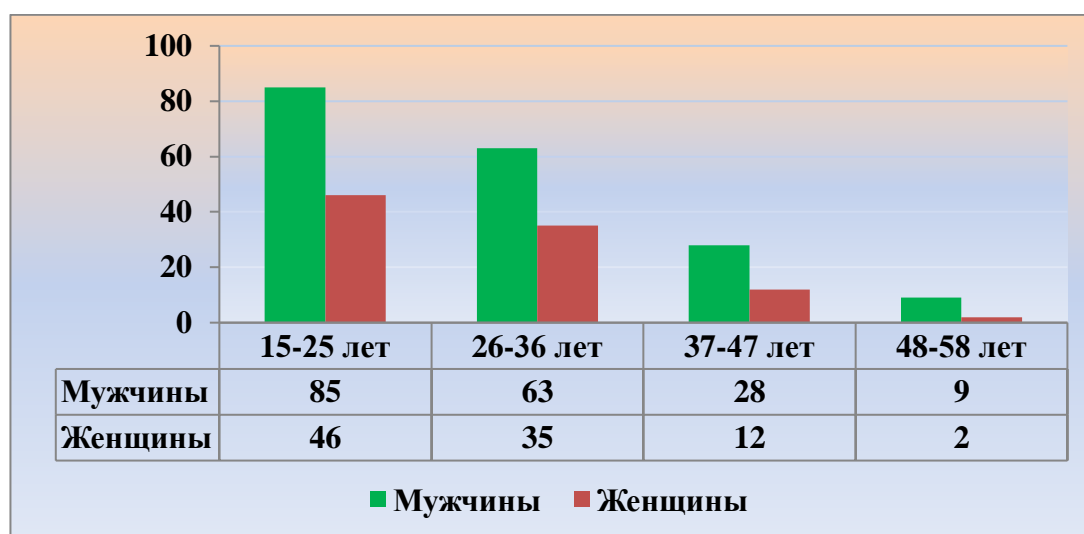


Рисунок 2.1.- Распределение больных по возрасту(n=280)

Из диаграммы следует, что пациенты в возрасте от 15 до 36 лет составили 79% от числа пролеченных больных. Это, видимо связано более активным образом жизни молодых людей, которые чаще подвержены к различным травмам (спортивным, бытовым и др. травмам). Также, следует отметить, что люди этих возрастных групп более требовательны к своей внешности и стараются ее изменить в лучшую сторону.

Давность заболевания у большинства обследованных больных составила от одного года до 5 лет (рисунок 2.2).

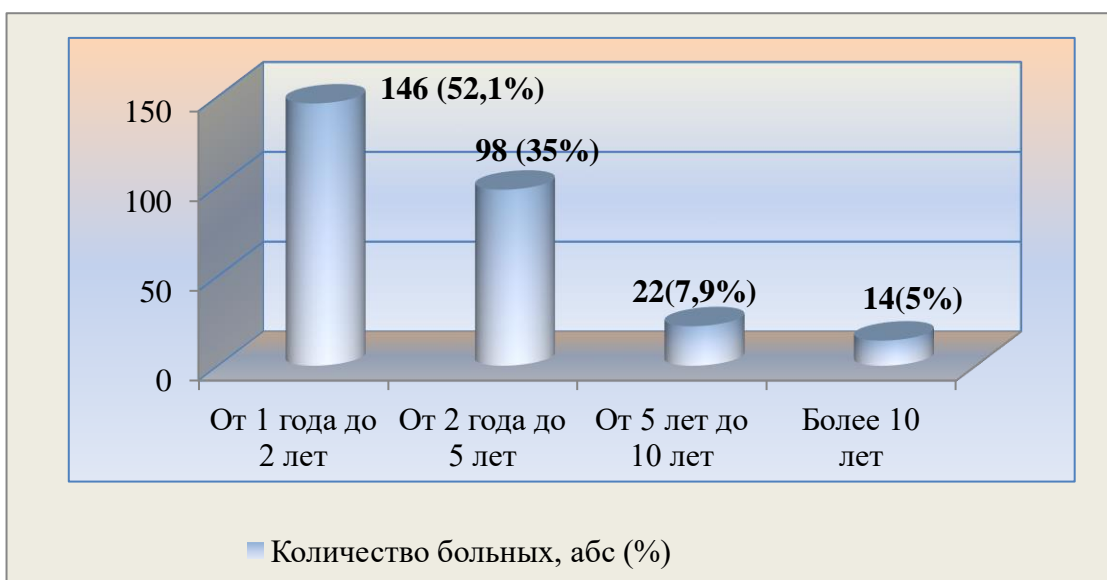


Рисунок 2.2. - Распределение пациентов по давности заболевания (n=280)

Как следует из представленной диаграммы, основная масса наших пациентов за медицинскую помощь обратились первые пять лет заболевания.

Больные в стационар для планового хирургического лечения по поводу деформации носа и носовой перегородки поступили из различных регионов республики (рисунок 2.3).

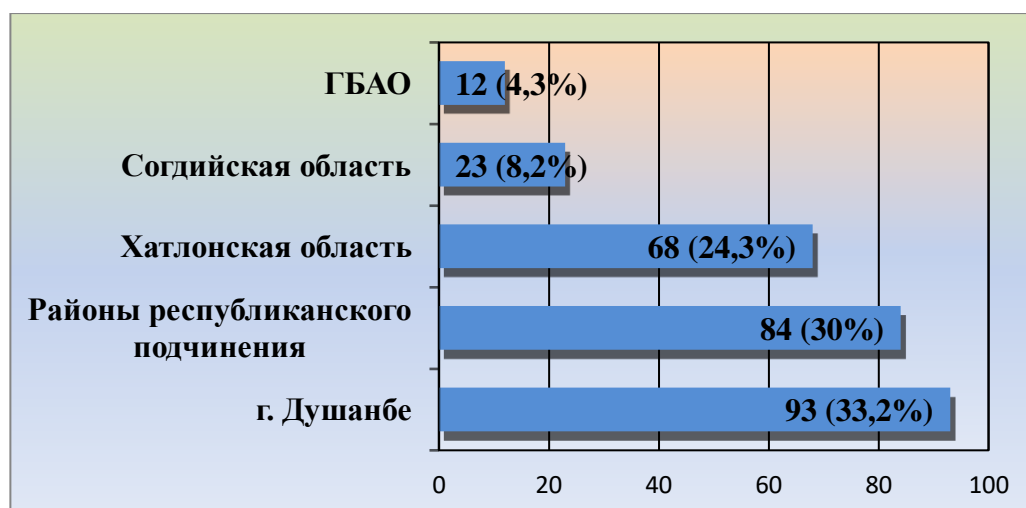


Рисунок 2.3. - Распределение больных по регионам (n=280)

Из диаграммы 3 видно, что основной контингент больных поступили из г.Душанбе, районов республиканского подчинения и из Хатлонской области. Из-за большой отдаленности, меньше всего больных поступили из ГБАО.

Всем пациентам проведены общеклинические обследования, включающие лабораторные, физикальные и инструментальные методы

исследования. Предоперационное обследование больных, которое проводилось в амбулаторных условиях включало электрокардиографию, флюорографию органов грудной клетки, рентгенографию или КТ ОНП, клинический и биохимический анализ крови, анализ мочи, исследование крови на ВИЧ и на маркеры гепатит В,С, группу и резус принадлежность.

Предварительное обследование больных на догоспитальном этапе позволяет определить тактику лечения и подготовку пациента к плановому хирургическому вмешательству в стационара.

В соответствии с намеченными задачами исследования больные были разделены на три группы. В первую группу вошли 135 пациента с деформацией наружного носа и носовой перегородки, сочетанной с патологией носовых раковин, во вторую – 92 человек с деформацией носа и носовой перегородки, сочетанные с патологией внутриносовых структур и околоносовых пазух. В третью группу вошли 53 больных с деформацией носа и с различной патологией полости носа, которым в анамнезе были проведены оперативные вмешательства традиционными методами.

Для динамического наблюдения за пациентами разработали тематическую карту для каждого больного, в которую вносили жалобы, анамнез заболевания, результаты риноэндоскопии, данные функционального исследования носа до и в послеоперационном периоде, заключение КТ ОНП, протоколы операций и результаты послеоперационного наблюдения пациентов.

Основными жалобами всех обследованных были изменение формы носа и затрудненное носовое дыхание. Пациенты, также жаловались на слизистые выделения из носа, снижение обоняния, ночной храп, повышенную утомляемость при физической нагрузке и зависимость от сосудосуживающих капель в нос.

Некоторые пациенты затруднение носового дыхания связывали с частыми простудными заболеваниями верхних дыхательных путей. При сборе анамнеза выясняли длительность заболевания, сведения о

перенесенных ранее операциях на ЛОР органах. При наличии патологии околоносовых пазух учитывали частоту и характер обострения, связь их с перенесёнными заболеваниями дыхательной системы.

При внешнем осмотре определяли характер деформации наружного носа. При этом, визуально оценивали смещение оси спинки носа, наличие горбинки в хрящевом или в костном отделе спинки носа и форму кончика носа. Кроме того, путём пальпации оценивали толщину кожи носа и тип кожи наружного носа, наличие выступов или западения на боковых скатах спинки носа, как результат неправильно-сросшихся костно-хрящевых отломков.

Антропометрические измерения выявляли отклонение положения, формы и размеров носа, что позволяло определить предварительный вид деформации носа и показания к выполнению хирургической коррекции.

Перед операцией больного фотографировали в нескольких проекциях. Правильное фотографирование помогает формировать план хирургического вмешательства. Фотография является объективным документом, подтверждающим состояние формы носа в дооперационном периоде.

2.2. Методики обследования больных

В условиях стационара тщательно изучали жалобы и анамнестические данные пациентов, проводили осмотр ЛОР органов, эндоскопическое и функциональное исследование носа. Осмотр ЛОР органов включал переднюю и заднюю риноскопию, эндоскопию полости носа и носоглотки, фарингоскопию, непрямую ларингоскопию и отоскопию.

Исследование ЛОР- органов мы начинали с осмотра наружного носа и места проекции околоносовых пазух. При риноскопии особое внимание уделяли состоянию слизистой оболочки перегородки носа и носовых раковин, при этом отмечали вид и степень деформации ПН, характер и локализацию отделяемого. Затем осматривали носоглотку, гортаноглотку и уши.

Эндоскопия полости носа. Метод эндоскопии ЛОР-органов во всем мире по праву относится к «золотому стандарту» оториноларингологии, его результаты положены в основу доказательной медицины, так как современные эндоскопические системы оснащены фото- и видеоаппаратурой. Целью эндоскопического исследования полости носа является обнаружение и детализация локальных изменений внутриносовых структур, которые обычными методами осмотра выявить практически невозможно.

В нашей работе, помимо традиционной передней и задней риноскопии, 2/3 пациентам проводили эндоскопическое исследование полости носа с помощью ригидных эндоскопов фирмы "Шторц" с оптикой 0°, 30°, 70° (рисунок 2.4) и гибким эндоскопом фирмы «Olimpus» (рисунок 2.5). При проведении эндоскопического исследования уделяли внимание на состояние слизистой оболочки полости носа, носовой перегородки, нижней и средней носовых раковин и остеомеатального комплекса.

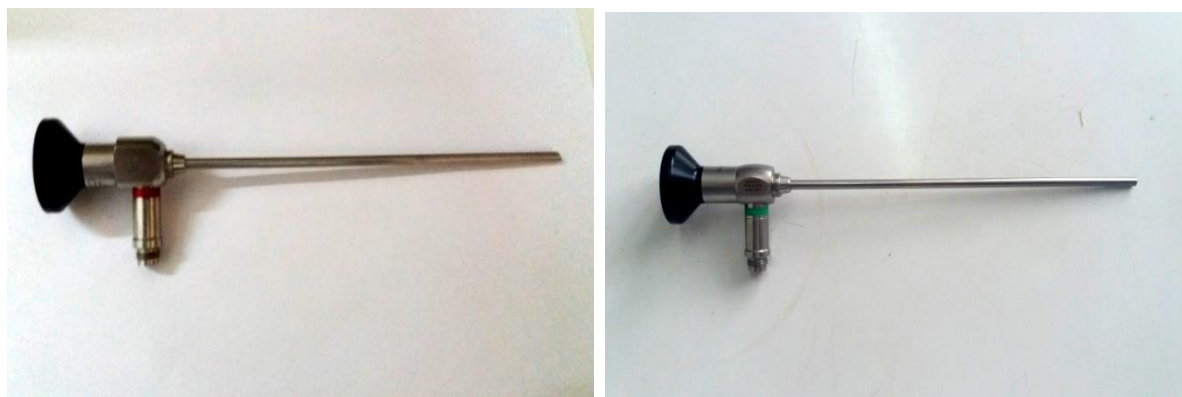


Рисунок 2.4.- Жесткие эндоскопы с различными углами зрения

Исследование начинали с осмотра эндоскопом с 0° торцевой оптикой, что давало возможность оценить состояние слизистой оболочки полости носа. Продвигая эндоскоп по дну полости носа осматривали состояние перегородки носа и нижних носовых раковин, наличие и характер секрета в полости носа. По мере продвижения эндоскопа в носоглотку осматривали хоаны, оценивали размеры задних концов нижних носовых раковин, состояние глоточной миндалины и устье слуховых труб.

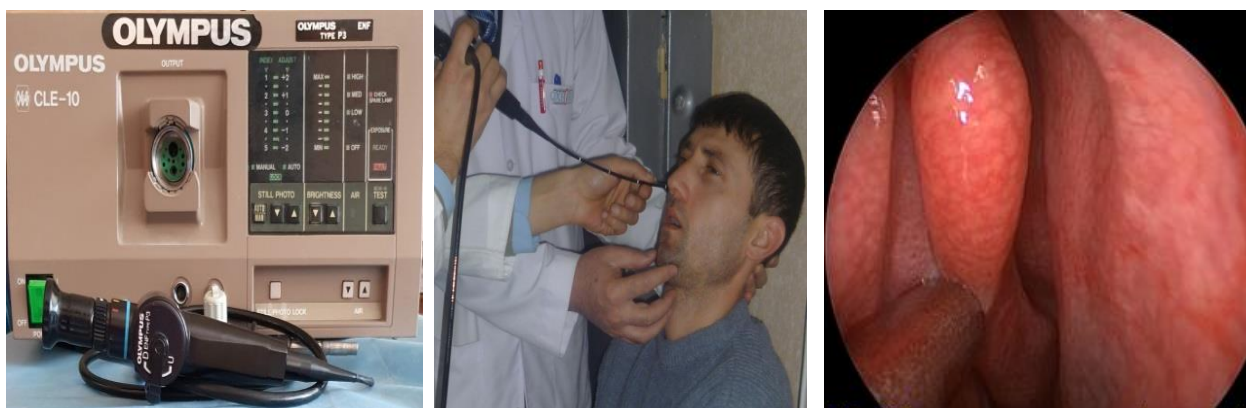


Рисунок 2.5.- Риноскопия с гибким эндоскопом «Olimpus» и картина полости носа при эндоскопии.

Следующим этапом эндоскоп продвигали в область средней носовой раковины и осматривали среднюю носовую раковину и нижние отделы среднего носового хода. Далее эндоскоп продвигали мимо средней носовой раковины вверх и оценивали область среднего носового хода, крючковидный отросток и решётчатую буллу.

2.3. Рентгенологическое исследование

На основании анализа рентгенологических данных можно оценить степень искривления костей носа, носовой перегородки и состояние околоносовых пазух. Наиболее информативным при заболеваниях околоносовых пазух является обзорный рентгеновский снимок, сделанный в подбородочно- носовой и носо-лобной проекциях. При таком способе рентгенологического исследования верхнечелюстные пазухи хорошо обозримы за исключением нижних отделов, на которые проецируются тени пирамид височных костей.

На рентгенограмме четко выделяются детали глазницы, лобных, гайморовых пазух и клеток решетчатого лабиринта. Однако, патологические изменения в задних отделах решетчатого лабиринта и клиновидной пазухе

обычно не регистрируются на рентгенограммах, выполненных в подбородочной проекции.

Рентгеновские исследования носа и ОНП проводили в рентгеновском кабинете оториноларингологической клиники, расположенный на первом этаже 2-го корпуса и в рентген кабинетах 5 и 6 корпусов НМЦ РТ. Рентгенографию ОНП в носо-подбородочной и носо-лобной проекциях выполнили 124(44,3%) больным в период, когда ещё компьютерная томография ещё не была общедоступной многим пациентам.

Следует отметить, что не смотря на общедоступность, рентгенография околоносовых пазух имеет ряд недостатков, связанных с относительно низкой разрешающей способностью метода. Так, достоверность исследования клиновидных пазух и решетчатого лабиринта составляет 25,1%, обнаружить выпот с помощью рентгенографии удастся только у 24% обследуемых. Это связано с большой вариабельностью анатомического строения полости носа и околоносовых пазух и суперпозицией костей лицевого черепа.

Компьютерная томография (КТ) носа и околоносовых пазух (ОНП)

За последние два десятилетия КТ нашла широкое применение в диагностике заболеваний околоносовых пазух, позволяя не только выявить патологию, но и спланировать оптимальный вариант хирургического вмешательства. Возможности КТ позволяют получать мультипланарные реконструкции томограмм в различных плоскостях, что расширяет представление о индивидуальной КТ- анатомии.

Данный метод можно использовать, как с целью диагностики патологии в носовой полости и ОНП, так и для определения формы анатомической зоны, наиболее значимой в хирургии носовой перегородки и латеральной стенки полости носа.

КТ носа и ОНП проводили в центре компьютерных исследований НМЦ РТ на аппарате «ASTION» фирмы TOSHIBA (Сичотхонов С.А.) и на КТ установке «Somatom -16» фирмы Siemens в диагностическом центре

«Нурафзо» (Шаропов М.Г.). Исследования выполнялись в аксиальной и коронарной проекциях.

Томография в аксиальной проекции осуществлялась в положении больного на спине, плоскость томографии - параллельно инфраорбито-меатальной линии, начало сканирования - горизонтальная пластинка небной кости (рисунок 2.6).

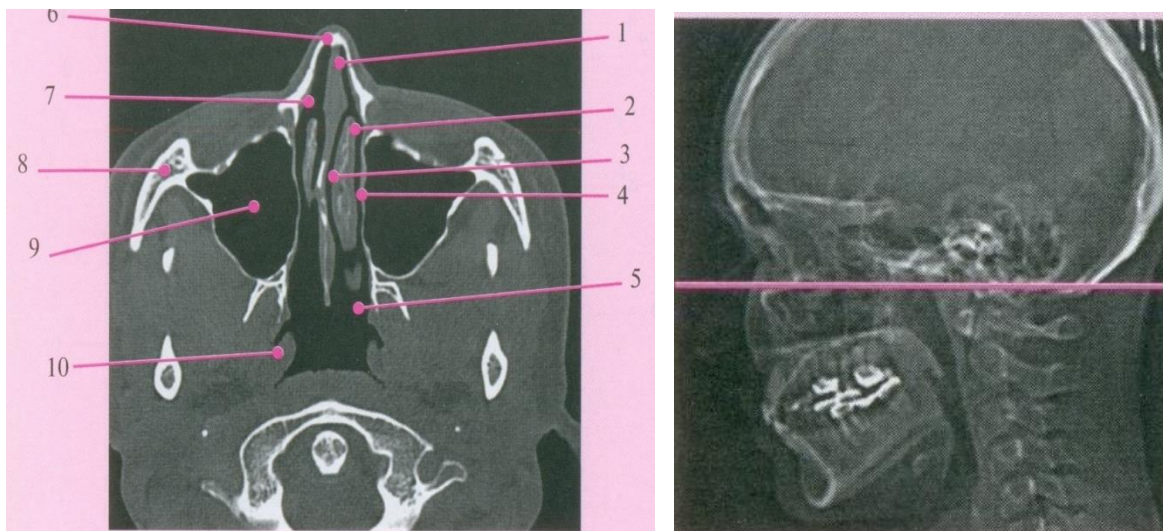


Рисунок 2. 6.- КТ носа и околоносовых пазух (аксиальная проекция)

1 – носовая перегородка; 2 – верхняя носовая раковина; 3 – верхний носовой ход; 4 – средний носовой ход; 5 – носоглотка; 6 – носовая кость; 7 – преддверие полости носа; 8 – скуловая кость; 9 – верхнечелюстная пазуха; 10 – евстахиева труба

Томография в коронарной проекции выполнялась в положении больного лежа на спине, плоскость сканирования - перпендикулярно орбито-меатальной линии, начало сканирования - передний край орбиты. Шаг томографа составлял 4 мм, толщина выделяемого слоя - 4мм, в случае необходимости шаг томографии и толщина среза уменьшались до 2 мм (рисунок 2.7).

КТ носа и ОНП выполнена всего 156 пациентам, что составила 55,7% от общего числа рентгенологических исследований.

Компьютерная томография носа и ОНП позволяет со всех ракурсов рассмотреть и определить состояние внутриносовые структуры и всех

околоносовых пазух, установить локализацию искривления перегородки носа, исключить наличие опухолевых образований в полостях носа и проанализировать строение пирамиды носа.

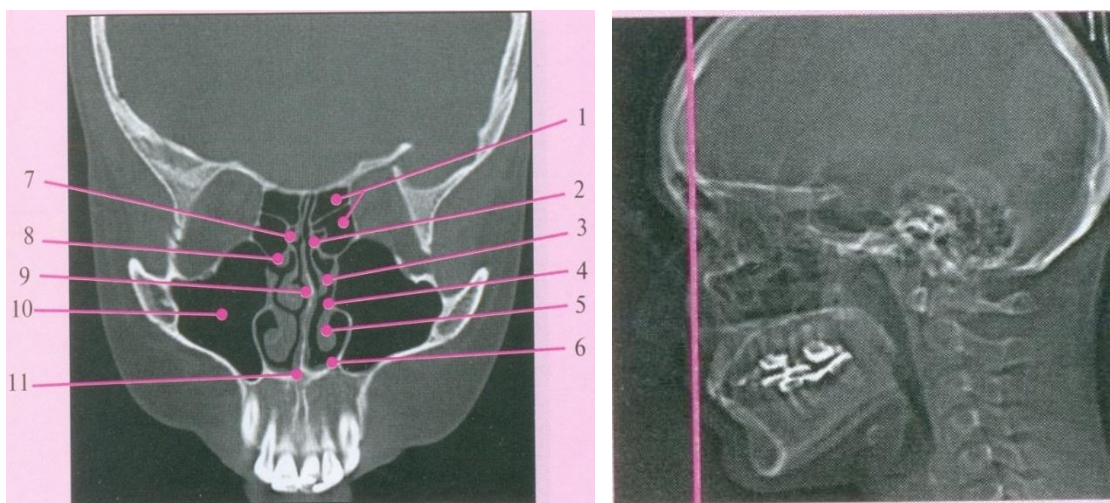


Рисунок 2.7.- КТ носа и околоносовых пазух (коронарная проекция)

1 – ячейки решетчатой кости; 2 – верхний носовой ход; 3 – средняя носовая раковина; 4 – средний носовой ход; 5 – нижняя носовая раковина; 6 – нижний носовой ход; 7-8 – верхняя носовая раковина; 9 – носовая перегородка; 10 – верхнечелюстная пазуха; 11 – твердое небо

Учитывая широкие возможности компьютерного томографического обследования в диагностике деформаций носа, сочетанных с патологией носовой полости и околоносовых пазух необходимость в проведении традиционной рентгенографии ОН у изучаемой категории пациентов отпала.

2.4. Функциональные методы исследования носа

Все методы исследования функционального состояния слизистой полости носа (ринопневмометрия, качественная ольфактометрия, исследования мукоцилиарного транспорта и pH носового секрета) проводились в кабинете функциональной диагностики кафедры оториноларингологии ТГМУ имени Абуали ибни Сино с непосредственным участием соискателя и старшего лаборанта Мехмондустова С.Г.

Исследования проводились при поступлении больных в стационар и в разные сроки послеоперационного периода.

Исследование дыхательной функции носа.

В настоящее время в мировой практике широкое распространение получила акустическая ринометрия. Однако непосредственно состояние дыхательной функции носа она способна оценить лишь косвенно. Измерение проходимости полости носа при помощи акустической риноманометрии дает реальное представление о носовом дыхании только в том случае, если она сочетается с данными риноскопических и эндоскопических исследований. Поэтому в современных работах авторы используют самые разнообразные методы исследования.

Из-за отсутствия дорогостоящей акустической риноманометрии, исследование дыхательной функции носа проводили ринопневмометром (Л.Б.Дайняк, Н.С. Мельникова). Измерение сопротивления носовых ходов производилось поочередно с обеих сторон с помощью водяного манометра, соединенного с оливой, которую вводили в преддверие носа. Исследование проводили путем принудительной подачи воздуха в полость носа и его отсасывания. При этом, за нормальные показатели проходимости носовых ходов принималось давление в носу, равное 8-12 миллиметрах водной столбы (мм.вод.ст.). По шкале ринопневмометра различали три степени нарушения проходимости носовых ходов. I- степень - 14-30 мм.вод.ст., II- степень - 31-60 мм.вод.ст. и III- степень - 61-90 мм.вод.ст. соответственно. Исследование проводилось в кабинете функциональной диагностики кафедры оториноларингологии.

Исследование мукоцилиарного транспорта слизистой носа

Из отечественной и зарубежной литературы известно, что транспортная функция слизистой оболочки полости носа исследуется несколькими способами. В качестве индикатора используется древесный уголь, двуосновной фосфат кальция, метиленовый синий или порошок сахарина.

В норме индикаторный порошок обнаруживается в носоглотке спустя 15-20 мин., I степень нарушения - до 30 мин., II степень нарушения - 31-45 мин., III степень нарушения - 46-50 мин [

Нарушение функции реснитчатых клеток мерцательного эпителия слизистой оболочки полости носа приводит к нарушению мукоцилиарного клиренса т.е. очищению полости носа, что способствует проникновению различных агентов внутрь слизистой оболочки и развитию воспалительного процесса. Само понятие мукоцилиарной системы включает в себя клетки реснитчатого эпителия, двигательная активность которых направлена на самоочищение слизистой оболочки дыхательных путей от различных микроорганизмов, пыли, слизи и др.

О скорости мукоцилиарного транспорта судят по времени перемещения различных частиц (угольная пыль, цветной порошок, тушь, сахарин и др.) по поверхности слизистой оболочки.

Наиболее распространенным методом исследования транспортной функции мерцательного эпителия является изучение скорости перемещения угольной пыли из передних отделов носа в носоглотку. Для этого на передний конец нижней носовой раковины наносят небольшое количество размельченного угольного порошка. Затем, проводя фарингоскопию каждые 2-3 минуты контролируют появление порошка на задней стенке глотки.

В своей работе, для определения скорости мукоцилиарного транспорта слизистой оболочки носа применили тест с сахаринном, описанный G. Puchelle (1981) и Г.И. Марковым (1985).

Сущность метода заключается в том, что на слизистую оболочку переднего отдела нижней носовой раковины или перегородки носа обследуемого наносится кристалл сахарина и фиксируется время, когда пациент ощущает сладкий привкус во рту. Это время принимается за время мукоцилиарного транспорта полости носа.

Простота и доступность в выполнении процедуры определяет его преимущества, т.к. не требуется обязательное присутствие врача, поскольку пациент сам фиксирует время ощущения сладкого привкуса во рту. Кристалл сахарина размером 1 мм наносили на передний конец нижней носовой

раковины и фиксировалось время от момента установки сахараина до ощущения пациента сладкого вкуса во рту.

Данное исследование мы проводили поочередно в левой и правой половине носа, а из полученных данных вычислялось среднее значение. Исследование функциональной активности мерцательного эпителия слизистой оболочки носовой полости проводили как в дооперационном этапе, так и в разные сроки в послеоперационном периоде.

Исследование обонятельной функции носа.

Исследование обонятельного анализатора имеет большое значение в диагностике заболеваний полости носа. Определение обонятельной функции носа проводится с помощью использования стандартных пахучих растворов уксусной кислоты, спирта, валериановой настойки и нашатырного спирта, каждый из которых вызывает раздражение окончаний одного из трех нервов(обонятельный, тройничный, языкоглоточный), участвующих в акте обоняния.

Исследуемый нюхает из флакона поочередно правой и левой ноздрей по отдельности и определяет название раствора. При понижении обоняния (гипосмия) теряется чувствительность к перечисленным выше пахучим веществам в том же порядке.

Для исследования обонятельной функции носа использовали четыре стандартных раствора в порядке восходящих по силе запахов и соответственно выделяли четыре степени понижения обоняния: 0,5 % раствор уксусной кислоты (I степень- слабый запах); чистый винный спирт (II степень- средний запах); настойка валерианы (III степень- сильный запах); нашатырный спирт (IV степень-ультрасильный запах).

Одориметрию проводили в утренние часы до приема пищи. Пациент закрывал пальцем одну ноздрю. К открытой ноздре подносили кусочек фильтровальной бумаги, смоченный раствором (рисунок 2.8). В течение 2- 3 секунд пациент должен был определить пахучее вещество, начиная с

раствора уксусной кислоты. В зависимости от полученных результатов устанавливали степень обонятельной чувствительности.



Рисунок 2.8.- Фильтровальные бумаги с пахучими растворами

Определение pH носового отделяемого.

Состояние pH оказывает существенное влияние на многие биохимические процессы, происходящие в организме человека и, в частности, в полости носа и ОНП. В норме, кроме воды (95%), в состав отделяемого слизистой оболочки носа (pH) входят белки, углеводы, фосфолипиды, электролиты, которые в комплексе создают кислотно-щелочное равновесие (КЩР).

Носовой секрет у здоровых людей имеет pH $7,4 \pm 0,31$. Среднее значение pH носового секрета у мужчин составляет $7,28 \pm 0,01$, у женщин - $7,25 \pm 0,01$, которые являются наиболее физиологичными для полноценного функционирования мукоцилиарного транспорта слизистой оболочки полости носа.

Следует отметить, что в зависимости от течения патологического процесса в носу и в ОНП показатели pH носового секрета существенно могут изменяться в сторону кислой или щелочной среды. Для определения pH носового секрета, в большинстве случаев используются универсальные полоски на бумажном носителе, позволяющие визуально оценить состояние pH слизи полости носа по изменению цвета индикатора, сравниваемого с имеющимся образцом.

Кислотно-щелочное равновесие исследовали с помощью полосок индикаторной бумаги «Phan», которую вводили в полость носа на уровень нижней носовой раковины, отступя от ее переднего конца на 1,5-2 см, без предварительной анестезии слизистой полости носа (рисунок 2.9).



Рисунок 2.9.- Полоски индикаторной бумаги для исследования рН носового секрета

2.5. Исследование микрофлоры полости носа.

Хирургическое вмешательство на структурах наружного носа, носовой полости и ОНП может являться своеобразным спусковым механизмом для активации латентной инфекции, находящейся в полости носа и ОНП.

В литературе приводятся данные об обнаружении бактериемии после проведения оперативного вмешательства в полости носа по поводу искривления носовой перегородке и патологии носовых раковин в ближайшем послеоперационном периоде.

По данным ряда авторов [5,70], после ринохирургического вмешательства, выполненного по поводу искривления носовой перегородки и полипозного ринита у 46,9% больных наблюдалось повышение температуры тела до субфебрильных цифр и рост бактериальной флоры в полости носа.

С целью выявления возможных возбудителей потенциальных инфекций проводили посев слизи из полости носа для идентификации условно-патогенной микрофлоры. Микрофлору полости носа исследовали до и в

послеоперационном периоде для определения бактерицидного или бактериостатического действия шалфея лекарственного.

Методика исследования. После предварительной обработки преддверия носа с антисептиком, осуществляли отбор исследуемого материала с поверхности слизистой оболочки дна полости носа, нижней носовой раковины и носовой перегородки стерильной палочкой с ватным тампоном из обеих половин носа (рисунок 2.10).

Тампоны с материалом помещали в пробирки с угольной транспортной средой фирмы «Сорап», (Италия) и отправляли в бактериологическую лабораторию НМЦ РТ «Шифобахш», и в лабораторию «Диамед», где проводился посев на питательную среду с последующей идентификацией бактерий.



**Рисунок 2.10.-
Стерильные палочки
для посева из полости
носа для
бактериального
исследования**

Патоморфологическое исследование

В качестве макропрепарата для морфологического исследования брали удаленный сегмент слизистой оболочки передней части гипертрофированной нижней носовой раковины, полипозную ткань из этмоидальных пазух и фрагмент кисты из верхнечелюстной пазухи во время хирургического вмешательства. Полученный гистологический материал в 10% растворе формалина с указанием маркировки и данных больного направляли на патоморфологическое исследование.

Патоморфологическое исследование начиналось с макроскопического осмотра. Изучение гистоструктуры материала проводили стандартизированным методом. Образцы материала фиксировались в 10% нейтральном (рН 7,2) растворе формалина, обезвоживали, пропитывали парафином и заливали в парафин. Гистологические срезы изготавливали с использованием полуавтоматического роторного микротомы фирмы «ZEEDO» (Китай), толщиной срезов 7-9 мкм. Срезы окрашивали гематоксилин и эозином. Морфологическое исследование производили с помощью микроскопа OLYMPUS (Китай), при увеличении x200 и x400.

Исследование выполнено на базе патологоанатомического отделения ГУ НМЦ РТ «Шифобахш», заведующим отделением Джураевы А.С..

При гистологическом исследовании оценивали состояние многослойного цилиндрического реснитчатого эпителия, наличие метаплазии эпителия, гиперплазии собственных желез, подслизистого слоя, участков фиброза и полнокровие сосудов в подслизистом слое эпителия.

Статистическая обработка цифровых данных диссертационной работы произведена с применением стандартного пакета прикладных программ «Statistica-10» фирмы StatSoft (США). Нормальность распределения выборок определяли с помощью критериев Шапиро-Уилка и Колмогорова-Смирнова. Количественные значения представлены в виде $M \pm m$, где M – среднее значение и m – стандартная ошибка, а качественные показатели представлены в виде абсолютных показателей с вычислением процентов.

Парные сравнения между группами по количественным признакам оценивались при помощи критериев Манна-Уитни и Вилкоксона, по качественным признакам – по критерию χ^2 и точному критерию Фишера, зависимые – по критерию МакНемара. Различия показателей считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Глава 3. Результаты ретроспективного анализа больных с патологией носа и ОНП

Анализ статистических данных по ЛОР- отделениям Национального медицинского центра Республики Таджикистан (НМЦ РТ) за 2000-2006 годы показал, что среди всех госпитализированных больных с различными заболеваниями ЛОР - органов 37,5% составили пациенты с искривлением носовой перегородки, деформацией носа, гипертрофией носовых раковин и полипозными риносинуситами, что подтверждает распространенность риносинусогенной патологии в Таджикистане.

Нами проведен ретроспективный анализ истории болезней 90 взрослых пациентов в возрасте от 17 до 52 лет с деформацией носа и носовой перегородки, искривлением носовой перегородки с хроническим гипертрофическим ринитом и полипозными риносинуситами, которые в период с 2000 по 2006 годы поступили в оториноларингологические отделения Национального медицинского центра (НМЦ) «Шифобахш» Республики Таджикистан для оперативного лечения.

Источниками информации для ретроспективного исследования явились медицинская карта стационарного больного, т.е. история болезни (форма № 003/У), журнал регистрации поступивших больных в отделение за период с 2000 по 2006 годы, карта выбывшего из стационара (форма №066/у) и годовые отчетные документы заведующих ЛОР отделений НМЦ РТ.

3.1. Клиническая характеристика больных.

Для проведения ретроспективного исследования были отобраны 90 истории болезней взрослых больных с деформацией носа и носовой перегородки (30 историй болезней), искривлением носовой перегородки с хроническим гипертрофическим ринитом (30 ист. бол.) и полипозными риносинуситами (30 ист. бол.), находившихся на стационарном лечении в оториноларингологическом отделении НМЦ РТ в период с 2000 по 2008 г., В зависимости от характера патологии и клинического диагноза, всем пациентам были проведены хирургические вмешательства.

Возраст пациентов варьировал от 17 до 52 лет, из которых мужчин было 54, женщин – 36. По возрастным группам больные распределялись следующим образом (таблица 3.1.).

Таблица 3.1. - Распределение больных по полу и по возрасту

Пол	17-20 лет	21-30 лет	31-40 лет	41-50 лет	выше 50 лет	Всего
	абс. %	абс. %	абс. %	абс. %	абс. %	
Мужчины	21 (38,9)	16(29,6)	9(16,6)	5 (9,3)	3 (5,6)	54 (60,0)
Женщины	12 (33,3)	9(25,1)	7 (19,4)	5 (13,9)	3 (8,3)	36 (40,0)
Всего	33(36,6)	25(27,8)	16(17,8)	10(11,1)	6 (6,7)	90(100)

Из таблицы следует, что больных в возрасте 17-20 лет было 33(36,6%), от 21 до 30 лет – 25(27,8%), от 31 до 40 –16(17,8%), от 41 до 50 – 10(11,1%) и выше 50 лет – 6 человек, что составил 6,7%. Как видно из представленной таблицы наибольшее число больных составили молодые люди - 58 (64,4%) в возрасте от 17 до от 30 лет. Здесь следует отметить, что практически все они госпитализированы в ЛОР стационар по поводу деформации носа и носовой перегородки. Больные в возрасте от 31 до 50 лет составили 17,8% и меньше всего пациентов - 6,7% было в возрасте выше 50 лет.

Из лицевой части историй болезни выяснилось, что больные поступали в ЛОР стационар из различных регионов республики, чаще всего из города Душанбе - 46,5%, районов республиканского подчинения - 28,4% и из Хатлонской области -15,5%. Из Согдийской области и ГБАО поступали всего - 9,6%,

Анамнестические данные истории болезней показывают, что независимо от даты первичного обращения к оториноларингологу, пациенты были госпитализированы в ЛОР стационар для оперативного лечения в разные сроки от начало заболевания. Длительность заболевания пациентов и сроки их первичного обращения к ЛОР врачу за помощью были различными.

Давность заболевания пациентов приведена в таблице 3.2.

Таблица 3.2.- Давность заболевания пациентов

Длительность заболевания	Количество больных.	
	абс. число	%
от 1 года до 2 лет	13	14,5%
от 2 лет до 5 лет	21	23,3%
от 5 лет до 10 лет	44	48,9%
Более 10 лет	12	13,3%
Всего	90	100%

Как видно из таблицы, у 14,5% пациентов сроки заболеваемости составили от 1 до 2-х лет, у 23,3% - от 2 до 5 лет, у 48,9% - от 5 до 10 лет и у 13,3% - более 10 лет. Следует заметить, что число больных с давностью заболевания от 5 до 10 лет превалирует и составляет 48,9%.

Выяснилось, что 32 (35,5%) больных с жалобами на затрудненное носовое дыхание за медицинскую помощь обращались еще в детском возрасте. Им, по поводу деформации носа или носовой перегородки, ЛОР врачами рекомендованы оперативное лечение по достижении 16-18 летнего возраста.

В те годы ещё существовало мнение, что рост костей носа и носовой перегородки продолжается до 16 -18 летнего возраста и проводить операции детям на фоне растущей костно-хрящевой структуры носа не желательно. Возможно, из этих соображений эти больные не были своевременно направлены в стационар для оперативного лечения.

Изучение предъявленных больными жалоб показало, что у 56 (62,2%) больных жалобы были на затруднение носового дыхания через одну половину и у 34 (37,8%) через обе половины носа. При этом, на постоянное затрудненное носовое дыхание жаловались 65(72,2%), а на периодическое 25 (27,8%) больных. Часть пациентов, 16 (17,8%) отмечали заложенность носа и затрудненное носовое дыхание чаще в ночное время или когда больной находился в горизонтальном положении, На слизистые выделения из носовой полости жаловались 73 (81,1%) больных, на снижение

обонятельной функции носа разной степени выраженности - 85(83,3%), на ночной храп – 38 (42,2%), на головную боль – 31(34,5%), на снижение работоспособности – 43 (47,8%) - и на раздражительность и нервозность -51 (56,7% больных. Кроме того, 67 (74,4%) пациентов отмечали регулярное использование сосудосуживающих капель в нос, которые временно улучшали носовое дыхание.

Проведенный анализ причин заболевания показал, что у больных с деформацией наружного носа и носовой перегородки наиболее частыми причинами были бытовые травмы в детстве у 32,5% , в подростковом возрасте -у 26,6% и спортивные травмы у 25,2% опрошенных. Из записи в историях болезни следует, что 10,5 % обследованных, в качестве причины указали на перенесенный рахит в детском возрасте, а 5,2% госпитализированных не могли конкретно указать причину их заболевания.

Что касается пациентов с хроническим гипертрофическим ринитом и полипозным риносинуситом, абсолютное большинство, т.е. 79 (87,8%) из них причиной болезни называли частые простудные заболевания, острый ринит, острое респираторное заболевание, острые синуситы, Неудовлетворительные материально-бытовые условия, неблагоприятные климатические факторы и другие явились причиной заболевания у 11 (12,2% обследованных больных.

Аллергологический анамнез отмечен в 8 историях болезни, что составляет 8,8%. При этом, преобладала пищевая аллергия 5(5,5%) на цитрусовые, мёд, шоколад и яйцо. У 3 (3,3%) имелась лекарственная аллергия на пенициллиновый ряд антибиотиков,

Сопутствующая патология была выявлена у 28 (31,1%) поступивших больных. Из сопутствующей патологии, в историях болезни чаще всего отмечен хронический фарингит 13(14,4%), хронический тонзиллит 10(11,1%) и хронический бронхит 5(5,6%) в стадии ремиссии и не явились противопоказаниям для проведения ринохирургических вмешательств.

Таким образом, у больных с деформацией носа и носовой перегородки основными причинами заболевания были бытовые, спортивные травмы,

дорожно-транспортные происшествия, перенесенный рахит в детстве, негативно влияющий на формирование костно-хрящевых структур носа и лицевого черепа.

Главными причинами развития хронического гипертрофического ринита и полипозного риносинусита чаще всего являлись частые простудные заболевания, острый ринит, острое респираторное заболевание, острые синуситы, которые способствовали нарушению аэродинамики полости носа, мукоцилиарной активности и развитию патологических процессов в носу и в околоносовых пазухах.

3.2. Результаты объективного исследования пациентов.

Изучение историй болезни показало, что план обследования больных в дооперационном этапе включал клинико-биохимическое исследование крови, мочи и кала, флюорографию органов грудной клетки, электрокардиограмму и рентгенографию околоносовых пазух.

В условиях стационара дана объективная оценка общему состоянию больного, проведен осмотр ЛОР – органов, где приоритет отдан осмотру носа и носовой полости. Осмотр ЛОР органов включал переднюю и заднюю риноскопию, фарингоскопию, непрямую ларингоскопию и отоскопию. В 20,8% случаях для риноскопии использован гибкий эндоскоп фирмы «Olimpus»,

Как написано в историях болезни, исследование ЛОР- органов начиналось с осмотра носа, носовой полости, носоглотки, далее глотки, гортани и ушей, где описаны состояние наружного носа, внутриносовых структур, гортаноглотки и уха в день поступления больного в стационар.

У больных с деформацией носа и носовой перегородки, при риноскопии кратко описаны состояние наружного носа, вид деформации, окраска слизистой оболочки полости носа, тип деформации носовой перегородки, состояние носовых раковин и характер отделяемого из носа. При этом, риносколиоз выявлен у 12 (40,0%), ринолордоз - у 8 (26,7%),– ринокифоз у 6 (20,0%) и комбинированная деформация носа у 4 (13,3%). В случаях

указана деформация обеих боковых стенок носа, у 3 пациента искривление располагалось в костном и у 3 - в костно- хрящевом отделах. Из 8 больных с седловидным носом, у 5 западение находилось в хрящевом и у 3 – в костно-хрящевом отделе спинки носа. У 4 пациентов горб находился в костной пирамиде и у 2 – в костно-хрящевом отделе спинки носа. У больных с комбинированной деформацией носа наблюдалось сочетание риносколиоза и ринокифоза у 2 и риносколиоза с ринолордозом, также у 2 пациентов.

Следует отметить, что в историях болезни не у всех больных с деформацией носа имеются фотографии, подтверждающие наличие той иной формы деформации наружного носа.

В истории болезни пациентов с деформацией носовой перегородки, не везде подробно описаны локализация (костный, хрящевой или костно-хрящевой отдел), вид и протяженность искривления, а указано лишь тип и направление искривления перегородки влево или вправо. Описаны следующие виды деформаций носовой перегородки (таблица 3.3)

Таблица 3.3.- Виды деформаций носовой перегородки

Виды деформаций перегородки носа	Число больных	
	абс	%
С-образная девиация перегородки	10	33,3
S- образное искривление	9	30,0
Шип и гребень перегородки носа	6	20,0
Смещение 4-угольного хряща	5	16,7
Всего	30	100%

В представленной таблице видно, что у 33,3% больных выявлено С-образное искривление перегородки носа, у 30,0% - S- образная её девиация, у 20,0% - шип и гребень перегородки носа и у 16,7 % пациентов смещение четырехугольного хряща в сторону. Таким образом, в данной группе больных преобладали С и S – образное искривление, а также шип или гребень перегородки носа.

В 26,6% случаях у пациентов с деформацией носа и носовой перегородки, при риноскопии указана гипертрофия нижней носовой раковины, однако в

клиническом диагнозе эта патология не указана и в план хирургического лечения не включена.

Изучение данных риноскопии у больных с искривлением носовой перегородки и хроническим гипертрофическим ринитом, также кратко описаны характер деформации перегородки носа и состояние носовых раковин. Из записи ЛОР статуса следует, что у 13(43,3%) больных имелась гребень перегородки носа, у 9 (30,0%) - искривление четырехугольного хряща, у 5 (16,7%) - С - образная девиация и у 3 (10,0%) - S – образное её искривление.

При риноскопии указано, что у всех 30 пациентов на фоне деформации перегородки носа имеются гипертрофия нижних или средних носовых раковин. При этом у 12(40,0%) пациента наблюдалась гипертрофия правой, у 10 (33,3%) –гипертрофия левой нижней носовой раковины, у 5(16,7%) – гипертрофия обеих нижних носовых раковин и у 3(10,0%) гипертрофия средней носовой раковины. Гиперемия и набухлость слизистой полости носа отмечена у 19 (63,3%) пациентов. Содержимое слизистого характера в носовой полости обнаружено у 21 (70,0%) больного.

Анализ данных риноскопии у этой группы больных показал, что картина полости носа описана кратко без подробного изложения протяженности и вида деформации носовой перегородки, а также характера гипертрофии носовых раковин (диффузная, ограниченная) и её локализации (передний или задний отдел носовой раковины).

У пациентов с полипозными риносинуситами, при риноскопии указаны наличие полипов и полипозной ткани в полости носа, которые в разной степени выраженности закрывали общий носовой ход, однако нет предположения об источнике полипов (носовая раковины, этмоидальные или верхнечелюстные пазухи. В некоторых историях болезни (12,5%) выставлен клинический диагноз: Хронический гипертрофический ринит, осложненный полипозом, хотя очевидно, что полипы исходят из клеток решетчатых пазух.

3.3.Функциональные исследования носа. По данным историй болезни, исследование дыхательной функции носа проведено с помощью пушинкой ваты и пластинкой Глацеля,

Исследование дыхательной функции носа с помощью пушинкой ваты. Тонкую пушинку ватки подносили к левой ноздре исследуемого, закрывая при этом пальцем ноздрю правой половины носа и далее по амплитуде движений ватной пушинки во время вдоха или выдоха определяли степень проходимости воздуха через носовые ходы слева. Аналогичным образом исследовали проходимость носовых ходов справа.

Определение проходимости носовых ходов с пластинкой Глацеля, никелированная поверхность которой разделена изогнутыми линиями на несколько полуокружностей (рисунок 1). Край зеркала, имеющий выемку, подносили к ноздре обследуемого. Запотевание ближайших и отдаленных участков зеркала свидетельствует о нормальном носовом дыхании, а запотевание только ближайшей полуокружности – о нарушении проходимости носовых ходов.

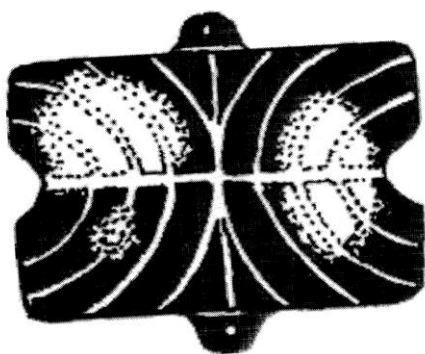


Рисунок 3.1.- Пластинка Глацеля

Более детальное исследование носового дыхания с помощью ринопневмометра или ринопневмотахометра не проведено. Из заключений следует, что у всех больных наблюдалось нарушение носового дыхания, однако степени нарушения проходимости носовых ходов не указаны.

Исследование обоняния проведено с использованием набора запахов ольфакторного действия (розовое масло, хозяйственное мыло, парафин, кофе, табак, скипидар и валериана и т. д.). Исследуемый нюхает из флакона поочередно правой и левой ноздрей по отдельности и определяет название

раствора. При понижении обоняния (гипосмия) теряется чувствительность к перечисленным выше пахучим веществам в том же порядке.

По результатам ольфактометрии у 52 (57,8%) пациентов установлена гипосмия первой степени, у 32 (35,6%) – гипосмия 11 степени и у 6 (6,6%) – гипосмия 111 степени. Случаи anosмии в историях болезни не отмечены.

Транспортная функция мерцательного эпителия или мукоцилиарный транспорт (МЦТ) исследована порошком угольной пыли, для чего на передний конец нижней носовой раковины слева наносили небольшое количество размельченного угольного порошка и каждые две три минуты контролировали появление порошка на задней стенке глотки, проводя фарингоскопию. Аналогично исследовали мукоцилиарный транспорт левой половины носа. Время перемещения индикаторного вещества из полости носа в носоглотку колеблется от 10 до 25 минут.

Результатами исследования выявлено снижение двигательной активности мерцательного эпителия практически у всех пациентов. При этом, нарушение МЦТ первой степени отмечено у 34 (37,8%), 11 степени у 37 (41,1%) и 111 степени у 19 (21,1%) пациентов.

Рентгенологическое исследование в виде рентгенографии околоносовых пазух в носолобной и носоподбородочной проекциях проведена 95,6% больным и только 4 пациентам выполнена компьютерная томография (КТ) околоносовых пазух.

На рентгенографии околоносовых пазух у 48 (53,3%) пациентов были выявлены изменения со стороны околоносовых пазух. Патология верхнечелюстной пазухи в виде пристеночного утолщения и гиперплазии слизистой оболочки выявлены у 11 (12,2%), лобной пазухи – у 6 (6,7%) пациентов. Затемнение и разрастание полипозной ткани в решетчатых пазухах обнаружены 26 (28,8 %) и сочетанное поражение двух или более пазух диагностировано у 5 (5,6%) больных.

При анализе рентгенографии ОНП у больных с деформацией носа, носовой перегородки с гипертрофией носовых раковин выявили, что в 17

(18,9%) случаях при наличие патологических изменений со стороны ОНП в виде пристеночного, частичного или почти полного затемнения верхнечелюстных, лобных или решетчатых пазух, обсуждение или мнение лечащего врача о характере патологии отсутствует или факт патологических изменений со стороны ОНП игнорированы.

3.4. Хирургическое лечение больных. Изучение историй болезней и протоколов операций показали, что больным с деформацией носа, носовой перегородки, гипертрофическим ринитом и полипозным риносинуситом в основном выполнялись традиционные хирургические вмешательства.

В частности, из 12 больных с риносколиозом, в 5 случаях редрессация проведена наружным молотковым способом, т.е. ударом тяжелого молотка на специальный металлический диск, установленный на выступающий участок лобного отростка верхней челюсти и носовой кости, а фиксация костей носа проведена липкими пластырями через марлевые шарики, что недостаточно для надежного удерживания мобилизованных костей носа. У остальных пациентов мобилизация и редрессация проведена традиционным подкрыльным разрезом и остеотомией обычными долотами.

Для пластики хрящевой части спинки носа при ринолордозе им использованы ауто- или гомохрящевые импланты, а для устранения костно-хрящевого западения спинки носа применяли полимерный вкладыш высокого давления. Горб носа также устраняли традиционным способом.

Анализ послеоперационных дневников и наблюдения свидетельствует о двух случаях тенденции к смещению костной пирамиды носа в исходное дооперационное положение. Процесс остановлен наложением гипсовой повязки на наружный нос. Кроме того, наблюдалась тенденция к смещению имплантата, подсаженного в подкожный туннель спинки носа.

Изучение и анализ протоколов хирургических вмешательств на перегородке носа выявили, что 85,0% операций выполнены по методу Киллиана и 15% по Воячеку. Не зависимо от вариантов и типов деформации перегородки носа протоколы операций были почти одинаковыми.

Методика подслизистой резекции носовой перегородки по Киллиану выполнялась следующим образом. После местной инфильтрационной анестезии Sol. Novocaini 1%-15,0 производят вертикальный разрез слизистой оболочки слева по переднему краю носовой перегородки сверху вниз до хряща. После обнажения хряща распатором производят отслойку слизистой вместе с надхрящницей и надкостницей на всем протяжении стенки. Затем, несколько отступая от первичного разреза, производят аналогичный вертикальный разрез обнаженного хряща до надхрящницы противоположной стороны, не повреждая слизистую оболочку.

Аналогичным образом отслаивают слизистую оболочку вместе с мукоперихондрием и мукопериостом с противоположной стороны стенки. Отслоенные с двух сторон листки слизистой оболочки раздвигают створками носового зеркала, между которыми остается обнаженный хрящ и кость носовой перегородки. Далее специальным ножом Беланжера вырезается и удаляется искривленная часть четырехугольного хряща. Деформированные костные участки перегородки надламывают щипцами Брюнинга и также удаляют. После того, как перегородка принимает срединное положение, листки слизистой оболочки укладывают на прежнее место и фиксируют кетгутовыми швами, Операцию завершают накладыванием передней марлевой тампонады, смоченной с синтомициновой эмульсией или вазелиновым маслом.

Септум-операция по Воячеку выполнена следующим образом. Разрез в кожной части перегородки носа, отсепаровка мягких тканей от искривленной части на выпуклой стороны деформации хряща. Разрезают четырехугольный хрящ так, чтобы не поранить слизистую оболочку на другой стороне перегородки; разрезами хряща вычерчивают форму круга или многоугольника; очерченная часть хряща становится подвижной и повисает на слизистой оболочке другой стороны.

Проникая распатором через задний разрез хрящевого диска в глубину, отсепаровывают слизистую оболочку на этот раз с другой стороны от более

глубоких отделов хряща или от костных частей и формируют тем же способом второй диск. Он тоже начинает перемещаться, оставаясь фиксированным на слизистой оболочке той стороны, где был сделан первый разрез. После этого перегородка становится полу подвижной. Остается не устраненной нижняя часть деформации; для этого, отсепаивается с какой нибудь стороны слизистая оболочка от самой нижней части искривления, которая долотом отделяется от дна. В результате хрящевые диски, соединенные с одной стороны с мукоперихондрием становятся подвижными и легко устанавливаются в срединное положение.

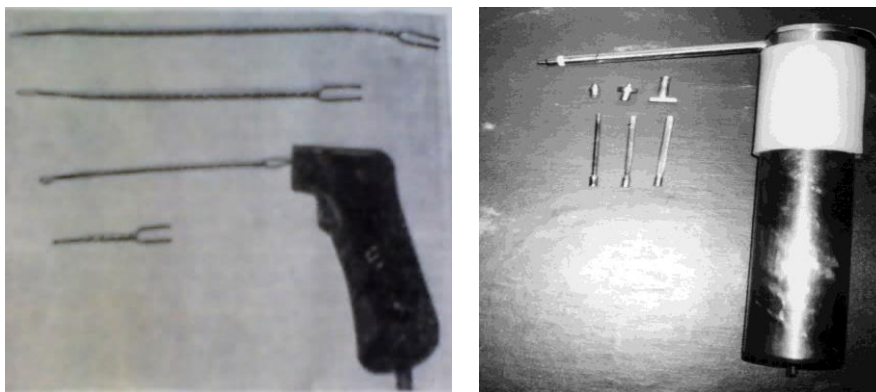
Тщательный анализ протоколов операций у больных с деформацией носовой перегородки показал, что максилло-премаксиллярный доступ по Cottle и другие современные методы септопластики при Си S-образной девиации перегородки носа, при гребнях и шипах, при вывихе и смещениях 4-х угольного хряща практически не использованы.

Из протоколов септум-операций выяснилось, что в четырех случаях наблюдалась перфорация листков мукоперихондрия. В послеоперационных дневниках отмечается факт послеоперационной гематомы носовой перегородки, которая устранена распусканием швов и повторной тампонадой соответствующей половины носа.

В качестве хирургического воздействия на гипертрофированные носовые раковины использованы гальванокаустика -15, криодеструкция -5, ультразвуковая дезинтеграция (УЗД) носовых раковин – 6 и конхотомия -4.

Гальванокаустика нижних носовых раковин осуществлена с помощью плоского наконечника, насаженного на ручку гальванокаутера, к которой через трансформатор подается электрический ток (рисунок 2а). После местной анестезии слизистой носовой полости путем орошения с 10% р-ром лидокаина гальванокаутер с наконечником вводили в полость носа и прижимали к медиальной поверхности нижней носовой раковине. Затем включая ток, раскаленным наконечником прижигают носовую раковину сзади наперед. По окончании гальванокаустики, в полость носа в 8 случаях

вставляли очищенную полоску рентгеновской пленки, а в 7 случаях марлевый тампон, смоченный с синтомициновой эмульсией на несколько суток для предупреждения кровотечения и образования спаек или синехий.



а

б

Рисунок 3. 2.- Гальванокаутер с металлическими наконечниками(а) и портативный криоаппарат с набором наконечников (б)

Криовоздействие носовых раковин осуществлена портативным криоаппаратом с набором наконечников, разработанный в физико-техническом институте АН РТ (рисунок 2б). В качестве хладагента использовали жидкий азот (196°). После местной аппликационной анестезии слизистой носовой полости 10% лидокаином, эндоназальный наконечник криоаппарата вводится в полость носа и фиксируется на медиальной поверхности нижней носовой раковины, после чего хладагент подается в рабочую часть наконечника и в течении 1-1,5 минуты проводится сеанс криовоздействия. По окончании времени криовоздействия прекращают подачу жидко азота (хладагента) к наконечнику, и после оттаивания его извлекают из полости носа. Операция проводится в положении больного сидя на кресле.

Ультразвуковая дезинтеграция (УЗД) носовых раковин проводилась УЗ хирургическим аппаратом ЛОРА-ДОН с набором хирургических инструментов. Методика проведения УЗД носовых раковин будет приведена в следующей главе

Из протоколов хирургических вмешательств на носовые раковины выяснено, что случаев серьезных осложнений не наблюдалось.

Больным с хроническими полипозными риносинуситами проводилась эндоназальная левосторонняя полипотомия - 5, правосторонняя полипотомия носа – 4, двусторонняя полипотомия - 16, полипозтмоидотомия со вскрытием передних решетчатых клеток -3, полипозтмоидогайморотомия – 2.

Из записи протоколов операций следует, что 23 операций выполнены под местным комбинированным (инфильтрационно-аппликационным) обезболиванием, а 7 операций проведены под общим эндотрахеальным наркозом. В трех дневниках накануне выписки, при риноскопии указаны наличие остатков полипозной ткани в зоне этмоидальных клеток, что свидетельствует о неполном освобождении клеток решетчатых пазух от полипозной ткани и о возможном рецидиве процесса в будущем.

Таким образом, ретроспективный анализ показал, что в плане объективного описания характера патологии, качественной диагностики и оказания своевременной хирургической помощи пациентам с сочетанной патологией носа и ОНП имеются существенные пробелы.

Как было отмечено выше, более 30% больных по поводу деформации носовой перегородки обращались к ЛОР врачу еще в детском возрасте, однако врачами рекомендованы оперативное лечение по достижении 16-18 летнего возраста, в связи с чем больные не были своевременно направлены в стационар для оперативного лечения.

В плане диагностики патологий носа и ОНП очень мало использованы современные методы исследования, как риноэндоскопия и КТ ОНП. Функциональное состояние носа определено исследовано устаревшими на сегодня методами.

В истории болезни пациентов с деформацией носовой перегородки, не везде подробно описаны локализация (костный, хрящевой или костно-хрящевой отдел), вид и протяженность искривления, а указано лишь тип и направление искривления перегородки влево или вправо.

Анализ рентгенографии ОНП у больных с деформацией носовой перегородки с гипертрофией носовых раковин выявил, что в 18,9% случаях, факт наличие патологических изменений со стороны ОНП перед выполнением ринохирургическим вмешательством хирургом не учтен.

В плане хирургического лечения больным с деформацией носа, носовой перегородки, гипертрофическим ринитом и полипозным риносинуситом в основном выполнялись традиционные хирургические вмешательства, как подслизистая резекция носовой перегородки по Киллиану, гальванокаустика и криовоздействие носовых раковин и полипотомия носа при полипозных риносинуситах. В 15,6% случаях при наличие деформации носовой перегородки и гипертрофии носовых раковин, операция ограничивалась проведением только септум-операции без вмешательства на носовые раковины.

Таким образом, ретроспективный анализ истории больных с деформацией носа, носовой перегородки, хроническим гипертрофическим ринитом и полипозными риносинуситами показал необходимость нового подхода к диагностике, изучению клинических проявлений сочетанных патологий носа и ОНП, функциональному состоянию носа при них, разработке современных методов одномоментного хирургического вмешательства и оптимизации послеоперационного наблюдения.

Глава 4 . Результаты собственных исследований

В настоящее исследование включено 280 больных с деформацией носа, носовой перегородки, сочетанной с патологией полости носа и околоносовых пазух.

В зависимости от характера и распространенности сочетанной патологии пациенты были распределены на три группы. В первую группу вошли 135 больной с деформацией носа и носовой перегородки, сочетанные с патологией носовых раковин, во вторую – 92 пациент с деформацией носа, сочетанной с патологией полости носа и ОНП.

Третью группу составили 53 человек с деформацией носа, сочетанной с различной патологией полости носа и ОНП, которые ранее были оперированы традиционными методами.

Критериями включения в настоящее исследование были пациенты с различными вариантами деформаций наружного носа и носовой перегородки приобретенного характера, патология носовых раковин, негнойные заболевания околоносовых пазух, т.е. хронический риносинусит вне обострения и наличие информированного согласия, подписанное пациентом до хирургического лечения.

Критериями исключения были острые воспалительные процессы верхних и нижних дыхательных путей, врожденная аномалия и рубцовые деформации наружного носа, гнойная патология околоносовых пазух, хронический обструктивный бронхит и бронхиальная астма в стадии обострения, аллергический риносинусоконъюнктивит. наличие серьезной глазной патологии как глаукома, костная деструкция стенок околоносовых пазух и осложненное течение острых и хронических синуситов.

4.1. Клиническая характеристика больных с деформацией носа, сочетанной с искривлением носовой перегородки и патологией носовых раковин

Основными жалобами больных данной группы были изменение формы носа, затрудненное носовое дыхание, выделения из носа, понижение чувства

обоняния, повышенная утомляемость при физической нагрузке, головные боли, ночной храп и нарушение сна. При этом, 79 (58,5%) обследованных отмечали одностороннее и 56 (41,5%) - двустороннее затруднение носового дыхания. На выделения из носа жаловались всего 122 (90,4%) больных, из них 97 (79,5%) на слизистые и 25(20,5%) - на слизисто-гнойные выделения. Нарушение обоняния отметили 113 (83,7%) пациент. Быструю утомляемость при физической нагрузке отмечали 86 (63,7%), а ночной храп и нарушение сна 95 (70,4%) обследованных. Жалобы на головную боль различного характера предъявили 67 (49,6%) пациентов. Зависимость от постоянного использования сосудосуживающих капель в нос отметили 117 (86,6%) больных, что существенно повлияло на качество их жизни. Характеристика жалоб пациентов представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1.- Общая характеристика жалоб пациентов 1 группы (n=135)

Наименование жалоб	Число больных, абс (%)
Нарушение формы наружного носа	135 (100%)
Нарушение носового дыхания	135 (100%)
а) двустороннее	79 (58,5%)
б) одностороннее	56 (41,5%)
в) отсутствие носового дыхания	-
Выделения из носа	122 (90,4%)
а) слизистые	97 (79,5%)
б) слизисто-гнойные	25 (20,5%)
Нарушение обоняния	113 (83,7%)
Ночной храп и нарушение сна	95 (70,4%)
Головные боли	67 (49,6%)
Быстрая утомляемость при физической нагрузке	86 (63,7%)
Зависимость от сосудосуживающих препаратов в нос	117 (86,6%)

Из представленной таблицы следует, что больные с деформацией носа и носовой перегородки, сочетанные с патологией носовых раковин предъявляют жалобы на нарушение всех основных функций носа, прежде всего дыхательной, обонятельной и эстетической. Кроме того, у большинство

пациентов отмечается зависимость от применения сосудосуживающих капель в нос

Нарушение формы наружного носа различного характера отмечали все пациенты. Так, у 72 (53,3%) больных диагностировали риносколиоз, у 28 (20,7%) – ринолордоз, у 25 (18,6%) – ринокифоз и у 10 (7,4%) комбинированную деформацию носа. При анализе формы наружного носа у большинства больных выявлена деформация обеих боковых стенок носа: с одной стороны отмечалось выбухание боковой стенки, а с другой – её западение. У 33 пациента с риносколиозом искривление располагалось только в костном отделе, а у 39 – в костно-хрящевом отделах одновременно.

Из анамнеза выявлено, что наиболее частой причиной деформации наружного носа являлись бытовые (72,5%) и спортивные (25,5%) травмы, а 2% обследованных не могли указать причину.

Из 28 пациентов с седловидной деформацией носа у 15 западение находилось только в хрящевом отделе спинки носа и у 13 – в костно-хрящевом отделе спинки носа. Причиной западения спинки носа у 14 больных явилась травма носа, у 12 – ранее произведенная подслизистая резекция носовой перегородки по поводу ее деформации и у 3 – перенесенный в детстве абсцесс носовой перегородки.

При исследовании 25 пациентов с горбом носа выявлено, что у 18 горб находился в костном отделе носа и появился после травмы носа, а у 7 – охватывал всю спинку носа и носил вероятно наследственный характер, так как появился в период совершеннолетия без полученной какой либо травмы. Из 10 пациентов с комбинированной деформацией наружного носа, у 5-риносколиоз сочетался с ринокифозом, у 3- риносколиоз с ринолордозом и у 2 ринолордоз в сочетании с ринокифозом и риносколиозом.

Виды и характер деформаций носа приведены в таблице 4.2.

Таблица 4.2 - Виды деформаций наружного носа (n=135)

Характер деформации носа	Число больных	%
Риносколиоз	72	53,3%
а) костного отдела	33	24,4%
б) костно-хрящевого отдела	39	28,9%
Ринологордоз	28	20,7%
а) хрящевого отдела	15	11,1%
в) костно-хрящевого отдела	13	9,6%
Ринокифоз	25	18,5%
а) костного отдела	18	13,3%
в) костно-хрящевого отдела	7	5,2%
Комбинированные деформации	10	7,4%
а) риносколиоз + ринокифоз	5	3,7%
б) риносколиоз + ринологордоз	3	2,2%
в) риносколиоз+ринологордоз + ринокифоз	2	1,5%
Всего	135	100,0%

Из данной таблицы следует, что в данной группе наиболее часто встречалась деформация наружного носа в виде риносколиоза, что составила 53,3% из общего числа больных. Удельный вес ринологордоза и ринокифоза составили 20,74% и 18,5% соответственно.

4.1.1. Результаты риноэндоскопического исследования

Как было указано в предыдущей главе, 2/3 пациентам проводили эндоскопическое исследование полости носа с помощью ригидных эндоскопов фирмы "Шторц" с оптикой 0°, 30° и гибким эндоскопом фирмы «Olimpus», при проведении которой уделяли особое внимание на состояние слизистой оболочки всех отделов полости носа, носовой перегородки, нижней и средней носовых раковин и остеомастального комплекса.

Во время эндоскопии обращали внимание на цвет слизистой оболочки полости носа, наличие или отсутствие отёков, характер выделений в полости носа. Оценивали состояние передних и задних концов носовых раковин и их сократимость после анемизации с сосудосуживающими препаратами,

изучали характер и варианты деформаций носовой перегородки и оценивали состояние устьев слуховых труб и их функциональное состояние.

При передней риноскопии и эндоскопическом исследовании у всех пациентов обнаружены деформация носовой перегородки различного характера и направления. Кроме того, у подавляющего числа больных были выявлены умеренная гиперемия и отёчность слизистой оболочки полости носа, гипертрофия нижних и средних носовых раковин и наличие патологического секрета в носовых ходах. Результаты риноскопии и эндоскопического исследования отражены в таблице 4.3.

Таблица 4.3. - Данные передней риноскопии и эндоскопии(n=135)

Патологические находки	Число больных	%
Искривление перегородки носа	135	100%
Гипертрофия н/ носовых раковин	103	76,3%
а) односторонняя	78	57,8%
б) двусторонняя	25	18,5%
Гипертрофия ср/ носовых раковин	32	23,7%
а) односторонняя	23	17,0%
б) двусторонняя	9	6,7%
Гиперемия и набухлость слизистой полости носа	114	84,4%
Содержимое в носовых ходах	102	75,5%
а) слизистое	87	64,4%
б) слизисто-гнойное отделяемое	15	11,1%

Как видно из таблицы, кроме деформации перегородки носа, у 103(76,3%) пациентов выявлена гипертрофия нижних носовых раковин, у 32 (23,7%) гипертрофия средних носовых раковин. При этом, односторонняя гипертрофия носовых раковин наблюдалась у 78(57,8%), двусторонняя – у 25 (18,5%) больных.

В зависимости от характера деформации перегородки носа у 41 (41/78, 52,6%) пациента отмечалась гипертрофия правой и у 37 (37/78, 47,4%) – гипертрофия левой нижних носовых раковин. Гипертрофия передних концов нижних носовых раковин обнаружилась у 42 (42/78, 53,8%), задних концов –

у 25 (25/78, 32,1%) и диффузная их гипертрофия у 11 (11/78, 14,1%) пациентов. Причём, гипертрофия нижних носовых раковин чаще наблюдалась на стороне противоположной искривлению перегородки носа.

Гипертрофия средних носовых раковин обнаружена у 32 пациента, что составило 23, 7%, причем односторонняя гипертрофия выявлена у 23 (17,0%) и двусторонняя – у 9 (6,7%) пациентов.

При этом, у пациентов с кавернозной формой гипертрофии - 84(62,2%)наблюдалось увеличение в объёме нижних носовых раковин, набухлость слизистой с синюшным оттенком и с гладкой и ровной поверхностью. При зондировании, на фоне мягкой кавернозной ткани носовой раковины ощущалась её костная основа. После анемизации слизистой носа с раствором нафтизина, раковины достаточно сокращались в объёме и носовые ходы временно расширялись.

У больных с фиброзной гипертрофией носовых раковин -51 (37,8%) были выявлены умеренная гиперемия и утолщение слизистой оболочки полости носа, гипертрофия нижних и средних носовых раковин, а также наличие патологического секрета в носовых ходах.

При риноскопии отмечались неровная поверхность носовых раковин и неравномерное утолщение слизистой оболочки носа, особенно в переднем или заднем отделах нижних носовых раковин и в области *tuberculum septum nasi*. При смазывании слизистой оболочки носа с сосудосуживающим раствором нафтизина, размер носовых раковин не уменьшался или сокращался незначительно, что свидетельствует о замене кавернозных тел соединительной тканью.

Гиперемия и набухлость слизистой полости носа и носовых раковин наблюдалась у 114 (84,4%). Патологическое содержимое в носовой полости обнаружено у 102 (75,5%) больных, из которых слизистое содержимое – у 87 (64,4%) и слизисто-гнойное - у 15 (11,1%) пациентов. Виды деформаций перегородки носа показаны на рисунке 3.1.

Во время риноскопии носовой полости обнаружены деформации хрящевого, костного или костно-хрящевого отделов перегородки носа различного характера и направления, которые указаны на рисунке 4.1.

Как видно из ниже представленной диаграммы у 23(17,1%) больных отмечались шип, у 25 (18,5%) гребень перегородки носа продольного или поперечного направления, у 29 (21,5%) - вывих и смещение четырехугольного хряща, у 25 (18,5%) - С - образная девиация перегородки, у 21 (15,6%) - S – образное её искривление и у 12 (8,8%) пациентов -утолщение и искривление костного дна носовой перегородки, которые суживали определённые участки общего носового хода с одной или с обеих сторон и препятствовали носовому дыханию.

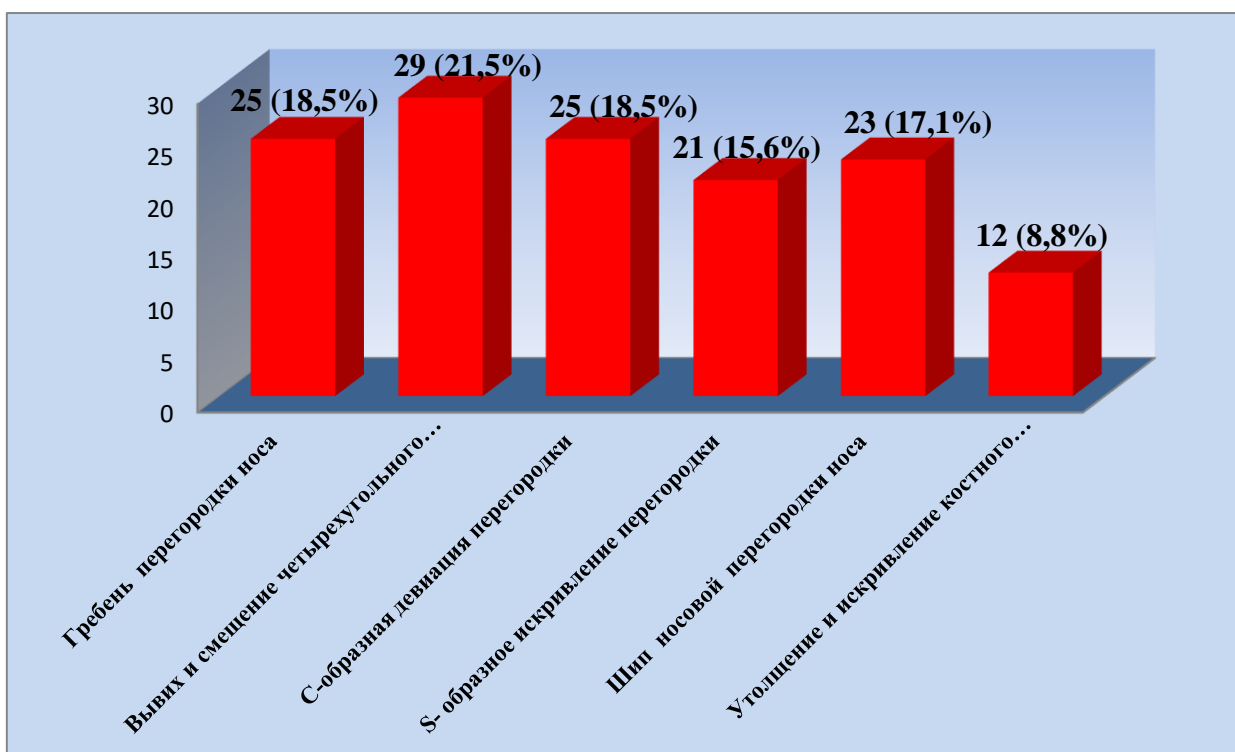


Рисунок 4.1.- Типы деформаций перегородки носа (n=135)

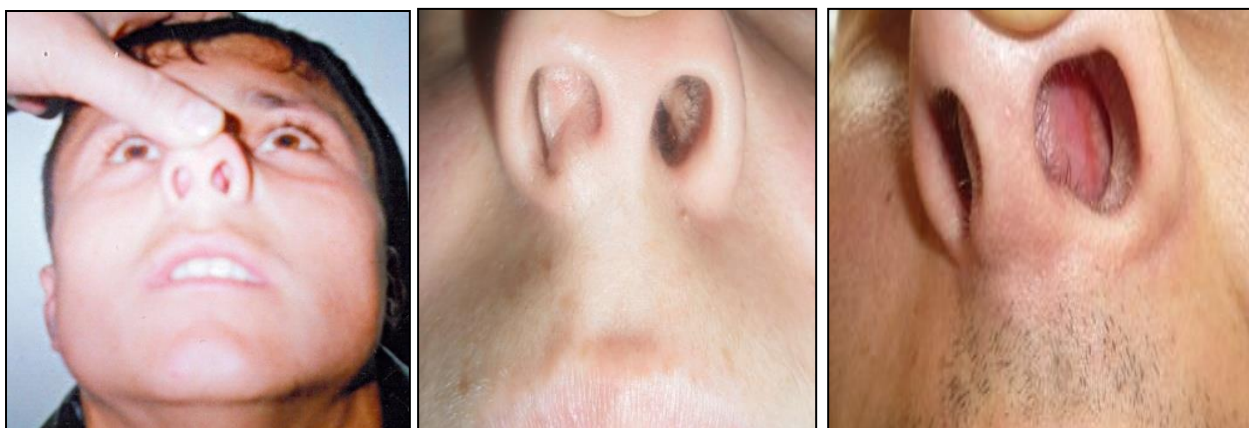


Рисунок 4.2. Различные виды деформации носовой перегородки

Эндоскопическое исследование полости носа ригидными и гибкими эндоскопами фирмы позволили более точно определить состояние слизистой оболочки полости носа, носовой перегородки, носовых раковин и остеомеатального комплекса. Риноэндоскопическая картина разных вариантов деформации перегородки носа показаны на рисунках 4.2. и 4.3.).



Рисунок 4.3. – Эндоскопическая картина полости носа при деформации носовой перегородки и патологии носовых раковин

Таким образом, в 1-й группе больных наблюдается преобладание деформации носовой перегородки в виде костно-хрящевого гребня и шипа, а также вывиха и смещения 4-х угольного хряща в сочетании с гипертрофией носовых раковин.

Следует отметить, что у всех больных деформации наружного носа сочетались с искривлением носовой перегородки. При этом, наибольшее сочетание искривление перегородки носа встречается со сколиозом носа у 58 (58/135, 42,9%), затем с ринолордозом – у 47 (47/135, 34,8%) и ринокифозом – у 23 (23/135, 17,1%) пациентов. Искривление носовой перегородки с сочетанной деформацией наружного носа отмечено у 7 (7/135, 5,2%) пациентов. Соотношение кавернозной и фибринозной формы гипертрофического ринита составило 62,2% на 37, 8%, что свидетельствует о преобладании кавернозной формы гипертрофии носовых раковин в данной группе пациентов.

4.1.2. Результаты рентгенографии и КТ носа и ОНП

Для изучения и оценки точной локализации, а также распространенности патологического процесса в полости носа и ОНП, больным до и после оперативного вмешательства проводили компьютерное исследование носа и ОНП, которое позволило более детально изучить характер деформации перегородки носа на разных её уровнях, патологические изменения внутриносовых структур и околоносовых пазух.

Рентгенография носа и ОНП проведена 78 (57,8%) больным, а компьютерная томография (КТ) 57(42,2%) пациенту с деформацией носа, сочетанной с патологией внутриносовых структур.

Изучение серии КТ носа выявило различные варианты деформации костной пирамиды носа и костно-хрящевого скелета носовой перегородки. В частности, у 38,6% пациентов выявлены гребень и шип перегородки носа различного направления в хрящевом, костном и в костно- хрящевом отделах, у 26,7% - вывих и смещение четырехугольного хряща, у 15,8% - С образная девиация перегородки и у 18,9% ольных - S – образное её искривление.

Патологические изменения со стороны ОНП обнаружены у 21 (15,5%) пациентов. При этом, патология в ОНП чаще проявлялись в виде пристеночного утолщения, гиперплазии слизистой оболочки пазух с понижением их воздушности без клинической симптоматики. Выявленные

при КТ изменения скорее всего являются последствиями деформации перегородки носа и патологии носовых раковин, либо последствиями перенесенного ранее воспалительного процесса.

Патологические находки в полости носа и в ОНП пациентов данной группы приведены на рисунке (рисунок. 4.4).



Рисунок 4.4. - На КТ носа и ОНП. На фоне деформации наружного носа отмечаются S- и С- образное искривление, костно-хрящевой гребень носовой перегородки и гипертрофия носовых раковин.

Следует отметить, что развитие патологических изменений в ОНП у данного контингента больных, возможно обусловлено искривлениями носовой перегородки, гипертрофией нижних и средних носовых раковин и вследствие, сужением носовых ходов и носового клапана.

Вышеуказанные причины способствуют затруднению дренажной функции соустьев ОНП, тем самым нарушая вентиляцию ОНП, что в свою

очередь, приводит к нарушению функции мукоцилиарной транспортной системы околоносовых пазух и развитию хронического синусита

4.1.3. Данные исследования функционального состояния носа

При исследовании функционального состояния носа выявлены выраженные нарушения дыхательной, защитной, обонятельной и эстетической функций носа.

Исследование проходимости носовых ходов. В своей работе степень проходимости носовых ходов исследовали методом ринопневмометрии на приборе Л.Б. Дайняк и Н.С. Мельниковой. При этом, за нормальные показатели проходимости носовых ходов принималось давление в носу, равное 8-10 миллиметрах водной столбы (мм.вод.ст.).

По шкале ринопневмометра различали три степени нарушения проходимости носовых ходов. Нарушение проходимости носовых ходов I степени (11-30 мм.вод.ст.) отмечалось у 45(33,3%) пациента, II степени (31-60 мм.вод.ст.) - у 67 (49,6%) обследованных. Выраженное нарушение проходимости носовых ходов III степени (61-90 мм.вод.ст.) выявлено у 23 (17,1%).

Данные исследования дыхательной функции носа показали, что у подавляющего большинства пациентов с деформацией носа, сочетанной с патологией внутриносовых структур имеет место нарушение проходимости носовых ходов I и II степени (соответственно- 33,3% и 49,6%). Нарушение дыхательной функции в данной группе можно объяснить наличием искривления перегородки носа, гипертрофии носовых раковин и сужением носовых ходов.

Функцию мукоцилиарного транспорта (МЦТ) исследовали с помощью сахаринового теста. Нарушение транспортной функции мерцательного эпителия различной степени отмечено у всех обследованных нами больных. Нарушение функции МЦТ классифицировали по трем общепринятым степеням. I степень - 20-30 мин; 2 степень - 31-60 мин; 3

степень - более 60 мин. Нормальным показателем МЦТ считали 14,2+3,5 мин.

Снижение транспортной функции мерцательного эпителия слизистой оболочки носа I степени отмечено у 43(31,9%) пациента. Снижение скорости МЦТ II степени выявлено у 56 (41,5%). Показатели МЦТ III степени наблюдались у 36(26,6%) больных. При этом, средние показатели МЦТ составили от 24,3 до 45,5 мин., при норме 15-25 мин.

Исследование обонятельной функции. Для исследования обонятельной функции носа использовали четыре стандартных раствора в порядке восходящих по силе запахов. Одориметрию проводили в утренние часы до приема пищи. Пациент закрывал пальцем одну ноздрю. К открытой ноздре подносили кусочек фильтровальной бумаги, смоченный раствором. В течение 2 - 3 секунд пациент определял пахучее вещество, начиная с раствора уксусной кислоты. В зависимости от полученных результатов устанавливали степень обонятельной чувствительности.

На снижение обоняния до операции жаловались 113 (83,7%)пациент. В ходе исследования, нарушение обоняния выявлены у всех обследованных пациентов. При этом, нарушение обоняния I степени выявлено у 65 (48,1%) пациентов, II степени - у 53 (39,3%) и III степени - у 17(12,6%) больных. Средняя величина обоняния у обследованных больных составила 4,8 см³, что значительно превышает пороги обоняния у здоровых лиц (3,03см³).

Определение рН носового отделяемого. Состояние рН оказывает существенное влияние на многие биохимические процессы, происходящие в организме человека, в частности, в полости носа и ОНП. Картину течения воспалительного процесса в полости носа отражает рН носового секрета, поэтому у всех больных определяли изменение этого показателя.

Кислотно-щелочное равновесие (КШР) исследовали с помощью полосок индикаторной бумаги "Phan ", которую вводили в полость носа и по динамики изменения цвета бумаги определяли рН носового секрета. Носовой секрет у здоровых людей имеет рН 7,4±0,31.

Состояние рН оказывает существенное влияние на многие биохимические процессы, происходящие в организме человека и, в частности, в полости носа и ОНП. У большинства наших пациентов этой группы отмечался сдвиг рН в щелочную среду от $7,5\pm 0,5$ до $7,7\pm 0,3$, что свидетельствует об угнетении мукоцилиарного транспорта слизистой оболочки полости носа.

Показатели функционального состояния пациентов с больными с деформацией носа, сочетанной с искривлением носовой перегородки и патологией носовых раковин приведены в таблице 4.4.

Таблица 4.4. – Показатели функционального состояние носа (n=135)

Функциональные методы исследования носа	Результаты исследований		
	1-я группа		
	Усредненные показатели	Число больных	%
Ринопневмометрия (Норма – 8-10 мм.вод.ст.)			
I ст. (11-30 мм.вод.ст.)	$28,2\pm 0,9$	45	(33,3%)
II ст. (31-60 мм.вод.ст.)	$54,4\pm 1,1$	67	(49,6%)
III ст. (61-90 мм.вод.ст.)	$68,3\pm 0,8$	23	(17,1%)
Ольфактометрия			
гипосмия I ст. – слабый запах	-	65	(48,1%)
II ст.- средний запах	-	53	(39,3%)
III ст.- сильный запах	-	17	(12,6%)
Мукоцилиарный транспорт (МЦТ) (Норма -14,2±3,5 мин.)			
МЦТ I ст. 20-30 мин.	$26,1\pm 0,2$	43	(31,9%)
МЦТ II ст. 31-60 мин.	$42,0\pm 0,4$	56	(41,5%)
МЦТ III ст. 60-70 мин.	$65,2\pm 0,7$	36	(26,6%)
Ph носовой слизи (норма- рН $7,4\pm 0,31$)	$7,5\pm 0,5$	65	48,2
	$7,6\pm 0,4$	57	42,2
	$7,7\pm 0,3$	13	9,6

Как видно из представленной общей таблицы, у пациентов с деформацией носа, сочетанной с патологиями внутриносовых структур отмечается заметные нарушения функционального состояние носа.

Таким образом, клинические особенности течения абсолютного большинства больных 1-й группы характеризуется изменением формы наружного носа, затруднением носового дыхания, снижением чувства обоняния, снижением работоспособности, периодическими головными болями и нарушением сна.

Риноскопически и эндоскопически определяется различные варианты деформации наружного носа и носовой перегородки с наличием гипертрофии нижних и нередко средних носовых раковин одностороннего или двустороннего характера. При исследовании функционального состояние носа выявлены различной степени нарушения дыхательной, защитной, обонятельной и эстетической функций носа.

Данные рентгенографии и КТ томографии околоносовых пазух выявили изменения в ОНП в виде пристеночного утолщения и гиперплазии слизистой оболочки пазух с понижением их воздушности без клинической симптоматики. Выявленные при КТ изменения со стороны ОНП скорее всего связаны с деформацией перегородки носа в сочетании с гипертрофией носовых раковин и нарушением процессов аэродинамики в полости носа и в околоносовых пазухах.

4.2. Клиническая характеристика больных с деформацией носа, сочетанной с патологией полости носа и ОНП

В данную группу включены 92 больных с деформацией носа, носовой перегородки, сочетанные с патологией полости носа и околоносовых пазух (ОНП). Критерием отбора в эту группу служили наличие деформации носа, носовой перегородки, патологии внутриносовых структур и ОНП. Критерием исключения из этой группы были пациенты с острыми и хроническими гнойными синуситами.

Ведущими жалобами больных были затрудненное носовое дыхание постоянного характера, слизистые или слизисто-гнойные выделения из носа, нарушение обоняния различной степени выраженности и изменение формы наружного носа. Кроме того, большинства пациентов предъявляли жалобы на головные боли, быструю утомляемость, ночной храп и нарушение сна. Некоторая часть пациентов жаловались на сонливость в дневное время, снижение памяти и работоспособности, заложенность в ушах и раздражительность.

Следует особо отметить, что абсолютное большинства больных этой группы жаловались на зависимость от сосудосуживающих капель в нос. Общая характеристика жалоб больных приведена в таблица 4.5.

Таблица 4.5. - Общая характеристика жалоб пациентов 2 группы (n=92)

Наименование жалоб	Число больных	%
Нарушение формы носа	92	100,0
Нарушение носового дыхания	92	100,0
а) двустороннее	57	62,0
б) одностороннее	31	33,7
в) отсутствие носового дыхания	4	4,3
Выделения из носа	92	100,0
а) слизистые	65	70,7
б) слизисто-гнойные	27	29,3
Нарушение обоняния	84	91,3
а) гипосмия	78	84,8
б) аносмия	6	6,5
Головная боль	73	79,3
Ночной храп и нарушение сна	65	70,6
Быстрая утомляемость	62	67,4
Зависимость от сосудосуживающих препаратов в нос	83	90,2
Сонливость в дневное время	48	52,2
Снижение памяти и работоспособности	34	36,9
Заложенность в ушах	28	30,4
Раздражительность	25	27,2

Из представленной таблицы видно, что в этой группе больных жалобы многочисленные и постоянного характера, что отрицательно сказывается не только на основных функций носа, но и на общее состояние пациентов, значительно снижая качество жизни пациентов.

При анализе жалоб на затруднение носового выяснилось, что 57 (62,0%) обследованных отмечали двустороннее, 31 (33,7%) - одностороннее затруднение носового дыхания и 4 (4,3%) жаловались на отсутствие носового дыхания. На выделения из носа жаловались все 92 больных, из них 65 (70,7%) на слизистые и 27 (29,3%) - на слизисто-гнойные выделения.

Нарушение обоняния отметили 84 (91,3%) пациент, а 6 из них (6,5%) жаловались на полное отсутствие обоняния. Жалобы на головную боль различного характера предъявили 73(79,3%) пациентов. Быструю утомляемость при физической нагрузке отмечали 62 (67,4%), а ночной храп и нарушение сна 65 (70,6%) обследованных.

Зависимость от постоянного использования сосудосуживающих капель в нос отметили все 83 (90,2%) больных, причем стаж пользования этими средствами составили от 2 до 7 лет, что существенно повлияло на качество их жизни. При этом, 45,5% пациентов сосудосуживающие капли использовали до 4-х раз в течении суток, 36, 4% - до 5-6 раз и 18,1% больных – до 6-8 раз регулярно.

Сонливость в дневное время отметили 52,2% пациентов, снижение памяти и работоспособности - 36,9%, заложенность в ушах - 30,4% и раздражительность -27,2% обследованных.

При анализе формы наружного носа у 39 (42,4%) пациентов диагностирован риносколиоз, у 26 (28,3%)– ринолордоз, у 14 (15,2%) – ринокифоз и у 13 (14,1%) больных сочетанная деформация носа. У 21(21\ 39, 53,8 %) пациентов искривление располагалось только в костном отделе, а у 18 (18/ 39, 46,2%) – в костно - хрящевом отделах одновременно. У 15 (15/ 26, 57,8%) пациентов с седловидной деформацией носа западение находилось в

хрящевом отделе спинки носа, у 8(8/ 30,7%) – в костно-хрящевом отделе и у 3 (3/26, 11,5%) больных - в костном отделе спинки носа.

При исследовании 14 пациентов с горбом носа выявлено, что у 11 (11/14, 78,6%) горб появился после травмы и локализовался в костном отделе спинки носа, а у 3 (3/14, 21,4%) – горб охватывал всю спинку носа и носил наследственный характер.

У больных с комбинированной деформацией наружного носа сочетание риносколиоза ринолордозом наблюдалось у 6(6/13, 46,2%), риносколиоза с ринокифозом у 4 (4/13, 30,8%) и ринолордоз в сочетании с ринокифозом и риносколиозом у 3 (3/13, 23,0%) пациентов. Варианты деформаций наружного носа данной группы приведены на рисунке 4.5.



Рисунок 4.5. - Варианты деформаций носа (риносколиоз, ринолордоз, риносколиоз+ринокифоз)

4.2.1. Результаты риноскопии и эндоскопии носа

При передней риноскопии и эндоскопическом исследовании у всех больных данной группы были выявлены различного типа искривления перегородки носа, умеренная гиперемия и отёчность слизистой оболочки полости носа, гипертрофия нижних и средних носовых раковин и наличие патологического секрета в носовых ходах. Гиперемия и набухлость слизистой полости носа и носовых раковин наблюдалась у всех пациентов этой группы.

Патологическое содержимое в носовой полости обнаружено у всех больных, причем, слизистое содержимое – у 68 (73,9%) и слизисто-гнойное – у 24 (26,1%) пациентов. *Bulla ethmoidalis* и полипы в носу выявлены у 18 (19,6%) больных. При этом, у 10 пациентов они находились в зоне решетчатых клеток и в области среднего носового хода, а у 8 пациентов полипы практически обтурировали общий носовой ход. Так, гипертрофия нижних носовых раковин выявлена у 63(68,5%) и гипертрофия средних носовых раковин у 29 (31,5%) пациентов. При этом, односторонняя гипертрофия носовых раковин наблюдалась у 51 (%), 2-х сторонняя – у 34 (29,0%) и полипозно-буллезное их изменение - у 7(%) обследованных.

Гипертрофический процесс чаще распространялся на передние и задние концы нижних носовых раковин. Так, увеличение передних концов нижних носовых раковин обнаружено у 39 (31,5%), задних концов – у 28 (22,6%) и диффузная их гипертрофия у 15 (12,1%) пациентов.

У 41(44,6%)пациентов с кавернозной формой хронического гипертрофического ринита отмечали умеренное увеличение в объёме нижних и средних носовых раковин, набухлость слизистой оболочки носовых раковин с синюшным оттенком и с гладкой поверхностью, при зондировании которой, на фоне мягкой ткани определялась её костная основа. При этом, после анемизации слизистой носа с сосудосуживающим раствором, раковины достаточно сокращались в объёме и носовое дыхание несколько улучшалось.

При фиброзной гипертрофии носовых раковин у 51 (55,4%) больных, на фоне умеренной гиперемии и утолщения слизистой оболочки полости носа наблюдалась гипертрофия нижних и средних носовых раковин, а также наличие патологического секрета в носовых ходах. При этом, со стороны носовых раковин отмечалась неровная их поверхность и неравномерное утолщение слизистой оболочки, более заметное в передне-заднем отделах нижних носовых раковин.

При смазывании слизистой оболочки носа с сосудосуживающим раствором нафтизина, размер носовых раковин не уменьшался или сокращался незначительно, что свидетельствует о разрастании фиброзно-соединительной ткани взамен сосудистой сети.

Данные риноскопии и эндоскопии указаны в таблице 4.6. и на рисунке 4.6.

Таблица 4.6.- Данные передней риноскопии и эндоскопии (n=92)

Патологические находки	Число больных	%
Искривление перегородки носа	92	100,0
Гипертрофия нижних носовых раковин	63	68,5
а) односторонняя	31	49,2
б) двусторонняя	24	38,1
в) полипозное изменение раковины	8	12,7
Гипертрофия средних носовых раковин.	29	31,5
а) односторонняя	14	48,3
б) двусторонняя	10	34,5
в) буллезное изменение раковины	5	17,2
Этмоидальные полипы	18	19,6
Содержимое в носовых ходах	92	100,0
а) слизистое	68	73,9
б) слизисто-гнойное отделяемое	24	26,1



Рисунок 4.6. –Примеры риноэндоскопической картины больных

Таким образом, эндоскопическая картина у больных с деформацией носа и носовой перегородки, сочетанных с патологией полости носа и ОНП, по сравнению с пациентами 1-й группы показала более выраженные патологические изменения со стороны внутриносовых структур и околоносовых пазух, что также необходимо учитывать при планировании одновременных риносинусогенных хирургических вмешательств.

Различные варианты сочетаний деформации наружного носа и носовой перегородки приведены в таблице 4.7.

Таблица 4.7. - Варианты сочетаний деформации наружного носа с искривлением носовой перегородки

Виды сочетаний деформации носа и носовой перегородки	Число больных	%
Риносколиоз + искривление перегородки носа	39	42,4
Ринологордоз + искривление перегородки носа	26	28,3
Ринокифоз + деформация перегородки носа	14	15,2
Риносколиоз и ринологордоз + искривление перегородки носа	6	6,5
Риносколиоз и ринокифоз + искривление перегородки носа	4	4,3
Риносколиоз + ринокифоз + ринологордоз + искривление перегородки носа	3	3,3
Всего	92	100,0

Из представленной таблицы 4.7. видно, что у 39 (42,4%) больных искривление перегородки носа сочетается со сколиозом, у 26(28,3%) с ринолордозом, у 14(15,2%) с ринокифозом. У 6 (6,5%) пациентов наблюдается сочетание риносколиоза и ринолордоза с деформацией носовой перегородки, у 4 (4,3%) – риносколиоз + ринокифоз+искривление носовой перегородки и у 3 (3,3%) - комбинация риносколиоз + ринокифоз и ринолордоза с деформацией носовой перегородки. Также отмечено разнообразные вариации деформации перегородки носа у пациентов наблюдаемой группы, которые показаны ниже на рисунке 3.6.

На представленном рисунке 4.7. видно, что у 27 (29,3%) больных отмечалась С– образная девиация перегородки, у 21 (22,8%) S – образное её искривление, у 18 (19,6%) вывих и смещение четырехугольного хряща, у 15 (16,3%) шип и гребень перегородки и у 11 (12,0%) пациентов грубая сочетанная деформация носовой перегородки. Следует отметить, что в этой группе больных в отличие от 1-й группы преобладают С– образная девиация перегородки носа и S – образное её искривление.

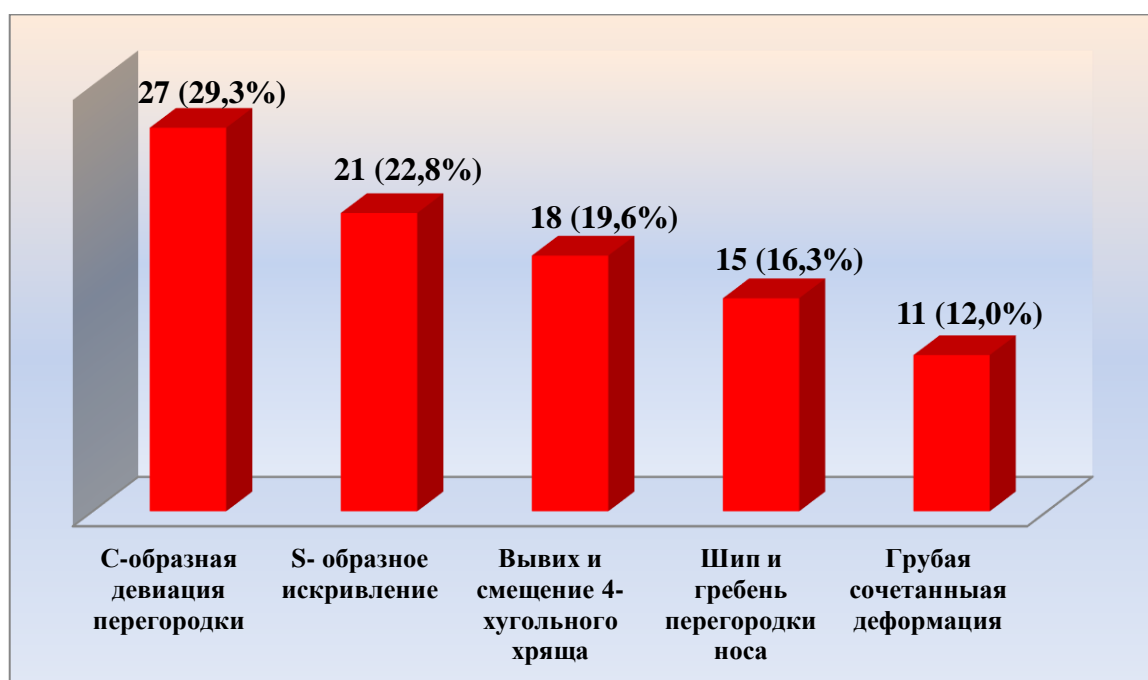


Рисунок 4. 7.- Типы деформаций перегородки носа

4.2.2. Результаты рентгенографии и КТноса и ОНП

Рентгенография и КТ носа и ОНП позволили более детально изучить характер патологических изменений внутриносовых структур и околоносовых пазух, а также деформации носа и носовой перегородки на разных её уровнях. Рентгенография носа и ОНП проведена 24 (26,1%) пациентам, а КТ исследование носа и ОНП – 68 (73,9%) больным с деформацией носа, сочетанной с патологией внутриносовых структур и околоносовых пазух.

При рентгенологическом и КТ исследовании больных данной группы были выявлены различного характера патологические изменения со стороны внутриносовых структур и околоносовых пазух. В частности, деформации перегородки носа и патология носовых раковин, выявленные при эндоскопии носа нашли свои рентгенологические подтверждения.

Патология верхнечелюстной пазух выявлена у 35 (38,0%), решетчатой пазух – у 23 (25,0%) и лобной пазух – у 16 (17,4%) пациентов. Сочетанное поражение двух или более околоносовых пазух обнаружено у 18 (19,6%) пациентов.

Патологические изменения в ОНП, в 63 (68,5%) случаев встречались в виде пристеночного утолщения, гиперплазии и катарально-экссудативного воспаления слизистой оболочки пазух (рисунок 4.8).

Кистозное поражение верхнечелюстных пазух выявлено у 8 (8,7%) пациента, причем, односторонняя киста обнаружена у 6 (6,5%), а двусторонняя киста - у 2 (2,2%) больных. Решетчатая булла и полипозный этмоидит и гайморозтмоидит наблюдается у 18 (19,6%) пациентов.

Полученные данные КТ подтверждает распространенность патологии ОНП у больных с деформацией носа, сочетанных с патологией носа и околоносовых пазух, чаще в виде гиперплазии слизистой оболочки и ее катарально-экссудативного воспаления, а также кистозного поражения верхнечелюстной пазухи. Эти данные мы учитывали при планировании одномоментных хирургических вмешательств в области носа и околоносовых пазух.

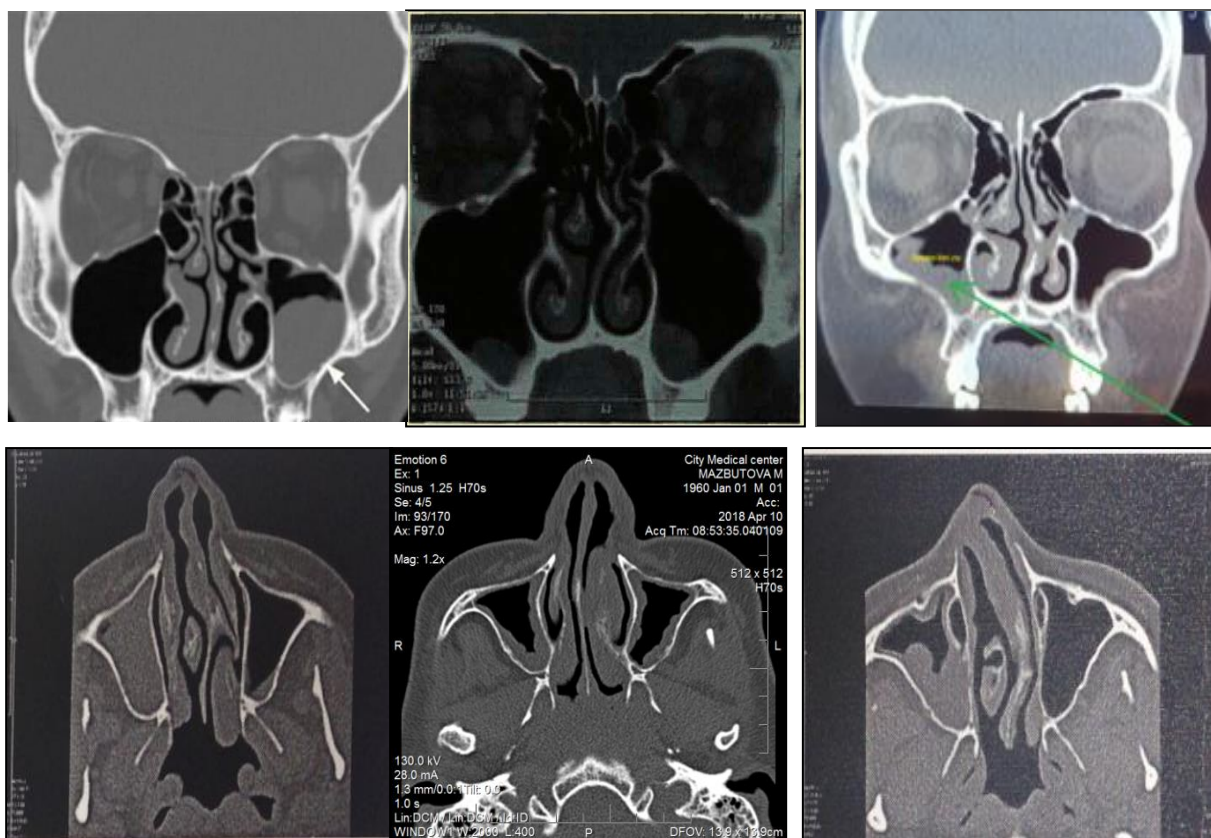


Рисунок 4.8.- Патологические изменения в носу и в ОНП.

Таким образом, наши данные свидетельствуют о широкой распространенности патологических изменений в ОНП при деформациях носа и носовой перегородки, сочетанных с патологией внутриносовых структур. В связи с этим, мы считаем необходимым проведение КТ исследование полости носа и ОНП всем пациентам с ринологической патологией, особенно больным с деформациями носа, сочетанных с патологией полости носа и околоносовых пазух, так как они, при необходимости, позволяют хирургу правильно спланировать предстоящую операцию и избежать возникновения в ее ходе нежелательных ситуаций.

Данные рентгенографии и КТ околоносовых пазух позволяют предполагать, что воспалительный процесс в околоносовых пазухах возник в связи с деформацией носа, носовой перегородки и гипертрофией носовых раковин, которые привели к нарушению аэродинамики в полости носа и аэрации околоносовых пазух.

В современных условиях при наличии хорошего технического обеспечения операционной, выполнения хирургических вмешательств на наружном носе, в полости носа и в области околоносовых пазухах по восстановлению основных функций носа возможны, а с экономической точки зрения – целесообразны.

4.2.3. Результаты исследования функционального состояния носа

Исследование проходимости носовых ходов. В своей работе степень проходимости носовых ходов исследовали с помощью ринопневмометрии на приборе Л.Б. Дайняк и Н.С. Мельниковой. При этом, за нормальные показатели проходимости носовых ходов принималось давление в носу, равное 8-10 миллиметрах водной столбы (мм.вод.ст.).

По шкале ринопневмометра различали три степени нарушения проходимости носовых ходов. Среди пациентов 2-ой группы нарушение проходимости носовых ходов I степени отмечалось у 13 (14,1%), II степени - у 31(33,7%) и III степени - у 48 (52,2%) пациентов.

Выраженное нарушение проходимости носовых ходов (дыхательной функции) в данной группе объясняется сочетанием искривления перегородки носа, гипертрофии носовых раковин и наличием полипозных масс в носовой полости, вследствие этого, значительным сужением носовых ходов.

Функция мукоцилиарного транспорта (МЦТ) исследовали с помощью сахаринового теста. Нарушение транспортной функции мерцательного эпителия различной степени отмечено у всех обследованных нами больных. Нарушение функции МЦТ классифицировали по трем общепринятым степеням. 1 степень - 20-30 мин; 2 степень - 31-60 мин; 3 степень- более 60 мин. Нормальным показателем МЦТ считали 14,2+3,5 мин.

Снижение транспортной функции мерцательного эпителия слизистой оболочки носа наблюдалось у всех обследованных больных. При этом, снижение скорости МЦТ II степени выявлено у 38(41,3%) больных и III степени - у 54(58,7%) пациентов. При этом, средние показатели МЦТ

составили от 32,5 до 75.2 мин. при норме 15-25 мин., что указывают на значительное снижение мукоцилиарного транспорта у этих больных.

Исследование обонятельной функции

На снижение обоняния до операции жаловались все пациенты, причем, 8 человек из этой группы отмечали отсутствие обоняния. Одориметрию проводили в утренние часы до приема пищи. Пациент закрывал пальцем одну ноздрю. К открытой ноздре подносили кусочек фильтровальной бумаги, смоченный пахучим раствором. В течение 2 - 3 секунд пациент определял пахучее вещество, начиная с раствора уксусной кислоты.

В ходе исследования, нарушение обоняния выявлены у всех обследованных пациентов. При этом, нарушение обоняния II степени выявлено у 35 (38,1%), III степени - у 51(55,4%) и IV степени - у 6 (6,5%) пациентов. Средняя величина обоняния у обследованных больных составила $5,5\text{см}^3$, что значительно превышает пороги обоняния у здоровых лиц ($3,03\text{см}^3$).

Нарушение обонятельной функции у пациентов с деформацией носа, сочетанной с патологией полости носа и ОНП можно объяснить сужением или закрытием обонятельной щели гипертрофированными средними носовыми раковинами и полипозным процессом в клетках решетчатых пазух.

Определение рН носового отделяемого. Кислотно-щелочное равновесие (КШР) исследовали с помощью полосок индикаторной бумаги "Phan", которую вводили в полость носа и по динамики изменения цвета бумаги определяли рН носового секрета. Носовой секрет у здоровых людей имеет рН $7,4\pm 0,31$.

У большинства наших пациентов этой группы отмечалась тенденция смещения рН носовой слизи в кислую сторону от $7,2\pm 0,5$ до $6,8\pm 0,3$, что также свидетельствует о нарушении функции мукоцилиарного транспорта слизистой оболочки полости носа (таблице 4.8).

Таблица 4.8.- Показатели функционального состояние носа (n= 92)

Функциональные методы исследования носа	Результаты исследований		
	2-я группа		
	Усредненные показатели	Число больных	%
Ринопневмометрия (Норма – 8-10 мм.вод.ст.)			
I ст. -11-30 мм.вод.ст.	22,2±1,0	13	14,1
II ст. -31-60 мм.вод.ст.	48,4±0,9	31	33,7
III ст. -61-90 мм.вод.ст.	75,3±0,8	48	52,2
Ольфактометрия			
гипосмия I ст. – слабый запах		-	-
II ст.- средний запах		35	38,1
III ст.- сильный запах		51	55,4
Аносмия		6	6,5
Мукоцилиарный транспорт (МЦТ) (Норма -14,2+3,5 мин.)			
МЦТ I ст. 20-30 мин.	44,0±0,5	38	41,3
МЦТ II ст. 31-60 мин.	62,1±0,6	54	58,7
МЦТ III ст. 60-70 мин.			
pH носовой слизи (норма- pH 7,4±0,31)	7,2±0,5	23	25,0
	6,9 ±0,4	45	48,9
	6,8±0,3	24	26,1

Как видно из представленной таблицы показатели нарушения дыхательной, защитной и обонятельной функций носа у пациентов 2-й группы более заметны, чем у пациентов первой группы. Выраженные расстройства функционального состояния носа у пациентов данной группы можно объяснить наличием сочетанной патологии внутриносовых структур и околоносовых пазух.

Таким образом, данные клинической характеристики обследованных больных позволяет сделать вывод о том, деформация носа и носовой перегородки нарушают аэродинамику в полости носа и способствуют

развитию гипертрофии и полипозного изменения носовых раковин, а также возникновению патологических процессов в околоносовых пазухах.

Наличие уже имеющихся механических препятствий нормальному движению воздушной струи в полости носа и частое, неконтролируемое применение сосудосуживающих средств усугубляет течение заболевания.

4.3. Клиническая характеристика больных третьей группы

В эту группу вошли 53 пациента с сочетанной патологией наружного носа и внутриносовых структур, которым ранее были проведены традиционные методы оперативного вмешательства в области наружного носа и внутриносовых структур.

Критерием исключения пациентов в данную группу были грубые послеоперационные рубцовые деформации костной пирамиды и хрящевого отдела наружного носа, послеоперационные перфорации перегородки носа размером больше 1 см и гнойная патология со стороны ОНП.

Проведен ретроспективный анализ историй болезни данной группы пациентов. Изучение анамнеза болезни показало, что абсолютное большинства больных причину деформации носа и носовой перегородки связывали с полученной ранее травмой различного характера (бытового, спортивного, дорожно-транспортного и др.).

Из истории болезни и протоколов хирургического вмешательства выяснилось, что 18 пациентам по поводу деформации наружного носа были проведены операции на наружном носе традиционным методом наружной редрессации костей носа, 16 больным с искривлением носовой перегородки – подслизистая резекция носовой перегородки по методу Киллиана, 13 больным с гипертрофическим ринитом – гальванокаустика нижних носовых раковин и 6 пациентам с полипозным риносинуситом – полипотомия носа.

Изучение историй болезни, протоколов операций и выписных эпикризов подтвердило, что в разные годы им были выполнены традиционные методы операции, как редрессация костей носа, подслизистая

резекция носовой перегородки по Киллиану, гальванокаустика носовых раковин и полипотомия носа по поводу вышеуказанных патологий носа и ОНП.

При исследовании состояния наружного носа выяснилось, что из 18 пациентов, недовольных внешним видом наружного носа у 7 наблюдается риносколиоз, у 9 – ринолордоз и 2 – ринолордоз в сочетании с ринокифозом.

При этом, во время фиброриноскопии, у 4-х больных обнаружено искривление носовой перегородки, у 12 – гипертрофия нижних носовых раковин и 2 – полипозное изменение средней носовой раковины. У 16 больных, оперированных по поводу деформации носовой перегородки, при риноскопии, у 5 выявлена деформация хрящевого отдела, у 5 – костного отдела и у 4 костно-хрящевого дна перегородки носа. При этом, у 3 пациентов обнаружено синехии и у 2 перфорация перегородки носа.

Кроме того, у всех этих больных выявлены гипертрофия носовых раковин левой или правой половин носа. У пациентов, оперированных с гипертрофическим ринитом, кроме умеренной гипертрофии нижних носовых раковин, у 9 выявлены также искривление перегородки носа, чаще в виде костно-хрящевого гребня или костного шипа и полипозного изменения средней носовой раковины.

У 6 пациентов, оперированных в связи с полипозным риносинуситом, у 4 наблюдался рецидив полипозного роста в решетчатых клетках, а у 2 больных обнаружена киста гайморой пазухи.

Следует отметить, что ранее проведенные операции в области наружного носа, внутриносовые вмешательства на перегородке носа и на носовых раковинах были в основном выполнены под местной инфильтрационной новокаиновой или лидокаиновой анестезией, что не смогли обеспечивать полную анестезию в ходе операции.

Перечень патологии носа и ОНП, а также эндоскопическая картина носа больных указаны на рисунках 4.9. и 4.10.

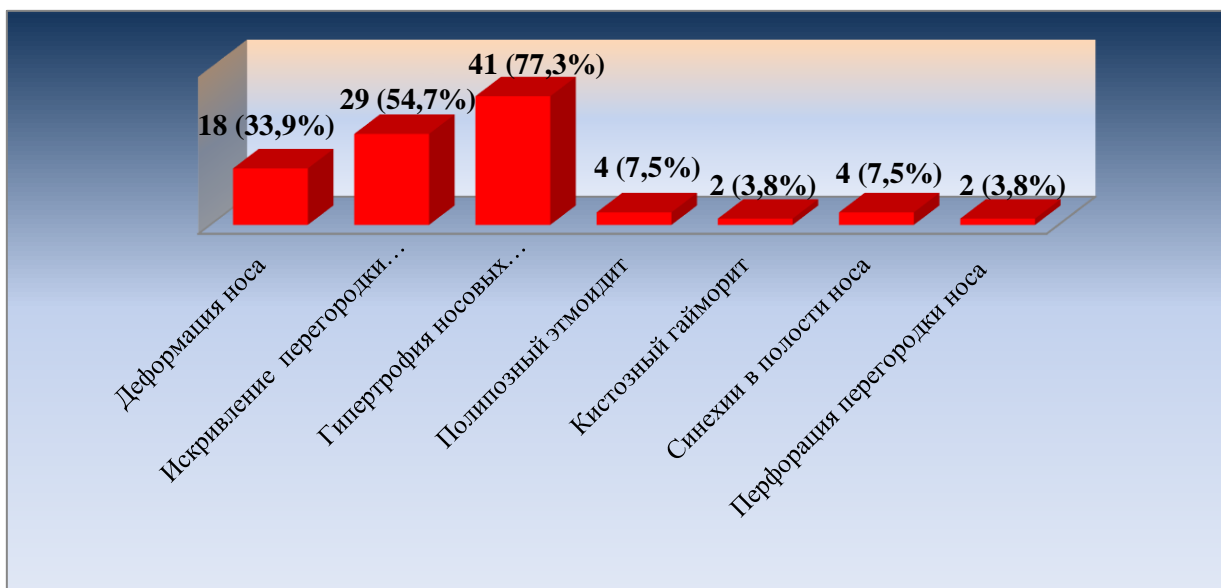


Рисунок 4.9 -Перечень патологии носа и ОНП

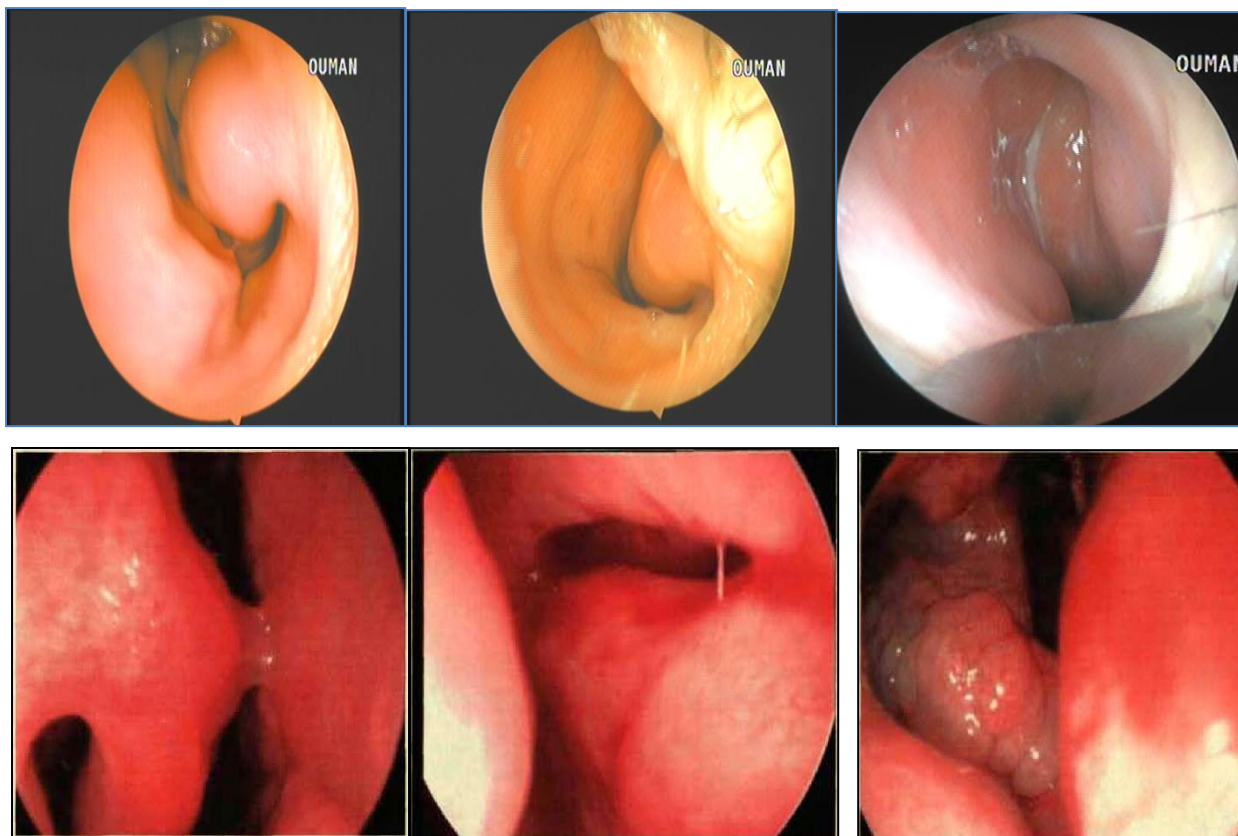


Рисунок 4.10.- Примеры эндоскопической картины носа

Из представленных рисунков следует, что у данной группы больных, при обследовании обнаружены ряд ранее не замеченных или своевременно не выявленных патологий носа и околоносовых пазух.

Показаниями для повторной госпитализации и проведения оперативных вмешательств были жалобы больных на неудовлетворенность формой наружного носа, одностороннее (34) или двустороннее (19) затрудненное носовое дыхание, нарушение обоняние, а также патологические изменения со стороны носа, внутриносовых структур и ОНП в виде деформации носа, носовой перегородки, гипертрофии носовых раковин и полипозного риносинусита.

Возможности КТ носа и ОНП позволяют получать мультипланарные реконструкции томограмм в различных плоскостях, что расширяет представление о индивидуальной КТ-анатомии. КТ исследование выявило различную патологию наружного носа, внутриносовых структур и околоносовых пазух, а также играло определенную роль в планировании хирургического вмешательства.

При КТ исследовании носа и ОНП (рисунок 4.11), деформация перегородки носа, патология носовых раковин, полипозный (у 4) и кистозный синусит (у 2), выявленные при эндоскопии носа нашли свои подтверждения.

При этом, патологические изменения в околоносовых пазухах встречались преимущественно в виде пристеночного утолщения верхнечелюстных и решетчатых пазух с клиническими проявлениями хронического катарального синусита, В трех случаях в правой гайморовой и в двух случаях в левой верхнечелюстной пазухе выявлено патологического содержимое небольшого объема.

Для уточнения характера содержимого, во всех случаях была проведена пункция верхнечелюстной пазухи, где обнаружили от 2 до 4мл слизисто-серозной жидкости, что не является противопоказанием для ринохирургического вмешательства.

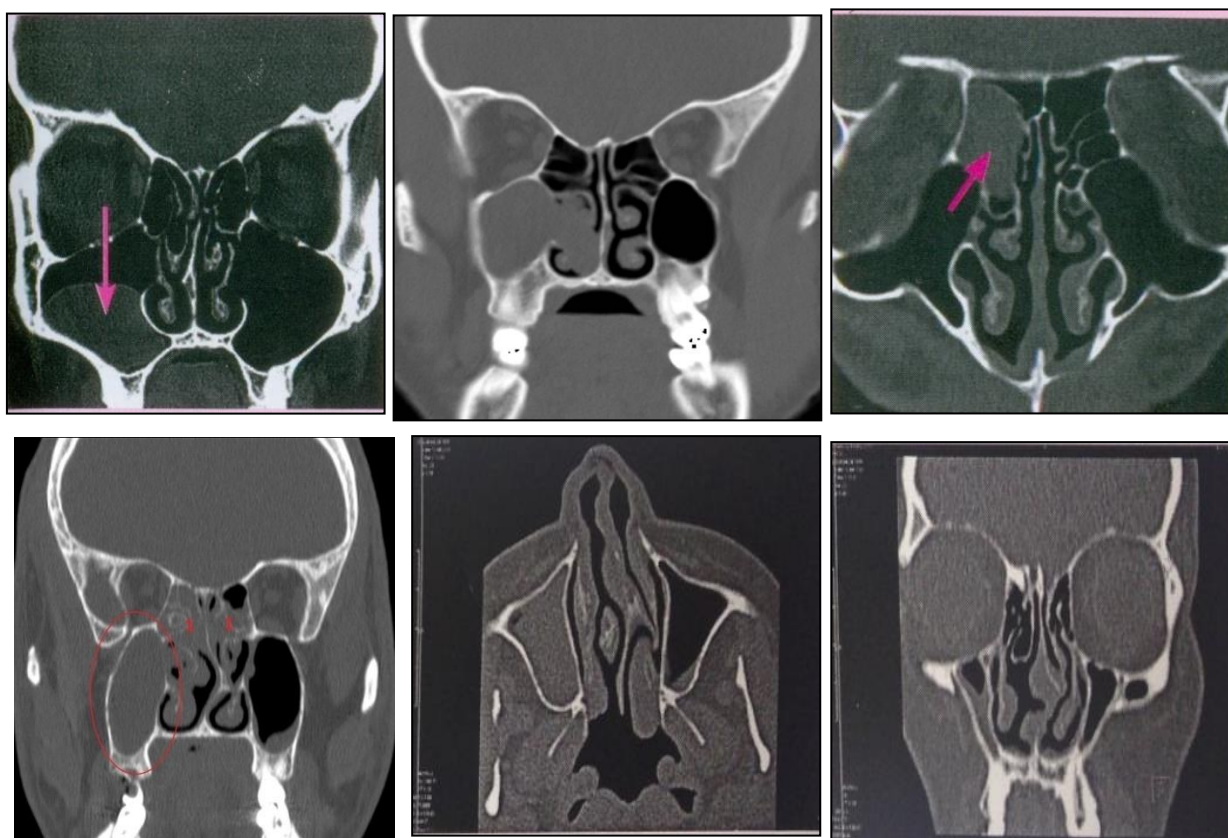


Рисунок 4.11. - Данные КТ носа и ОНП у больных третьей группы

4.3.1. Результаты функционального исследования

При исследовании функционального состояния путем ринопневмометрии, ольфактометрии, исследования двигательной активности мерцательного эпителия и рН носовой слизи выяснилось, что показатели проходимости носовых ходов, скорость мукоцилиарного транспорта и обоняния носа заметно снижены, что свидетельствует о недостаточной эффективности ранее проведенного хирургического лечения.

При этом, показатели проходимости носовых ходов колебались от $29,6 \pm 1,2$ до $85,6 \pm 1,1$ мм.вод.ст., время мукоцилиарного транспорта составила от $28,3 \pm 0,5$ до $66,3 \pm 0,8$ мин., рН носового секрета - $7,6 \pm 0,3$. Снижение обоняния 11-111 выявлено у 50,9% обследованных. Данные функциональных показателей носа приведены в таблице 4.9.

Таблица 4.9. - Некоторые показатели функционального состояния носа.

Функциональные методы исследования носа	Результаты исследований		
	Третья группа n=53		
	Усредненные показтели	Число больных	%
Ринопневмометрия (Норма – 8-10 мм.вод.ст.) I ст. - 11-30 мм.вод.ст. II ст. - 31-60 мм.вод.ст. III ст. - 61-90 мм.вод.ст.	29,6±1,2 58,6±1,3 85,6±1,1	27 15 11	50,9 28,3 20,8
Ольфактометрия гипосмия I ст. гипосмия II ст. гипосмия III ст.	слабый запах средний запах сильный запах	26 18 9	49,1 34,0 16,9
Мукоцилиарный транспорт (МЦТ) (Норма -14,2+3,5 мин) МЦТ I ст. - 20-30 мин. МЦТ II ст. - 31-60 мин. МЦТ III ст.- 60-70 мин.	28,3±0,5 54,3±0,4 66,3±0,8	28 19 6	52,8 35,9 11,3
РН носовой слизи	7,6±0,3	53	100

Из представленной таблицы следует, что несмотря на ранее проведенные традиционные оперативные вмешательства функциональные показатели носа и анатомические результаты данной группы больных оказались не удовлетворительными, что возможно связано с неполным устранением всех причин со стороны полости носа и ОНП, которые приводили к нарушению дыхательной, защитной и обонятельной функций носа.

4.3.2. Результаты морфологического исследования

Морфологическое исследование слизистой оболочки носовых раковин, полипозной ткани полости носа и решетчатых клеток и структуры кист верхнечелюстной пазухи проводили 45 оперированным больным по поводу сочетанной патологии полости носа и ОНП.

Для изучения патоморфологического состояния носовых раковин, происходящих при хроническом гипертрофическом рините проводили гистологическое исследование фрагмента слизистой оболочки нижней носовой раковины, которого брали во время хирургического вмешательства.

В результате исследования у пациентов с хроническим гипертрофическим ринитом, который сопровождается увеличением в объеме носовых раковин, морфологически выявлено патологическое изменение всех слоев слизистой оболочки, прежде всего, эпителиальной выстилки в виде гиперплазии, метаплазии мерцательного эпителия, потеря части ресничек, отек и инфильтрация клеточными элементами в носовых раковинах (рисунок 4.12).

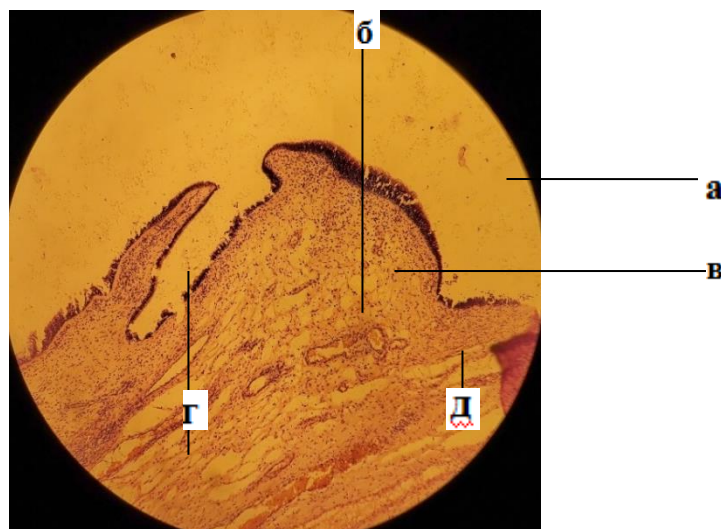


Рисунок 4.12. Гистологическая картина гипертрофического ринита

а) Выраженная гиперплазия многорядного однослойного цилиндрического реснитчатого эпителия; **б)** Мерцательные клетки; **в)** Отек стромы; **г)** Очаги фиброза; **д)** Кровеносный сосуд.

Следует отметить, что во всех случаях наблюдалось увеличение числа бокаловидных клеток.

При морфологическом исследовании полипозной ткани были обнаружены некоторые различия в гистологическом строении отечного и фиброзного типов полипов. Отечная форма полипозной ткани этмоидальных

клеток является наиболее распространенной и гистологически характеризуется отечной стромой полипа, содержащей соединительно-тканные волокна, железы и участки воспалительной инфильтрации, которые расположены вокруг сосудов и в субэпителиальном слое и представлены чаще всего лимфоцитами, моноцитами, полиморфно-ядерными клетками и с небольшим количеством эозинофилов. Наблюдается нарастание число бокаловидных клеток. Гистологические признаками фиброзной формы полипа являются плотное строение стромы, содержащая большое количество фибробластов и соединительнотканых волокон и сосудов разного диаметра (рисунок 4.13.).

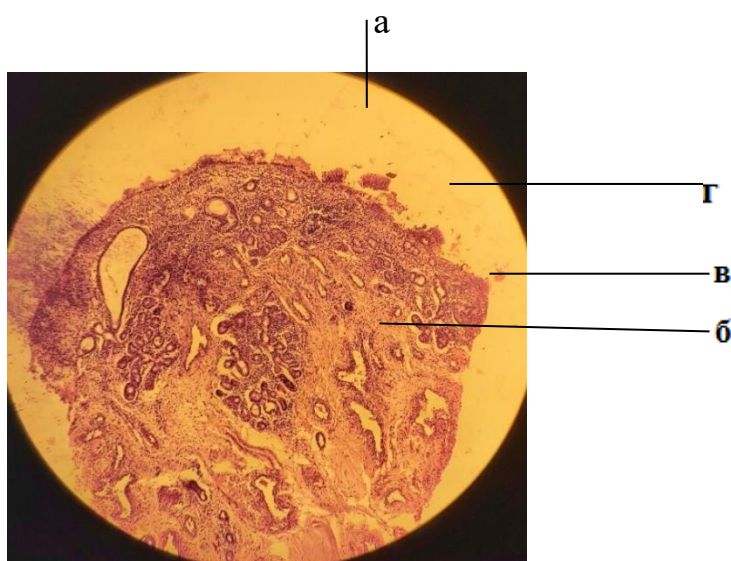


Рисунок 4.13. Гистологическая картина полипозной ткани

- а)** Многорядный однослойный цилиндрический реснитчатый эпителий;
- б)** Умеренная гиперплазия собственных желез подслизистого слоя;
- в)** Фиброз; **г)** Очаговая лейкоцитарная инфильтрация.

В слизистой оболочке пациентов с полипозными этмоидитами наблюдается увеличение число бокаловидных клеток, желез и преобладание процессов роста и размножения. Особенности строения эпителия отечного типа из-за большого количества бокаловидных клеток приводят к нарушению мукоцилиарного клиренса и в дальнейшем к развитию хронического воспаления слизистой полости носа и ОНП.

Ретенционные кисты околоносовых пазух, чаще всего, верхнечелюстных пазух формируются при гиперплазии секреторного эпителия и гиперсекреции слизи при наличии нарушений проходимости выводных протоков, обусловленной плоскоклеточной метаплазией и снижением транспортной функции мерцательного эпителия. Избыточное скопление секрета в просвете протоков желез на фоне нарушения мукоцилиарного клиренса приводит к кистозным расширениям (рисунок 4.14).

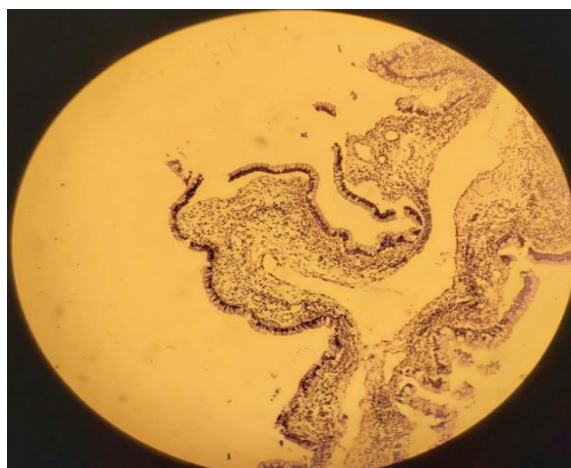


Рисунок 4.14. Гистологическая картина кисты верхнечелюстной пазухи

- а)** Многорядный однослойный цилиндрический реснитчатый эпителий;
- б)** Рыхлая волокнистая соединительная ткань; **в)** Бокаловидные клетки.

Обобщая и сравнивая клинические особенности течения, рино-эндоскопическую картину, данные функциональных показателей носа, гистологической картины слизистой носовых раковин, полипозно-кистозной ткани околоносовых пазух, а также КТ носа и ОНП обследованных групп можно сделать выводы о том, что во всех группах с сочетанной патологией носа и ОНП наблюдаются значительные нарушения со стороны внутриносовых структур и околоносовых пазух анатомо-функционального и морфологического характера, что необходимо учитывать при планировании комплексного лечения.

Глава 5. Хирургическое лечение больных

5.1. Хирургическая коррекция деформаций носа, носовой перегородки, сочетанных с патологией носовых раковин

Многолетние клинические наблюдения указывают на то, что в большинстве случаев деформации наружного носа сопровождаются с искривлением перегородки носа и патологией носовых раковин, что отрицательно сказывается на все основные функции носа, включая и эстетическую.

Реконструкция скелетных структур носа и носовой перегородки и внутриносовых структур до настоящего времени представляет определенные сложности для оториноларинголога. С внедрением в клиническую практику современных методов риносептопластики стало возможным применение одномоментных (симультанных) операций на скелете наружного носа и структурах носовой полости при сочетанной их патологии.

Критерии подбора пациентов и включения их на операцию

Вопросы проведения одномоментного хирургического лечения больных с деформацией носа и носовой перегородки, сочетанных с патологией носовых раковин до настоящего времени в отечественной и зарубежной специальной литературе освещен недостаточно и дискутируется.

Определяющим моментом для выбора одновременного хирургического лечения, по нашему мнению должна быть оценка показателей функционального состояния слизистой оболочки полости носа, определяемых рядом необходимых исследований.

Показаниями для оперативной коррекции наружного носа с коррекцией внутриносовых структур служили не только факт деформации носа и носовой перегородки с наличием патологии носовых раковин, а прежде всего, выраженные нарушения функционального состояния носа.

Противопоказаниям к одномоментным хирургическим вмешательствам были гнойно воспалительные заболевания носа и ОНП, хронический обструктивный бронхит и бронхиальная астма в стадии обострения.

В данной группе больных, последовательность одномоментных хирургических вмешательств в полости носа и на наружном носе определяли в зависимости от вида деформации носа носовой перегородки и патологии носовых раковин. Последовательность хирургического вмешательства в данной группе больных начинали с операции на перегородке носа с использованием различных вариантов щадящей резекции перегородки носа с последующей коррекцией носовых раковин и наружного носа.

Предоперационная подготовка включала общее клиническое исследование всех показателей крови, мочи и кала, рентгенографию или КТ околоносовых пазух, а при необходимости ЭКГ и другие дополнительные методы исследования.

В набор инструментов для септум-операции должны входить носовое зеркало со средними и длинными браншами, остроконечный или малый брюшистый скальпели (№11, 15), штыкообразный пинцет, распаторы для отслойки слизистой носовой перегородки, щипцы Блексли, малые носовые щипцы, остроконечные ножницы, долото, деревянный молоток, иглодержатель и иглы нескольких размеров (рисунок 5.1).

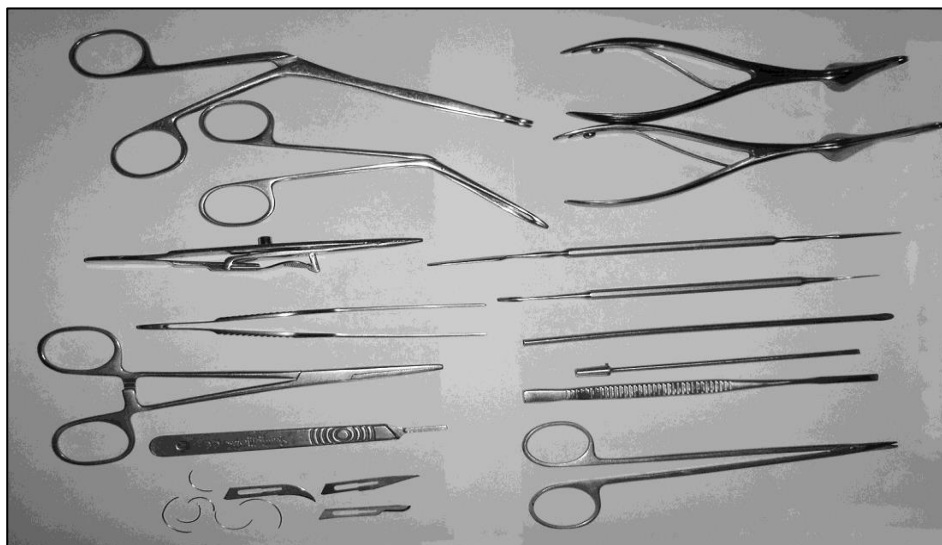


Рисунок 5. 1. - Набор инструментов для операции на перегородке носа

Целесообразно иметь в наборе и серповидный скальпель № 12 для рассечения хряща в различных направлениях.

Вопросы анестезиологического обеспечения сочетанных операций решали индивидуально в зависимости от вида и сложности деформации наружного носа и носовой перегородки, а также с учетом желания пациента. Отечественные и зарубежные хирурги, занимающиеся риносептопластикой, часто применяют местное обезболивание и отмечают, что общее обезболивание имеет ряд недостатков. Одной из причин отказа от общего обезболивания является кровоточивость тканей во время операции.

Одномоментную риносептопластику под местным комбинированным обезболиванием провели 36(26,6%) пациентам. Перед оперативным вмешательством за 30-40 минут внутримышечно проводилась премедикация с применением смеси атропина, димедрола и трамадола (атропин 0,5 мг + димедрол 1,0 мл +трамадол 2% - 1,0мл). При повышенной эмоциональности и страха больных дополнительно вводили диазепам 1.0 внутримышечно.

С целью минимизации кровопотери перед началом операции в полость носа вставляли марлевые турунды, смоченные с сосудосуживающими препаратами (адреналин или нафтизин). Для инфильтрационной анестезии использовали 1% раствор новокаина с добавлением 0,5 мл 0.1% раствора адреналина на 100 мл жидкости (А.Л.Тимошенко, 2005). Перед проведением инфильтрационной анестезии, слизистую оболочку полости носа орошали 10% раствором лидокаина.

Инфильтрационную анестезию мы проводили 1-2% раствором новокаина (65 операций) и 2% раствором лидокаина (21 оп.). Точку первой инъекции выбирали в кожной части носовой перегородки на месте предполагаемого разреза и в области передней носовой ости.

Последующими инъекциями анестетика в средний и задний отделы перегородки носа проводили анестезию всей её поверхности с обеих сторон (рисунок 5.2).

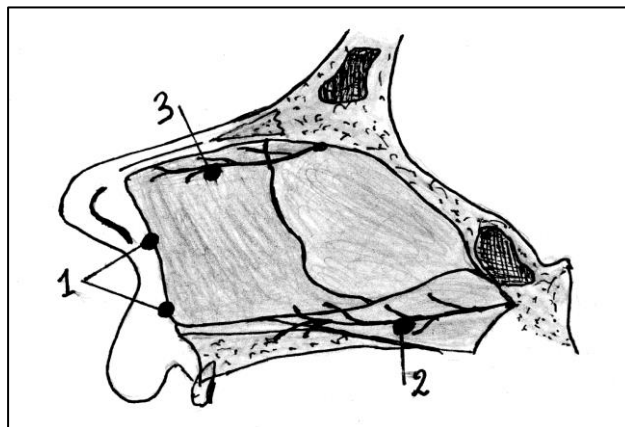


Рисунок 5.2. - Схема проведения местной анестезии при септум-операции
1- точки инъекций в передних отделах перегородки носа; 2- точка блокады n. nasopalatinus Scarpaе; 3 - точка блокады n. ethmoidalis anterior

При наличии гребня анестетик вводили как выше острия гребня, так и ниже их. Это необходимо выполнить даже тогда, когда костно-хрящевым гребнем закрыты задне-нижние отделы носовой перегородки и не видны при передней риноскопии. В такой ситуации анестезию проводили вслепую, проведя иглу под гребень и по ощущениям продвигали острие иглы вдоль поверхности носовой перегородки и вводили анестезирующий раствор. Введенный, в слизистую оболочку перегородки носа раствор новокаина облегчает проведение отслойки мукоперихондрия и мукопериоста стенки.

Следует отметить, что правильно и тщательно выполненная местная анестезия в комбинации с премедикацией делает операцию на перегородке носа практически безболезненной для пациента. В данной группе больных всего проведены 135 септум – операций. В зависимости от вида деформации НП больным выработали тактику оперативного вмешательства.

В качестве основного разреза при септопластике носа мы применили полупроницающий разрез, который проводится в преддверии носа от спинки вниз вдоль каудального края четырехугольного хряща или отступя от него кзади на 1-2 мм (рисунок 5.3).

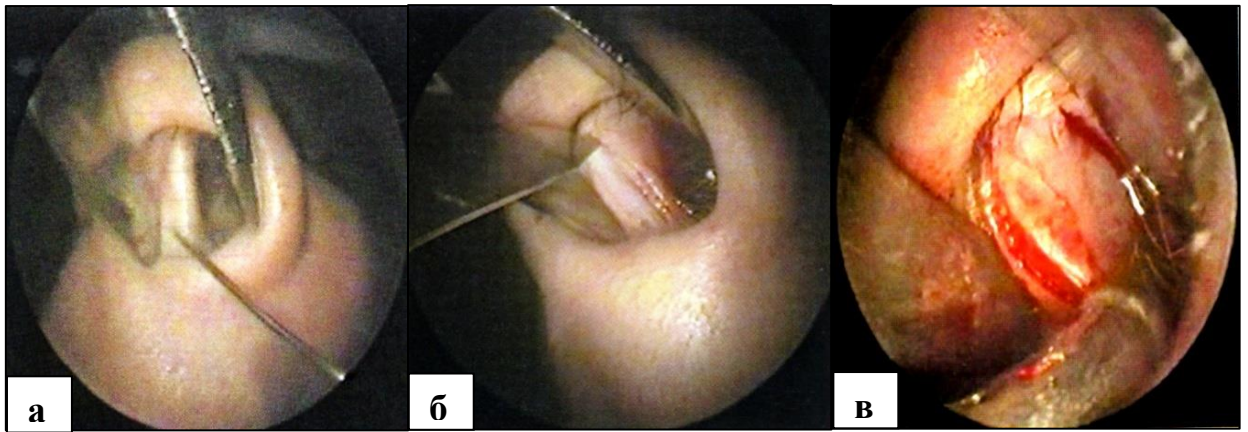


Рисунок 5.3. - Инфильтрационная анестезия (а), разрез (б) и обнажение (в) переднего края 4-х угольного хряща перегородки носа

Традиционный разрез по Киллиану от полупроникающего отличается тем, что Киллиан проводил аналогичный разрез гораздо глубже начиная от слизистой передневерхнего отдела перегородки носа и заканчивая в ее кожной части.

Полупроникающий разрез позволяет провести септопластику с экспозицией дна полости носа и колумеллы, расширяя возможности хирурга для манипуляций. После эндоназального разреза и обнажения края четырёхугольного хряща распатором производили отслойку слизистой вместе с надхрящницей и надкостницей на стороне искривления и далее в зависимости от вида деформации проводили различные варианты щадящей резекции и коррекции перегородки, направленные на сохранение её опорных функций.

Например, при С – образном искривлении перегородки носа (25 операций) коррекцию деформированного хряща производили резекцией клиновидных полосок на выпуклой стороне хряща после отсечения четырёхугольного хряща от костных отделов нижним горизонтальным и задним вертикальным разрезами.

При S – образной деформации НП (21 операций) производили сегментарную резекцию сильно деформированных участков хряща и кости

с последующей коррекцией остальных, менее деформированных участков перегородки методом насечек и мобилизации хрящей.

В случаях вывиха и смещении четырехугольного хряща (29 наблюдений), горизонтальным и вертикальным разрезами отделяли хрящ от костного основания перегородки и перпендикулярной пластинки решетчатой кости, что давала возможность мобилизовать хрящ в нужном направлении. Далее хрящ укладывали в срединном положении в кожной части НП и укрепляли его кетгутовыми швами.

У больных с гребнем и щипом перегородки носа (48 случаев) производили экономную резекцию хряща или костной части только в участке грубой деформации.

Септум-операция при С – образной девиации перегородки носа

Разрез и отслойку мукоперихондрия на одной стороне с обнажением четырехугольного хряща проводили вышеописанным способом. Затем выполняли технику мобилизации хряща от костного основания и перпендикулярной пластинки решетчатой кости путем задней и нижней хондротомии. Далее приступали к коррекции 4-х угольного хряща, которого выпрямляли двумя способами: путем иссечения клиновидных участков хряща на выпуклой стороне деформации (14 операций) и нанесением нескольких горизонтальных сквозных разрезов хряща на вогнутой поверхности хрящевой пластинки (у 11 больных).

Удаление клиновидных участков хряща на выпуклой поверхности хряща позволяло устранить деформацию, а способ насечек основан на предсказуемом изменении формы поверхности хряща перегородки под влиянием наносимых на нее насечек в результате возникновения в хряще внутренних напряжений, выпрямляющих хрящевую пластинку в сторону, противоположную насечкам.

Септопластика при шипе и гребнях перегородки носа

Клиническая практика показывает, что самые заметные искривления формируются в местах соединения четырехугольного хряща с сошником и

перпендикулярной пластинкой решетчатой кости. Образующиеся деформации могут иметь форму длинных продольных или поперечных образований в виде гребней, либо коротких - в виде шипов. Способы устранения шипа и гребня перегородки носа зависят от их локализации и протяженности.

При одностороннем костном шипе перегородки носа у 9 больных, премаксиллярным доступом по Cottle производили отслойку слизистой вместе с надхрящницей и надкостницей на стороне деформации с созданием переднезаднего нижнего туннеля. Затем производили отделение хрящевого основания от костного дна путем нижнего горизонтального разреза хряща на всем протяжении сочленения.

В случае искривления основания хряща в области сочленения с костным дном её экономно резецировали после предварительного отслаивания слизистой противоположной стороны на участке резекции. Далее обнаженный костный шип сбивали долотом. Операцию завершали передней марлевой тампонадой полости носа.

При двустороннем костном шипе (8 операций) основания перегородки носа, отслойку мукопериоста производили доступом по Cottle с созданием переднезадних нижних туннелей вдоль основания перегородки. В области деформации отслойку слизистой вместе с надкостницей проводили с обеих сторон с последующим сбиванием костных выступов долотом.

Следует отметить, что при одностороннем шипе носовой перегородки нами разработан способ резекции шипа ультразвуковым ножом (удостоверение на рационализаторское предложение № 1246). Главное отличие данного способа устранения шипа от традиционного метода заключается в том, что шип иссекается ультразвуковым ножом вместе со слизистой оболочкой без предварительной её отслойки.

Таким способом прооперированы 6 пациентов с односторонним острым костным шипом перегородки носа. Клиническая практика показала, что небольшая часть перегородки носа, лишенная одного листка слизистой

оболочки на стороне шипа в скором времени рубцуется и становится незаметной.

Септум-операция при гребнях перегородки носа.

В зависимости от расположения гребня производили тот или иной вариант коррекции деформированного хряща и кости. В частности, при горизонтально расположенном гребне (17 операций) двумя продольными разрезами хряща сверху и снизу вдоль деформации отсекали этот хрящевой участок от основной части четырехугольного хряща и костного дна. Затем, через этот разрез распатором осторожно отслаивали слизистую оболочку противоположной стороны на участке деформации. Выделенный таким образом искривленный участок хряща резецировали, а деформированный отдел костного дна сбивали долотом.

При двустороннем гребне перегородки носа (8 операций) отслойку слизистой производили с двух сторон в пределах костно-хрящевого гребня с истончением хряща или его частичной резекцией и сбиванием искривленного костного дна долотом с двух сторон.

Септопластика при вывихе хряща перегородки носа

Причиной дислокации четырехугольного хряща являются травмы перегородки носа и чрезмерный рост хрящевого отдела носовой перегородки по отношению к костной её части, что наблюдается при рахите и обменных нарушениях. Подслизистая резекция хряща перегородки носа по методу Киллиана в данном случае непригодна из-за опасности западения концевого отдела носа в послеоперационном периоде.

Мы располагаем опытом хирургического лечения 29 больных с вывихами хрящевого отдела перегородки носа из которых у 16 наблюдался полный вывих и смещение хряща в левую ноздрю, а у 13 – подвывих четырехугольного хряща и смещение его переднего края вправо.

После разреза и обнажения края четырехугольного хряща слева, распатором-отсосом производили отслойку слизистой оболочки вместе с надхрящницей на всем протяжении стенки на стороне разреза. Затем

нижним горизонтальным и задним вертикальным разрезами хрящ отсекали от костной основы перегородки носа снизу и перпендикулярной пластинки решетчатой кости сзади. Далее вдоль верхнего края перегородки носа проводили два параллельно продольных разреза на всю длину и глубину хряща, не повреждая слизистую оболочку с другой стороны стенки.

Хрящевую полоску диаметром 1-2 мм между разрезами отслаивали от слизистой противоположной стороны и удаляли, после чего четырехугольный хрящ становился подвижным и держался на мукоперихондрии противоположной стороны перегородки.

В завершении операции, передний конец мобилизованного хряща вводили в заранее подготовленный разрез в каждой части перегородки между медиальными ножками крыльчатых хрящей и фиксировали кетгутовыми швами и передней марлевой тампонадой.

Септум – операция с реимплантацией хряща

В случаях грубой деформации хряща носовой перегородки в различных направлениях возникает необходимость резекции большого участка четырехугольного хряща в ходе операции, что в последующем может привести к опущению спинки и кончика носа. В связи с этим, сохранения хрящевой опоры путем реимплантации удаленных хрящей во время септум-операции являются исключительно важным моментом операции.

Техника операции. После отслойки слизистой оболочки вместе с надхрящницей обнажали четырехугольный хрящ на всем протяжении по методу Киллиана и производили резекцию хряща ножом Беланджера. Резецированный хрящ временно погружали в физиологический раствор.

После устранения деформации костного отдела перегородки носа приступали к коррекции удаленного хряща, для чего применяли разные способы его выпрямления. В 5 случаях деформированный хрящ выпрямляли путем нанесения сквозных разрезов на хрящ в продольном и поперечном направлениях, а у 4 больных разбиванием искривленного хряща деревянным молотком на поверхности специальной дощечки до получения

плоской формы. Далее выпрямленный хрящ вводили в перегородку на нитях-держалках и фиксировали к слизистой оболочке П-образными кетгутowymi швами.

Операцию завершали накладыванием передней марлевой тампонады на двое суток. У 3 пациентов с грубой посттравматической деформацией перегородки носа, искривленный хрящ разрезали на несколько фрагментов и после выпрямления вышеуказанными способами, пришивали их друг к другу кетгутами швами.

Схема проведения различных вариантов консервативной септум-операции в зависимости от характера деформации носовой перегородки приведены на рисунке 5.4.

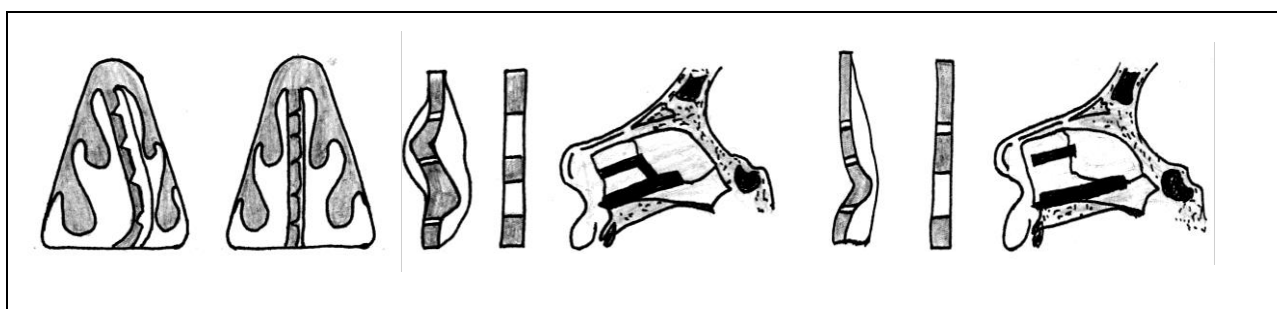


Рисунок 5.4. - Щадящие варианты септопластики при деформациях НП

5.1.1. Усовершенствованный распатор – отсос для септопластики

В настоящее время при операциях на перегородке носа по поводу её деформации, многие хирурги широко используется распатор-отсос для отслойки надхрящницы и надкостницы от скелета носовой перегородки с одновременным отсасыванием выделяемой крови из раневой полости.

Распатор - отсос представляет собой металлическую канюлю или трубку длиной 10- 12 см, диаметром 2 мм, с заостренным рабочим концом и подключенный к отсосу. Опыт работы с традиционным распатором - отсосом показали два его существенных недостатка:

Во первых, из-за маленького диаметра трубки она часто забивается кровяными сгустками во время отслойки тканей, и её надо заменять или прочищать, что отнимает времени во время операции.

Во вторых - длина и диаметр трубки распатора не всегда позволяет произвести отслойку надкостницы от костной части носовой перегородки в более глубоких её отделах, где необходимо прилагать больше усилия.

Для устранения вышеуказанных недостатков мы создали усовершенствованный распатор-отсос с длиной и диаметром металлической трубки 15 – 16 см и 3мм соответственно (рисунок 5.5.) со скошенным и заостренным концом (рационализаторское предложение № 3158/Р-460).

Способ применения распатора-отсоса осуществляется следующим образом: после эндоназального разреза кожи переднего отдела перегородки носа слева или справа, распатором-отсосом обнажаем каудальный край четырехугольного хряща и далее под контролем зрения отслаиваем слизистую оболочку вместе с надхрящницей от четырехугольного хряща на всем его протяжении. Затем, у основания перегородки соединительно-тканые структуры рассекаем распатором вниз, вдоль костной основы и отслаиваем надкостницу костного дна перегородки.

При искривлении костного дна, надкостницу также отделяем с двух сторон с помощью распатора-отсоса и при хорошем обзоре операционного поля деформированную часть костного дна сбиваем долотом.

При необходимости работы в области сошника и перпендикулярной пластинки решетчатой кости производим заднюю хондротомию и доступ к костным отделам осуществляем путем отслойки надкостницы распатором – отсосом с двух сторон. При этом, возможность одновременного отсасывания крови при отслойке тканей позволяет хирургу хорошо видеть операционное поле и значительно облегчает его работу во всех стадиях операции.

Клинические апробации данного устройства показали его преимущества и большие удобства перед традиционным распатором - отсосом. В частности, трубка с диаметром 3 мм очень редко забивается кровяными сгустками во время операции, а длина, диаметр и масса трубки позволяет без труда отслаивать надкостницу глубоких отделов перегородки носа под контролем зрения, т.к. быстро отсасывается появляющаяся кровь из

раневой полости по ходу отслойки тканей перегородки носа, что в конечном итоге ускоряет ход оперативного вмешательства с минимальной кровопотерей.

Усовершенствованный распатор - отсос успешно апробирован у 250 больных с искривлением перегородки носа и широко применяется в клинической практике ЛОР отделений Национального медицинского центра.



Рисунок 5.5. - Авторский вариант распаторов для хирургии носа

5.1.2. Способ септопластики с применением микроножей

Наш собственный опыт применения различных вариантов септум-операции показал, что методы консервативной септопластики технически намного сложнее, чем традиционная подслизистая резекция носовой перегородки по Киллиану.

Производить вертикальные, горизонтальные или круговые разрезы на хряще перегородки носа, в узком операционном поле обычными скальпелями не всегда удается и создают определенные проблемы для ринохирурга, в связи с чем вопросы усовершенствования хирургической техники при деформациях перегородки носа остаются актуальными.

В этом плане мы предложили и успешно апробировали для хондротомии микроножи из набора инструментов для микрохирургии уха (удост. на рац. предложение № 3154/P-456).

Следует отметить, что все манипуляции с микроножами производили на хряще, спаянным со слизистой оболочкой противоположной стороны, что невозможно сделать обычными скальпелями в узком операционном поле.

Клинические наблюдения показали, что для отсечения хряща от перпендикулярной пластинки решетчатой кости удобным является лопаточный нож, а для отделения четырехугольного хряща от костного основания перегородки - прямой микронож (рисунок 5.6.)

Способ использования микроножей при септопластике осуществляется следующим образом: после эндоназального разреза слева, отсосом-распатором производили отслойку слизистой вместе с надхрящницей от хряща перегородки носа и обнажали четырехугольный хрящ на всем протяжении.



Рисунок 5.6.- Микроножи для хондротомии при септопластике

Далее, после тщательного гемостаза, микроножами производили заднюю вертикальную и нижнюю горизонтальную хондротомию, и таким образом, отделяли четырехугольный хрящ от костного отдела перегородки носа. Затем, лопаточным и прямым микроножами наносили продольные, поперечные и при необходимости круговые разрезы для мобилизации и исправления хряща.

Резекции небольших, сильно деформированных участков хряща также производили с микроножами. Следует отметить, что все манипуляции с микроножами производили на хряще, спаянный со слизистой оболочкой

противоположной стороны, чего невозможно сделать обычными скальпелями в узком операционном поле.

Наш опыт применения микроножей для септопластики у 215 больных показали их удобства при работе в узком операционном поле, безопасность и эффективность резки хрящевой ткани микроножами, что в конечном итоге облегчает работу ринохирурга и уменьшает время операции.

5.1.3. Хирургическое вмешательство на носовых раковинах

По окончании септум-операции, обычно переходили ко второму вмешательству на носовых раковинах. Алгоритм выполнения симультанной операции при деформации носа и носовой перегородки, сочетанной с патологией носовых раковин зависил от ограниченной или распространенной формы гипертрофии носовых раковин.

При ограниченной гипертрофии передних или задних концов носовых раковин или диффузной форме, сохраняющей обзор и доступ к искривленным участкам носовой перегородки, операцию начинали с перегородки, а затем выполняли УЗД или подслизистую вазотомию носовых раковин.

Однако, мы 42 пациентам с деформацией носа, сочетанной с искривлением перегородки носа и гипертрофией носовых раковин, первым этапом операции выполнили УЗД носовых раковин, а затем септум – операцию и другие вмешательства.

Свой выбор мы обосновали тем, что при гипертрофии носовых раковин затрудняется обзор средних и задних отделов полости носа, создавая сложности во время септопластики, а после проведенной ультразвуковой дезинтеграции раковины на глазах сокращаются в размере, тем самым улучшается обзор операционного поля во время последующей септум-операции.

Показаниями для применения ультразвуковой дезинтеграции (УЗД) носовых раковин были неэффективность ранее проведенной консервативной терапии и значительные нарушения основных функций носа. УЗД носовых

раковин проведена ультразвуковым хирургическим аппаратом ЛОРА-ДОН с набором хирургических инструментов, работающих оптимальной частотой колебания рабочей части инструмента в пределах 22-44 кГц и с амплитудой колебания от 45 до 50 мкм. (рисунок 5.7).

Физиологичность, простота и кратковременность проводимой процедуры позволяет с успехом применять УЗД носовых раковин и у детей старшего возраста.

Методика проведения. После дополнительной местной инфильтрационной анестезии слизистой носовой раковины 1% раствором новокаина в количестве 3-4,0 ультразвуковой (УЗ) зонд в рабочем состоянии внедряли в толщу нижней носовой раковины в глубину 2-3 см и производили ее дезинтеграцию в течении 10-12 секунд массирующими движениями зонда.

При этом, для предупреждения возможного кровотечения из раневого отверстия её края коагулировали УЗ зондом при выходе из раны. В случаях гипертрофии средней носовой раковины, УЗ зонд внедряли в передний конец средней носовой раковины и аналогичным образом разрушали строуму раковины.

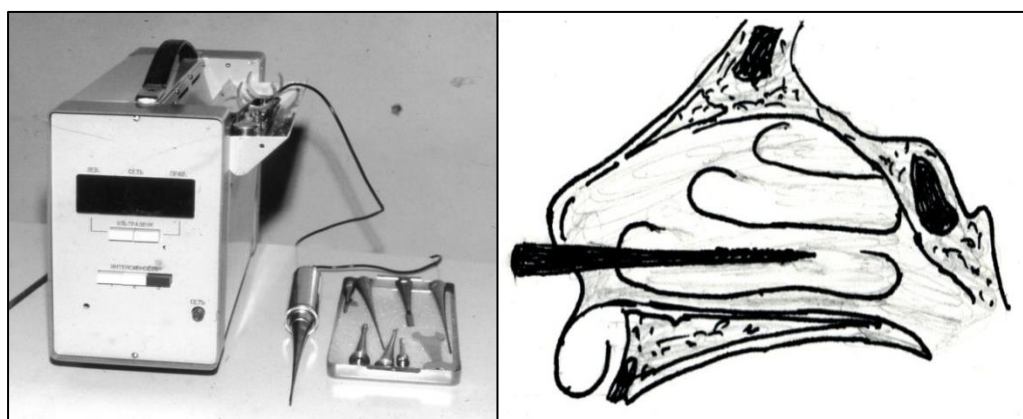


Рисунок 5.7. - Ультразвуковой хирургический аппарат ЛОРА-ДОН и схема проведения УЗД носовых раковин

Мы наблюдали хорошие гемостатические и коагулирующие свойства УЗ зонда, так как все операции с применением хирургического ультразвука прошли бескровно. Метод позволяет осуществлять разрушение

патологически измененной стромы носовой раковины щадящее, без повреждения физиологически важного эпителиального покрова слизистой оболочки с последующим рубцеванием в зоне операционного канала.

В нашей практике было 7 случаев аномального расположения нижней носовой и 5 –средней носовой раковин, когда гипертрофированные носовыераковины достаточно далеко отходила от латеральной стенки полости носа и практически соприкасалась с перегородкой носа.

При таких случаях хирургическое воздействие на носовую раковину в виде ультразвуковой дезинтеграции недостаточно и не всегда эффективно. Как обычно, первые и последующие сутки после хирургического вмешательства носовая раковина набухает и часто соприкасается со слизистой носовой перегородки.

В дальнейшем при ненадлежащем уходе за полостью носа у больных нередко образуются синехии между перегородкой носа и нижней носовой раковиной, что может быть причиной ухудшения носового дыхания. В связи с чем, в случаях гипертрофии носовых раковин с их аномалией расположения мы проводим УЗД носовых раковин с одномоментным смещением (латеропозицией) их к латеральной стенке (рационализаторскле предложение №3341/R556 от 08.02.2013).

В случаях гипертрофии и аномального расположения нижней носовой раковины первым этапом выполнили УЗД носовых раковин с последующей латеропозицией раковины и далее последовательно проводили септум – операцию и ринопластику по выше описанными методами в зависимости от типа и характера деформации носовой перегородки и наружного носа. У 5 пациентов с аномальной локализацией средней носовой раковины,

Ультразвуковую дезинтеграцию нижней носовой раковины и её латеропозицию производили после септум операции, т.к после устранения искривленной части перегородки значительно улучшается обзор средней носовой раковины.

Методика УЗД и латеропозиции носовых раковин. По окончании УЗД носовых раковин длинными браншами носового зеркала Киллиана надламываем костную основу нижней носовой и средней носовой раковины у ее основания и прижимаем её к латеральной стенке, оставляя при этом нижний или средний носовой ход достаточно свободным. Смещение носовой раковины латерально к боковой стенке способствует расширению общего носового хода и улучшению носового дыхания.

Как было указано выше, 18 пациентам с деформацией носа и искривлением перегородки, сочетанной с гипертрофией носовых раковин выполнили подслизистую вазотомию нижних носовых раковин вторым этапом после септум-операции.

Подслизистая вазотомия носовых раковин является щадящим и эффективным методом лечения при вазомоторном рините и кавернозной форме хронического ринита.

Методика проведения. Скальпелем по переднему концу нижней носовой раковины проводили вертикальный разрез слизистой оболочки до кости длиной 0,3 - 0,5 см. (рисунок 5.8). Далее в разрез вводили распатор, которого скользящими движениями продвигали подслизисто, по поверхности кости носовой раковины и отслаивали слизистую оболочку на участке, пораженном гипертрофическим процессом.

Сущность подслизистой вазотомии носовых раковин заключается в подслизистом разрушении артериовенозных сплетений носовой раковины, в результате чего носовая раковина постепенно уменьшается в объеме и носовые ходы становятся шире с последующим улучшением носового дыхания.

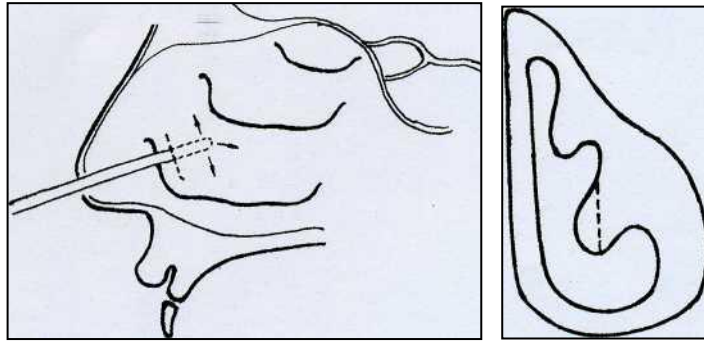


Рисунок 5.8.- Схема проведения традиционной подслизистой вазотомии носовой раковины

5.1.4. Модифицированный метод подслизистой вазотомии носовых раковин

Наш опыт применения подслизистой вазотомии в клинической практике показали некоторые недостатки данного способа. В частности, после проведенного разреза на переднем конце носовой раковины нередко отмечается значительное кровотечение, для остановки которого приходится проводить переднюю тампонаду носа, в результате которой края раны нередко повреждаются или разрываются, что удлиняет послеоперационное заживление раны носовой раковины.

В связи с чем мы разработали усовершенствованную методику подслизистой вазотомии нижних носовых раковин с эндоназальным распатором, подключенным к электроотсосу без предварительного разреза носовой раковины (рационализаторское предложение № 3260/P475 от 31.03.2011г.). Распатор-отсос изготовили из полый металлической трубки, конец которой остро затачивали под углом.

Методика проведения. После инфильтрационной (Sol. Novocaini 1% - 3,0) анестезии слизистой оболочки носовой раковины распатор, подключенный к электроотсосу без предварительного разреза вводили в толщу нижней носовой раковины через её передний конец и производили отслойку тканей и разрушение артерио-венозных сплетений последней (рисунок 5.9).

Такой распатор дает возможность сравнительно легко отслаивать ткани носовой раковины с одновременным отсасыванием крови из раневой полости, что значительно облегчает работу хирурга во время операции.

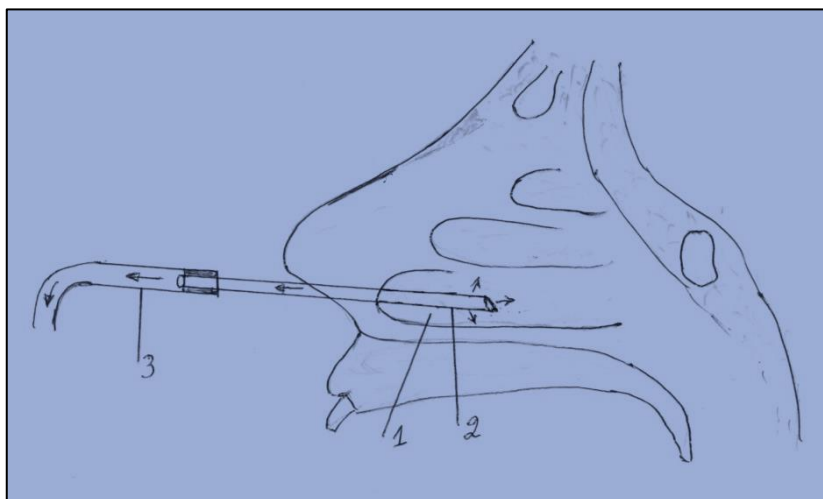


Рисунок 5.9. - Схема проведения подслизистой вазотомии нижних носовых раковин с эндоназальным распатором. 1. Нижняя носовая раковина. 2. Распатор -отсос. 3. Трубка электроотсоса

Следует сказать, что при применении усовершенствованного способа операции в отличие от традиционной, ни одного случая значительного кровотечения из операционной раны, требующей тампонады носа мы не наблюдали, что по видимому связана малым размером операционной раны и щадящего отношения к тканям носовой раковины.

5.1.5. Субмукозная деструкция носовых раковин модифицированным распатором

В плане технического усовершенствования методики подслизистой вазотомии носовых раковин мы изобрели и успешно применили модифицированный коленчатый распатор (**патент №ТЖ 1024 от 22.07.2019**). Цель изобретения явилось уменьшение травматичности мягких тканей носа, и повышение удобства пользования инструментом во время операции.

Распатор изготавливали из металлической трубки диаметром 3-5мм и длиной 15см, конец которой остро затачивали (рисунок 5.10). Во время работы распатор подключается к электроотсосу.

Поставленная цель достигается распатором-отсосом, включающем полую трубку, на конце которой выполнена заостренная режущая часть, причем трубка выполнена изогнутой, состоящая из рабочей части длиной 15 см и ручки, к которой, посредством узла сочленения, присоединена силиконовая трубка, основание рабочей части трубки имеет контактный конец с нижним скосом под углом 30-45°.

Распатор-отсос представлен на рисунке 5.10, на котором приняты следующие обозначения: 1- металлическая трубка рабочей части распатора - отсоса, 2- ручка и 3-конический узел сочленения, 4-контактный конец трубки 1 распатора-отсоса, 5- нижний скос трубки 1 распатора-отсоса, 6-рабочий канал, 7- силиконовая (резиновая) трубка для соединения с электротсосом (рисунок 4.10). Общий вид распатора отсоса показан на рисунке 5.11.

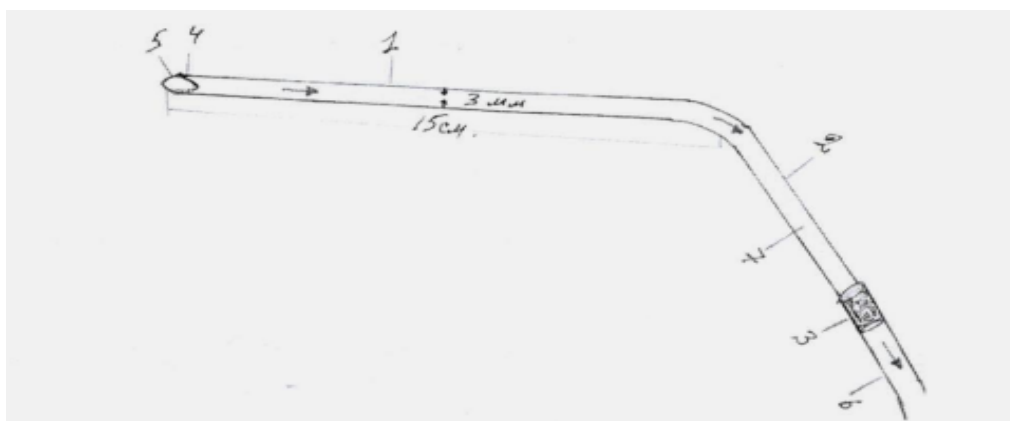


Рисунок 5. 10.- Схема строения распатора отсоса

1- металлическая трубка рабочей части распатора – отсоса; 2- ручка и 3-конический узел сочленения; 4-контактный конец трубки 1 распатора-отсоса; 5- нижний скос трубки 1 распатора-отсоса; 6-рабочий канал; 7- силиконовая (резиновая) трубка для соединения с электрическим отсосом.

Такой острый распатор сравнительно легко можно ввести в ткань носовой раковины через её передний или средний отдел безпредварительного разреза слизистой и разрушать гипертрофированные ткани носовой раковины с одновременным отсасыванием крови из раневой полости, что значительно облегчает работу хирурга во время процедуры.

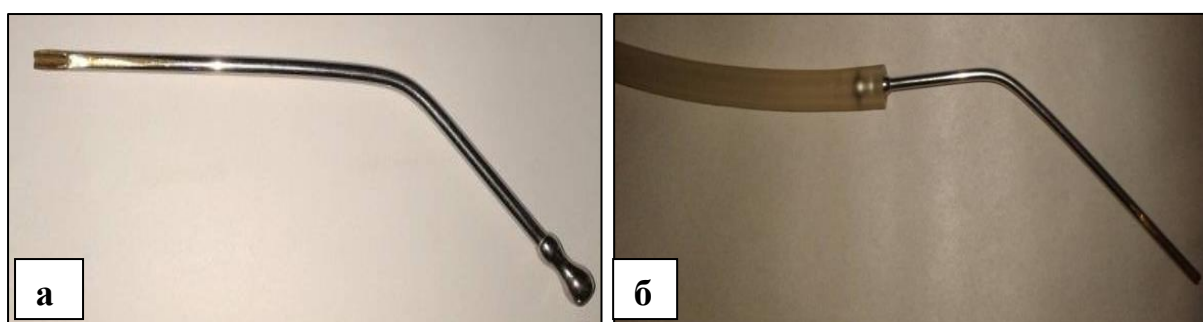


Рисунок 5.11. - Модифицированный распатор - отсос. а- общий вид распатора; б- распатор, подключенный к электроотсосу

Методика проведения. После местной инфильтрационной анестезии слизистой оболочки переднего конца носовой раковины с Sol. Novocaini 1% - 5,0, скошенный конец распатора - отсоса, подключенного к силиконовой трубке, без предварительного разреза вводили в толщу носовой раковины через её передний конец и подслизисто разрушали артерио-венозные сплетения и гипертрофированные участки носовой раковины (рисунок 5.12). Кровь, которая появляется из раневой полости, быстро отсасывается по ходу вмешательства через рабочий канал распатора отсоса, что в конечном итоге ускоряет ход оперативного вмешательства с минимальной кровопотерей.

Для удобства работы мы использовали два распатора: с правосторонней и левосторонней заточкой в конце трубки распатора. При этом, для деструкции левой носовой раковины применили распатор-отсос с заточкой трубки слева, а для разрушения правой носовой раковины - распатор с заточкой трубки справа.

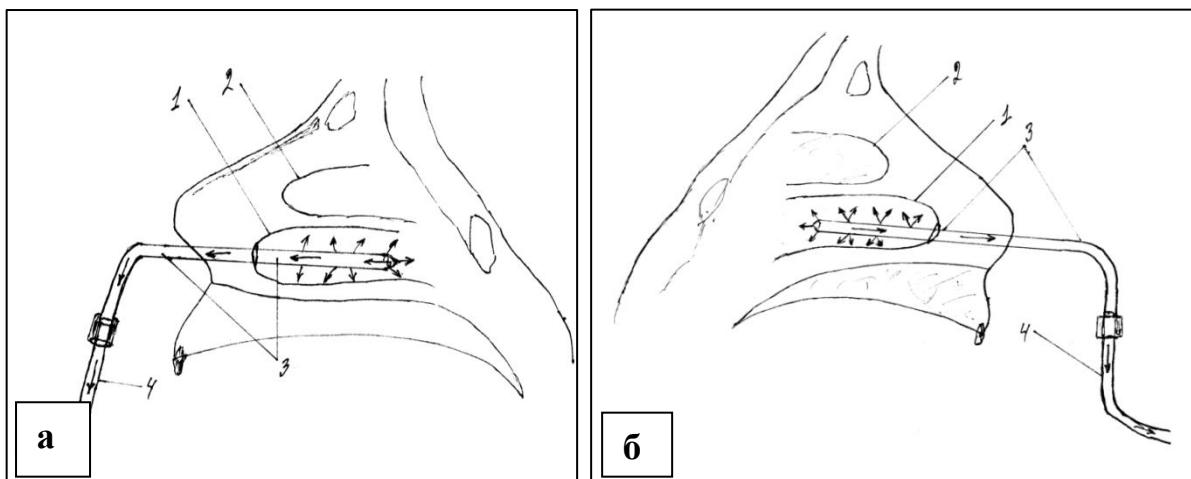


Рисунок 5.12. - Схема субмукозной деструкции нижних носовых раковин (а - справа; б - слева). 1 - нижняя носовая раковина; 2- средняя носовая раковина; 3 - модифицированный raspator. 4- трубка электроотсоса

При ограниченной гипертрофии среднего или заднего концов нижней носовой раковины, raspator отсос водили в ткани последней, соответственно через средний и задний её отделы.

Клинические апробации показали преимущества и удобства предложенного нами способа подслизистой деструкции носовых раковин с использованием модифицированного коленчатого raspatora перед традиционной подслизистой вазотомией.

Raspator-отсос может быть использован не только в качестве субмукозной деструкции нижних носовых раковин, но и для очистки полости носа от кровяных сгустков, а также для укладки марлевого тампона в полости носа по окончании эндоназальных операций.

По окончании септум - операции и вмешательства на носовых раковинах, переходили к этапу ринопластики, используя тот или другой способ оптимальной хирургической коррекции наружного носа.

В зависимости от вида деформации костного или хрящевого отдела носа выполняли различные варианты ринопластики.

5.1.6. Варианты закрытой ринопластики. Относительно методов оперативного подхода при ринопластике, до сих пор, среди учёных не существует единого мнения. На сегодняшний день существуют закрытый и открытый методы ринопластики. При закрытом методе ринопластики выполняются эндоназальные разрезы. При открытом методе ринопластики эндоназальные разрезы сочетаются с разрезами на коже колумеллы или кончика носа.

Предложены самые разнообразные схемы разрезов, т.е. каждый из специалистов по ринохирургии попытался внести свой вклад, ибо успех ринопластики прежде всего зависит от оптимально удобного разреза, который позволит выполнить намеченный объём операции.

Эндоназальный разрез может обеспечить удобный доступ к костно-хрящевым структурам носа для их коррекции и послеоперационный рубец не заметен снаружи носа. Кроме того, он позволяет иссечь избытки слизистой оболочки по линии разреза, что способствует поддержанию концевого отдела носа в правильном положении.

Ринопластика при риносколиозе. В основе оперативной техники устранения искривления костной пирамиды носа лежит способы мобилизации костей носа посредством остеотомии эндоназальным или наружным доступами.

В своей работе (72 операций) мы отдавали предпочтение эндоназальному доступу к костной пирамиде носа, используя при этом межхрящевой и вестибулярный разрезы. Для полной мобилизации пирамиды производили парамедиальную, латеральную и поперечную остеотомии.

Остеотомию выполняли с целью мобилизации костной пирамиды носа. Медиальную срединную остеотомию производили поочередно по боковым поверхностям носовых косточек 5 мм остеотомом, в результате разъединяются обе носовые кости. Латеральную остеотомию выполняли снизу вверх по ходу лобного отростка верхней челюсти косо-поперечно до

медиального угла глаза и далее до переносицы. Далее проводим мобилизацию и сближение костей носа костных фрагментов, т.е. репозиция с созданием новой формы пирамиды носа. После выпрямления пирамиды и стабилизации высоты спинки носа, вновь сопоставляем анатомическое соприкосновение структур носа. Для этого перегородочный хрящ и верхние боковые хрящи вместе с прилежащей слизистой оболочкой ушиваем одной или двумя узловыми швами рассасывающейся викриловой нитью.

Рану на кончике и на коже крыльях носа ушивали тонким атравматическим шовным материалом нейлона. Операцию завершали фиксацией перегородки носа и выпрямленных фрагментов костной пирамиды изнутри путём тампонады носовых ходов марлевыми турундами, смоченными в синтомициновой эмульсии, а снаружи фиксацию костно-хрящевого каркаса носа выполняли с помощью специальной шины авторского варианта.

Срединную и парамедиальную остеотомию выполняли через разрез, который был сделан для септопластики. Прямое долото 3 мм проводили вдоль хряща перегородки к месту соединения переднего края носовых костей. Ударом молотка по долоту, его продвигали в краниальном направлении до корня носа. При этом, через кожу спинки носа постоянно контролировали положение кончика долота.

Латеральную остеотомию производили через вестибулярный разрез у края грушевидного отверстия остеотомом, а при необходимости выполняли поперечную остеотомию и фрагментацию костного скелета носа, что обеспечивало полную мобилизацию костной пирамиды носа.

После достижения мобилизации костей носа, их устанавливали в правильном положении. Необходимо добиваться полной подвижности составных частей костной пирамиды. Подвижность проверяли надавливанием пальцами руки. Для предупреждения скопления крови в подкожных туннелях прижимать кожу к кости большим и указательными пальцами правой руки.

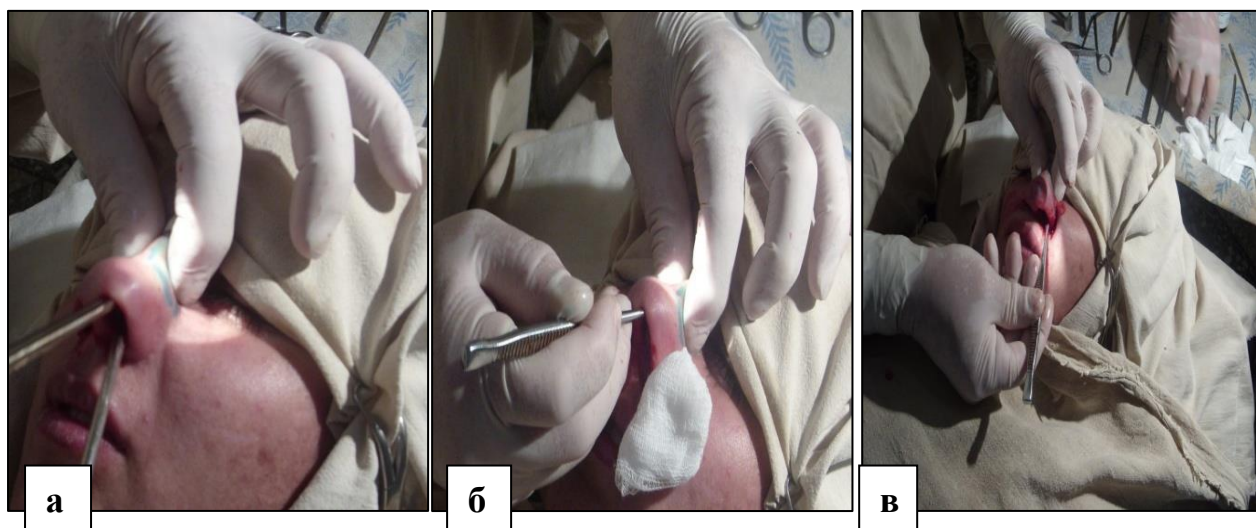


Рисунок 5.13 - Этапы остеотомии. а- отслойка кожи спинки носа; б-медиальная остеотомия; в- латеральная остеотомия

По окончании операции для фиксации костей носа изнутри, полость носа тампонируют пропитанной мазью тампонами, а снаружи накладывают разработанные нами специальную шину.

Для уменьшения травмы мягких тканей носа и профилактики послеоперационной гематомы, впервые в своей практике мы применили отслойку мягких тканей носа только по линии остеотомии, создавая небольшой туннель для введения долота. При таком способе периост на большом протяжении остается неповрежденным и не позволяет развитию массивных гематом под кожей спинки и ската носа. Этапы остеотомии показаны на рисунке 5.13.

Чрезкожную остеотомию, предложенную N. Tgenite (1991) выполнили 12 пациентам. Этот вид остеотомии проводится прямым 2 мм долотом через кожу ската носа и используется с позиций щадящего отношения к тканям наружного носа. В послеоперационном периоде он не вызывает большого реактивного отека тканей наружного носа, а небольшие разрезы кожи через некоторое время становятся незаметным.

5.1.7. Способ фиксации наружного носа после ринопластики

После ринопластических операций, связанных с остеотомией и репозицией костей носа по поводу деформаций костного отдела наружного носа возникает необходимость прочной фиксации костных фрагментов в правильном положении. Используемые в клинической практике гипсовые или коллодийные повязки, а также жестяные шины не лишены недостатков.

В плане надежной фиксации костей носа после их мобилизации и репозиции в послеоперационном периоде мы успешно апробировали сконструированное нами устройство (патент №ТЖ 71) состоящее из двух пластинок с проушинами и пружинной системой, позволяющей увеличивать или уменьшать степень давления на стенки носа по мере их необходимости.

Устройство состоит из 2-х пластмассовых пластин (1) с проушинами (2), соединенных между собой общей осью (3). В ось введена пружина (4), которая обеспечивает раскрытие пластин. Через отверстие в проушинах (5) введен болт (6) с винтом (7), которыми можно регулировать степень раскрытия пластин и давления на костные скаты носа (рисунок 5.14).



Рисунок 5.14. Схематическое изображение и общий вид устройства

На границе между проушин и пластин проделано отверстие (8), через которое проведена прочная ленточка (9) с колечками (10) в конце, куда привязываются марлевые тесемки для фиксации устройства по окружности головы. Лента зафиксирована к наружной поверхности пластин с помощью

липкого пластыря (11). Изнутри пластины оклеены тонким слоем поролона (12) для смягчения жесткого давления пластин на кожу наружного носа. Схема и общий вид устройства показаны на рисунке 5.14.

Способ применения: после окончания остеотомии, мобилизации и редрессации костей носа, устройство с раскрытыми пластинками накладывается на наружный нос и с помощью четырех марлевых тесемок фиксируется по окружности головы и шеи больного (рисунок 5.15). Далее вращением винта подбирается оптимальная степень компрессии на костный отдел носа по ощущениям больного.



Рисунок 5.15. - Устройство (а) и его рабочее состояние (б, в)

Данное устройство позволяет по мере необходимости менять степень давления на костный скелет носа не только врачу, но и самому больному в период послеоперационного наблюдения. Устройство можно ежедневно снимать и вновь устанавливать после проверки состояния наружного носа и смены мазевой повязки, что является главным его преимуществом в плане мониторинга состояния наружного носа в послеоперационном периоде.

Ринопластика при седловидном носе. Больным, у которых западение находилось в хрящевом отделе спинки носа в качестве трансплантата у 10 пациентов использовали аутохрящевую пластинку перегородки, а в 5 случаях - свежие гомохрящи, взятые из НП других больных в день

операции. Пациентам с западением спинки носа в костно-хрящевом отделе (13 операций) применили смоделированный костно-хрящевой аутоматериал из различных участков перегородки носа.

Техника операции. Вначале операции производили септум-операцию, во время которой выделяли и резецировали несколько кусочков хряща из задне-нижних отделов перегородки носа для последующей пересадки. По окончании септум-операции кусочки хрящевой ткани накладывали друг на друга в несколько слоев соответственно глубины западения и фиксировали кетгутовыми швами. Затем эндоназальным межхрящевым доступом в подготовленное подкожное ложе устанавливали ауотрансплантат.

У 6 больных с западением спинки в костно-хрящевом отделе, ринопластику производили наружным доступом т.е. разрезом у кончика носа и созданием свободного туннеля под кожей спинки носа для последующей имплантации вкладыша (рисунок 5.16).

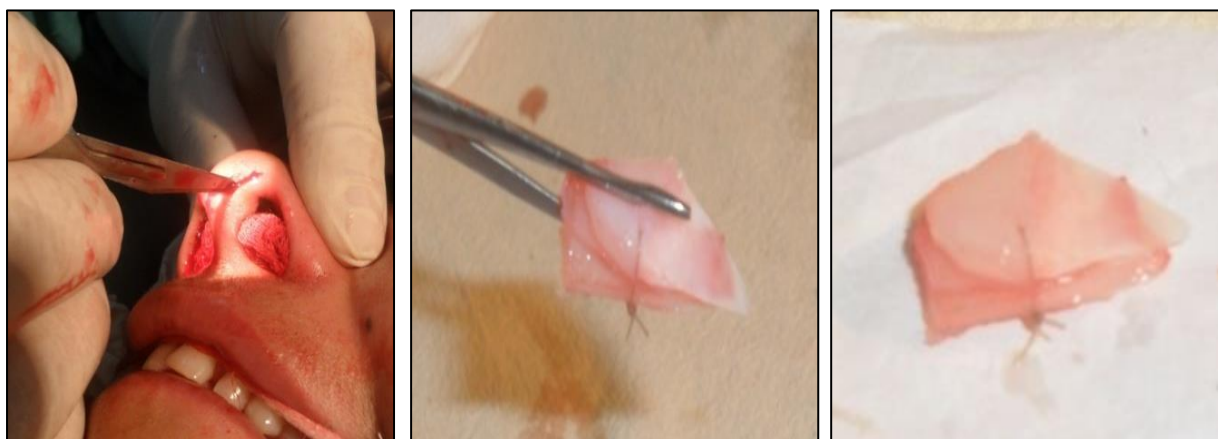


Рисунок 5.16 - Разрез у кончика носа и подготовка хрящевого имплантата для пластики спинки носа

Для пластики мы использовали смоделированную нами аутокань из кости и хряща задне-нижних отделов перегородки носа больного (рац. предл. № 3008/Н-223), которую брали во время септум-операции. При этом, для предупреждения возможного смещения имплантата его фиксировали двумя

толстыми чрескожными шелковыми швами на спинке носа(рисунок 5.17) на 10 -12 суток. (рац. предл. № 3065/Р-279. ТГМУ).



Рисунок 5.17. - Фиксация трансплантата чрескожными швами

Наш опыт использования в ринопластике костной и хрящевой ткани, а также синтетического материала показали, что наиболее пригодной и приемлемой для тканей носа является аутохрящ, аутокость и далее гомохрящ, взятые из разных участков перегородки носа.

Однако аутокости нозовой перегородки при глубокой седловины носа недостаточны для пластики, а взятые ткани из других участков тела, в частности из ребра для ринопластике представляет определенные трудности, а для больного это связано с дополнительной операцией, на что неохотно соглашаются больные.

В этом плане, перспективным в наших условиях оказались применение гомохряща из перегородки носа, при условии его надежной консервации, тем более, что при выполняемых в ЛОР клинике 6-8 септум-операций ежедневно, особых проблем в создании запаса трансплантата у нас не возникали.

Ринопластика при горбатом носе. Хирургический доступ выбирали в зависимости от локализации горба на спинке носа. Удаление костного горба у 12 пациентов осуществляли эндоназальным двусторонним межхрящевым

доступом с отслойкой мягких тканей спинки носа над горбом с обеих сторон. Далее пилой Воячека через разрезы поочередно производили спиливание горба с двух сторон, а у 8 больных горб сбивали широким долотом с последующим его удалением. Острые края костной поверхности спинки носа сглаживали рашпилем, а костные опилки тщательно отсасывали электроотсосом для профилактики образования костной мозоли на месте удаленного костного фрагмента.

У 5 больных с костно-хрящевым горбом носа использовали наружный доступ через кончик носа. После отслойки мягких тканей спинки носа вместе с периостом, вначале срезали передний хрящевой отдел горба скальпелем или ножницами, затем устанавливая долото в разрез удаляли костную часть горба. Для профилактики синдрома «открытой крыши» на спинке носа сближали костные края лобных отростков верхней челюсти.



Рисунок 5.18. - Состояние носа после риносептопластики (на кожу наложены капроновые швы, на спинку носа - повязка из сетчатого бактерицидного лейкопластыря и в полость носа – марлевый тампон)

После ринопластики по поводу ринолордоза и ринокифоза мягкие ткани носа фиксировали пластырными повязками, кожную рану сшивали тонкими капроновыми швами, а в носовые ходы вводили тампоны, пропитанные мазью с антибиотиком(рисунок 5.18)

Тщательное наложение швов ускоряет процесс заживления, исключает возможность образования грануляций и препятствует развитию инфекции. Тампонада носовой полости останавливает кровотечение, защищает рану от инфекции, предупреждает возможность развития кровоизлияний и удерживает восстанавливаемые органы в нужном положении.

5.1.8. Открытая ринопластика

Выбор хирургического доступа при ринопластических операциях решается в зависимости от вида деформации и тех задач, которые необходимо решить во время хирургического вмешательства. На сегодняшний день существуют разнообразные схемы разрезов, т.к. успех той или иной ринопластики прежде всего зависит от оптимально удобного разреза, который позволит выполнить намеченный объем операции.

Эндоназальный разрез может обеспечить удобный доступ к костно-хрящевым структурам носа для их коррекции и послеоперационный рубец не заметен снаружи носа. Кроме того, он позволяет иссечь избытки слизистой оболочки по линии разреза, что способствует поддержанию концевого отдела носа в правильном положении.

В нашей практике, с учетом большого объема, продолжительности и одномоментности операций на структурах наружного носа, носовой полости и околоносовых пазухах, больным второй и третьей группы ринопластику проводили закрытым доступом или разрезом по Рауре.

Недостатками эндоназального разреза являются ограниченное поле действия, возможное послеоперационное изменение формы ноздрей, разрушение сращений между верхними и нижними боковыми хрящами, асимметрия кончика носа в области куполов и медиальных ножек. Поэтому, при сложных деформациях носа травматической этиологии, целесообразно использование наружного разреза.

Преимуществами открытой ринопластики являются широкий обзор структур носа, возможность резекции костной и хрящевой ткани под

контролем зрения, сохранение опорных структур носа, высокий уровень точности, предсказуемость результатов и их хорошее качество. При наружном доступе становится возможным провести реконструкцию опорных структур концевого отдела носа, хрящевого отдела спинки и надежно зафиксировать их в правильном положении.

Нами выполнено всего 25 операций риносептопластики открытым доступом. Открытая ринопластика была выполнена больным из первой группы. Показаниями для открытой риносептопластики служили грубые и сочетанные деформации наружного носа и носовой перегородки без патологии околоносовых пазух.

Методика операции. После предварительной разметки границ будущего разреза у крыльев носа производили инфильтрационную анестезию кожи и мягких тканей носа 1%-ным раствором лидокаина в объеме 10 мл с добавлением 1 капли адреналина. Инфильтрация новокаина позволяет подушкообразному выпячиванию и выворачиванию внутренней кожной поверхности крыльных хрящей и облегчает выполнение подкрыльного разреза с обеих сторон. Кроме того, инфильтрация мягких тканей облегчает мобилизацию кожно-жирового лоскута кончика носа и слизистой оболочки полости носа.

После местной анестезии выполняли поперечный разрез на нижней части колумеллы по I. Radovan, которого продолжали вдоль медиальных ножек крыльных хрящей, отступив 2 мм от края ноздри вдоль каудального края латеральной ножки большого хряща крыла носа, поочередно с обеих сторон. Отслойку кожного лоскута на уровне колумеллы осуществляли ножницами осторожно, до краниальных концов больших крыльных хрящей носа, что соответствует середине спинки носа на границе перехода хрящевого скелета в костный. Затем проводили препаровку кожи над сводами крыльных хрящей с каждой стороны поочередно (рисунок 5.19а - б).

Диссекцию кожного лоскута от пирамиды проводили ближе к надхрящнице и к надкостнице, чтобы не травмировать кожу спинки носа.

При выделении кожно-жирового лоскута, ассистент крючком Фарабефа подтягивал кожу краниально, что обеспечивал хороший обзор операционного поля (5.19 в).

Далее переходили к вмешательству на перегородке носа, для чего крыльные хрящи с помощью двузубых крючков разводили в стороны и рассекали рыхлую соединительную ткань между ними. Потом рассекали оба верхних боковых хряща у места их прикрепления к перегородочному хрящу на спинке носа. Выделение перегородочного хряща выполняли с использованием модифицированного нами распатором–отсосом на всем протяжении перегородки до уровня премаксиллы поочередно с обеих сторон. При этом, для улучшения обзора операционного поля в области сочленения перегородочного хряща с премаксиллой, ассистент оттягивал колумеллу и крыльные хрящи каудально и книзу U-образным крючком. Затем, с помощью заднего вертикального и нижнего горизонтального разрезов хрящевую пластинку перегородки отделили от перпендикулярной пластинки решётчатой кости, сошника и премаксиллы и с помощью микрокусачек резецировали костно-хрящевые выступы, препятствующие носовому дыханию (рисунок 5.19 г-е).

В зависимости от характера деформации четырехугольного хряща, выполняли различные варианты его коррекции. При С – образной девиации перегородки носа, выпрямление хряща добивались двумя способами: 1) путем иссечения клиновидных участков хряща на выпуклой стороне деформации и 2) нанесением горизонтальных сквозных разрезов хряща на вогнутой поверхности хрящевой пластинки.

Удаление клиновидных участков хряща на выпуклой поверхности хряща позволяло устранить деформацию, а способ насечек основан на предсказуемом изменении формы поверхности хряща перегородки под влиянием наносимых на нее насечек, в результате возникновения в хряще внутренних напряжений, выпрямляющих хрящевую пластинку в сторону, противоположную насечкам. В случаях грубой деформации хряща носовой

перегородки в различных направлениях, где возникает необходимость резекции большого участка четырехугольного хряща в ходе операции, что в последующем может привести к опущению спинки и кончика носа.

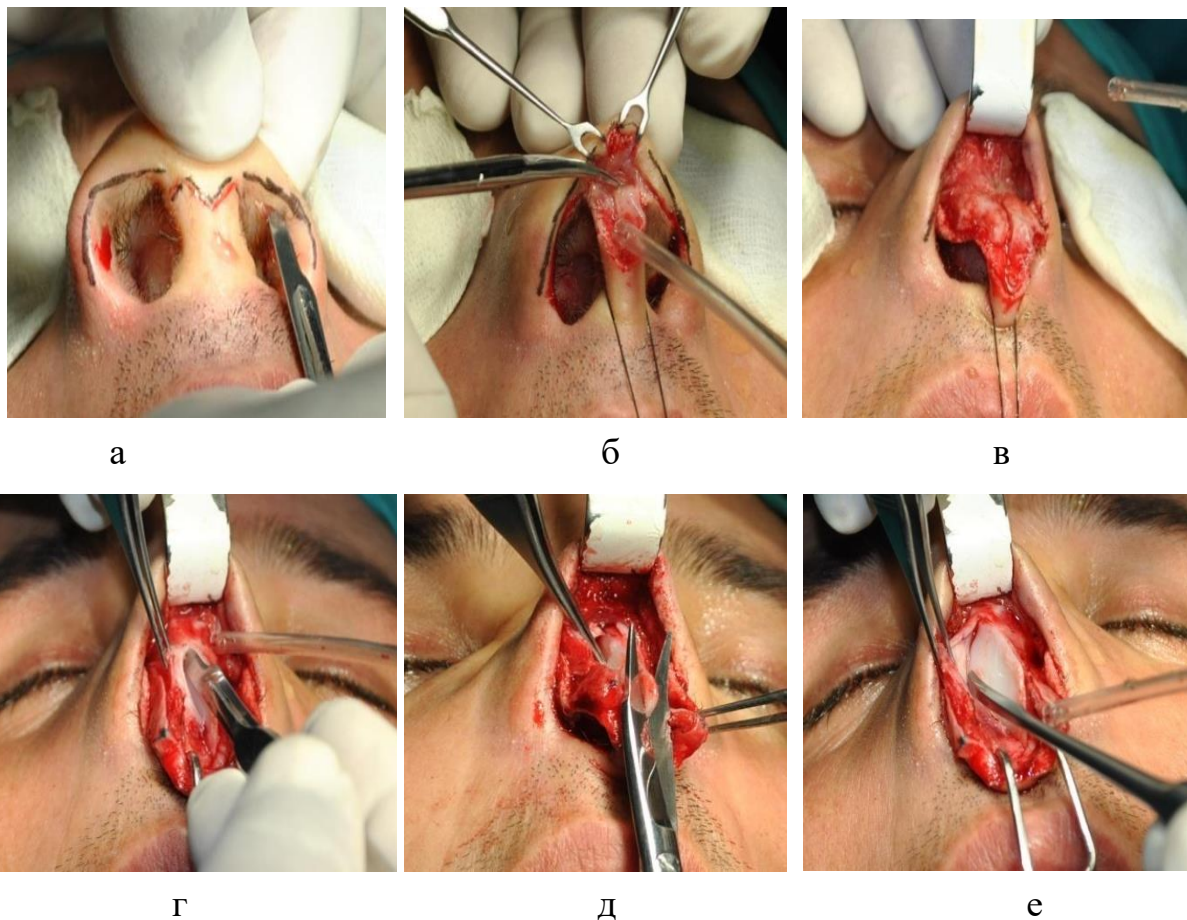


Рисунок 5.19.- Этапы выполнения открытой ринопластики. а-в- этапы разреза и диссекция кожного лоскута от кончика и крыльев носа; г-е – выделения перегородочного хряща и его коррекция.

В связи с этим, сохранения хрящевой опоры путем реимплантации удаленных хрящей во время септум-операции являются исключительно важным для больного.

Нижним горизонтальным и задним вертикальным разрезами четырехугольный хрящ отсекали от костной части носовой перегородки и вынимали из ложи. Удаленный хрящ временно погружали в физиологический раствор. После устранения деформации костного отдела

перегородки носа выполняли коррекцию четырехугольного хряща тремя способами.

В 12 случаях деформированный хрящ выпрямляли путем нанесения различных насечек и сквозных разрезов на хрящ в продольном и поперечном направлениях, у 9 больных разбиванием искривленного хряща деревянным молотком на поверхности специальной дощечки до получения плоской формы и у 4 пациентов с грубой посттравматической деформацией перегородки носа, искривленный хрящ разрезали на несколько фрагментов и после выпрямления вышеуказанными способами, пришивали их друг к другу кетгутами швами, после чего вновь укладывали в прежнее место и фиксировали к треугольным и крыльным хрящам кетгутowymi швами (рисунок 5.20).

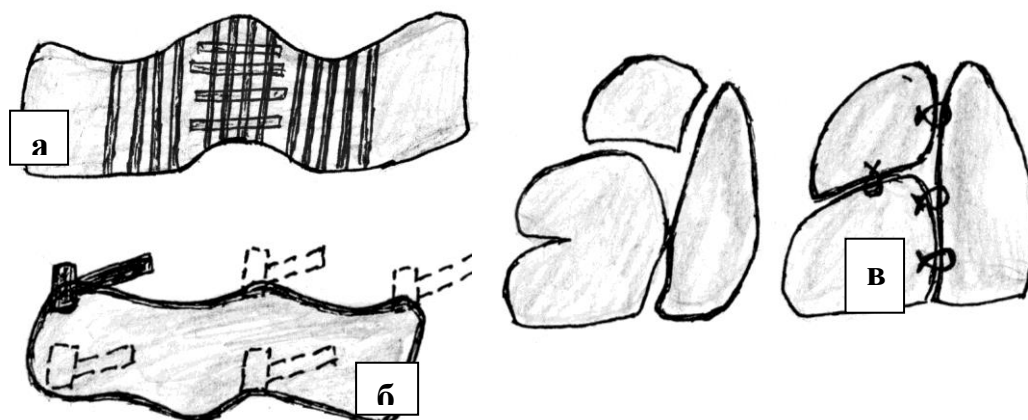


Рисунок 5.20.- Схемы исправление хряща: а- разрезами в разных направлениях; б- путем разбивания молотком; в- путем фрагментации хряща и сшиванием их.

После коррекции деформированного участка костно-хрящевой структуры перегородки носа переходили заключительному этапу ринопластики.

Хирургическая коррекция деформаций костного отдела носа заключается в мобилизации костей пирамиды носа. Общепринятым методом коррекции костного отдела носа являются остеотомия. Она производится при горбатом, широком, кривом и комбинированных деформациях носа.

При наличии костного горба, его спиливали пилой Воячека и поверхность кости сглаживали рашпилем, а в случае костно-хрящевого горба, вначале ножницами срезали хрящевую часть горба до необходимых размеров и далее при помощи пилы Воячека резецировали костную часть горба и далее, костно хрящевой горб удаляли единым блоком под контролем зрения.

При посттравматическом риносколиозе остеотомию выполняли с целью мобилизации костной пирамиды носа и сужении костного основания носа. Медиальную остеотомию производили со стороны раны поочередно по боковым поверхностям носовых косточек 3-5 мм остеотомом, в результате разъединяются обе носовые кости. Латеральную остеотомию выполняли снизу вверх по ходу лобного отростка верхней челюсти косо-поперечно до медиального угла глаза и далее до переносицы,

После достижения мобилизации костей носа, их устанавливают в правильном положении и фиксировали изнутри марлевыми тампонами и снаружи специальной шиной.

В завершающей части операции, перегородочный хрящ и верхние боковые хрящи вместе с прилежащей слизистой оболочкой удерживаются по срединной линии и ушиваются одной или двумя узловыми швами, которые обеспечивают соприкосновение антомических структур носа.

В итоге, пациентам данной группы проведены 135 септопластики, 63 - УЗД носовых раковин, 23 - УЗД с латеропозицией нижних и средних носовых раковин, 37 подслизистой вазотомии носовых раковин нашей модификации, 12 - резекций передней части средней носовой раковины и 135 вариантов ринопластики одновременно.

Предварительная оценка характера и локализации деформации носа позволяет избежать непредсказуемых технических затруднений, а тщательное планирование и аккуратное выполнение этапов операции с использованием оптической системы позволяет избежать таких осложнений, как кровотечение, гематома и инфицирование раны.

5.2. Одномоментные операции при деформациях носа, сочетанных с патологией носа и околоносовых пазух

Пациенты с сочетанной патологией наружного носа, носовой полости и ОНП относятся к сложной категории, и в вопросе последовательности проведения симультанных хирургических вмешательств единого мнения пока не существует.

С усовершенствованием хирургической техники и внедрением современных методов риносептопластики в развитых странах стало возможной и модной применение одномоментных (симультанных) операций на скелете наружного носа и носовой полости при их сочетанной патологии.

Сегодня при наличии технического обеспечения и щадящем подходе к тканям наружного носа и носовой полости возможно и целесообразно проведение всего объема необходимых ринохирургических вмешательств одномоментно.

В данной группе пациентов, где деформация наружного носа и носовой перегородки сопровождалась патологией носовых раковин, изменениями со стороны околоносовых пазух, слуховой трубы и носоглотки, отмечено значительное нарушение дыхательной, защитной, обонятельной и эстетической функций носа. Наиболее частое сочетание деформации наружного носа и носовой перегородки наблюдалось с гипертрофией носовых раковин (92пациент) и хроническими синуситами (n=26).

Больным этой группы последовательно проведены септопластика (n=92), ультразвуковая дезинтеграция (УЗД) носовых раковин (n=45), УЗД с латеропозицией нижних и средних носовых раковин (n=12) подслизистая вазотомия носовых раковин нашей модификации (n=28), резекция передней части средней носовой раковины (n=7), полипоэтомидотомия (n=18), гайморотомия (n=8) и варианты ринопластики (n=92) одновременно. С учетом многоэтапности и сложности все операции проведены под общим обезболиванием.

5.2.1. Способ поэтапной тампонады носа при симультанных операциях

Наш опыт применения сочетанных операций при комбинированной деформации наружного носа, носовой перегородки и патологии внутриносовых структур и ОНП показал о необходимости поэтапной тампонады носа при выполнении одновременных операций.

Дело в том, что с момента окончания септопластики и коррекции внутриносовых структур до завершения операции в костном отделе наружного носа (остеотомия, мобилизация и редрессация) проходит достаточное время и часто за это время наступает отечность слизистой носовых раковин, смещение коррегированных костно-хрящевых фрагментов и скопление крови между листками носовой перегородки в её задне-нижних отделах, затрудняющим обзор носовой полости при наложении тампонады.

Вышеуказанные объективные факторы не позволяют правильно распределить тампон в носовой полости, вследствие чего фрагменты носовой перегородки и носовых костей после их коррекции могут быть плохо фиксированы, что снижает эффективность операции.

Для устранения вышеуказанных недостатков мы применили способ поэтапной тампонады носа (рац. предложение № 3145/Р-447 ТГМУ). После завершения септопластики и вмешательства на носовых раковинах, при хорошем обзоре носовой полости производим первый этап тампонады носа, заполняя марлевым тампоном, смоченным синтомициновой эмульсией нижний и средний этажи носовой полости, оставляя свободным верхний этаж для доступа к костной пирамиде носа.

Второй этап тампонады осуществляем после завершения остеотомии и редрессации костей носа для фиксации костных фрагментов и верхнего отдела носовой перегородки изнутри.

Способ позволяет в ходе операции своевременно фиксировать мобилизованные костно-хрящевые фрагменты носовой перегородки в правильном положении, предупреждает возникновения гематомы, отека

слизистой носа, а также кровотечений из оперированных носовых раковин до завершения заключительного этапа ринопластики.

5.3. Хирургическое лечение больных третьей группы

Как было отмечено в предыдущей главе, в эту группу вошли 53 пациент, которым ранее были проведены оперативные вмешательства в области наружного носа и носовой полости по поводу различной патологии носа и ОНП. Показаниями для проведения повторных операций, кроме жалоб больных на неудовлетворенность формой наружного носа, затрудненное носовое дыхание и нарушение обоняние, были патологические находки со стороны носа, внутриносовых структур и ОНП в виде деформации носа и носовой перегородки, гипертрофии носовых раковин и полипозного риносинусита.

Из ретроспективного анализа историй болезни и протоколов операций выяснилось, что в разные годы им были выполнены традиционные методы операции, как редрессация костей носа, подслизистая резекция носовой перегородки по Киллиану, гальванокаустика носовых раковин и полипотомия носа по поводу вышеуказанных патологий носа и ОНП.

Как следует из предыдущей главы, при тщательной эндоскопии носа в данной группе больных обнаружены ряд ранее не выявленных или своевременно не вылеченных патологий, которые в общей сложности составили 68 наименований заболеваний носа и ОНП, что свидетельствует о недостаточной и временной эффективности традиционных методов операции при сочетанной патологии носа и внутриносовых структур.

В общей сложности, пациентам этой группе выполнены 104 сочетанных операций современного характера, принципы и методика которых описаны выше, В частности, проведены 18 повторной ринопластики в сочетании с септопластикой у 4 больных, 6 УЗ дезинтеграции носовых раковин, 6 подслизистой вазотомии нижних носовых раковин и 2 частичной резекции средней носовой раковины. У больных, ранее оперированных по поводу

искривления носовой перегородки, но имеющие деформации различных отделов перегородки были повторно выполнены 16 септум – операций, 10 УЗД и 6 подслизистой вазотомии носовых раковин, а также 2 пластическое закрытие послеоперационного дефекта перегородки носа.

У 13 пациентов, которым была ранее проведена гальванокаустика носовых раковин по поводу гипертрофического ринита, повторно выполнили УЗД носовых раковин с одномоментной септопластикой у 9 и с резекцией переднего конца средней носовой раковины у 4 пациентов.

Кроме того, по поводу рецидива полипозного этмоидита проведено 4 полипоэтмоидотомии с применением эндоскопической техники и 2 гайморотомии по поводу кисты гайморовой пазухи по модифицированному нами способу (рац. предлож. №3635/R686).

5.3.1. Модифицированный способ удаления кисты гайморовой пазухи

Наш опыт удаления кист из верхнечелюстной пазухи разной локализации показал некоторые недостатки традиционного способа удаления кист из гайморовой пазухи по методу Колдуэлл-Люка.

В частности, создание традиционного отверстие в области собачьей ямки при нижнемедиальной, латеральной, нижнелатеральной или скуловой локализации кисты гайморовой пазухи не всегда целесообразно, так как поиск и нахождение кисты требует создания довольно большого размера отверстие на передней стенке пазухи, что может привести к травме 2-й ветви тройничного нерва, а в последствии, западению щеки на участке большого отверстия.

В связи с этим, трепанационное отверстие предлагаем сделать на том участке передней стенке гайморовой пазухи, где по данным рентгенографии или КТ околоносовых пазух (ОНП) расположена киста. В отличие от традиционного метода, небольшое отверстие можно сделать на любом участке передней стенки пазухи в зависимости от расположения кисты.

Методика операции. В область слизистой переходной складки верхней губы надкостнично по направлению к лицевой стенке верхнечелюстной па-

зухи вводим 5,0 мл 1% р-ра новокаина производили разрез слизистой оболочки верхней губы по переходной складке до кости длиной 2-3см от 6 до 8 зуба. Мягкие ткани с надкостницей отсепаровывали распатором кверху и обнажали лицевую стенку верхнечелюстной пазухи на всем протяжении. Затем, в отличие от традиционного метода, фрезой бормашины создавали отверстие небольших размеров в той части лицевой стенки, где по данным рентгенографии или КТ ОНП расположена киста верхнечелюстной пазухи.

После обнаружения кисты, её удаляли вместе со слизистой оболочкой этого участка. При необходимости отверстие немного расширяли для свободной манипуляции в области кистозного мешка.

После удаления кисты, с целью предотвращения кровотечения и рецидива кисты, участок слизистой оболочки, где находилась киста прижигали хирургическим ультразвуковым распатором. Далее, проводя ревизию полости гайморовой пазухи гибким эндоскопом оценивали состояние слизистой оболочки пазухи.

При отсутствие хронического воспалительного процесса в пазухе и хорошей проходимости естественного соустья в среднем носовом ходе, дополнительного соустья в передне-нижнем отделе медиальной стенки верхнечелюстной пазухи в нижний носовой ход не создавали. После тщательного гемостаза, операцию завершали накладыванием кетгутовых швов на область разреза слизистой оболочки переходной складки верхней губы. Швы к 5-7-му дню обычно рассасываются и рана заживает первичным натяжением.

Таким образом, в зависимости от локализации кисты можно создавать отверстие на любом участке лицевой стенки гайморовой пазухи.

Небольшое отверстие, проделанное бором в передней стенке верхнечелюстной пазухи непосредственно над кистой или вблизи кисты дает возможность визуально удалить кисту, расположенную на любом участке пазухи и даже в скуловом кармане. Малая травматичность и небольшая

кровопотеря во время операции позволяет не проводить тампонаду полости гайморовой пазухи по окончании операции.

5.3.2.Способ комбинированной полипэктомии носа при хроническом полипозном этмоидите

В последние 5-6 лет в клиническую практику ЛОР отделений мы начали активно внедрять методы эндоскопической полипэктомии и полисинусотомии при полипозных риносинуситах. При всех преимуществах эндоскопической полипэктомии, следует отметить ряд недостатков.

Во-первых, время проведения операции занимает слишком много времени (3-5 часов). Во-вторых, из-за длительности операции расход наркотических и других лекарственных средств многократно увеличивается. В-третьих, невозможность продолжать операцию в случае кровотечения при отсутствии и специальных коагулирующих инструментов.

В связи с вышеуказанным, мы разработали методику сочетания традиционной полипотомии носа с эндоскопической полипэктомией. Для этого, в начале операции, хорошо видимые полипы из полости носа и из передних этмоидальных клеток удаляем традиционным методом, а полипы из средних и задних этмоидальных клеток, которые плохо обозримы, удаляли под контролем эндоскопа с помощью щипцов и кусачек.

Предложенный способ комбинированной (традиционной+ эндоскопической) полипэктомии носа (Рац. предл. №3687 /R378) значительно экономит времени проведения операции и расход лекарственных средств, а также ускоряет ход оперативного вмешательства в носу и в зоне этмоидальных клеток (рисунок 5.21).

Оценка результатов лечения пациентов с вышеуказанным способом показала его целесообразность и высокую эффективность у больных с хроническими полипозным этмоидитом.

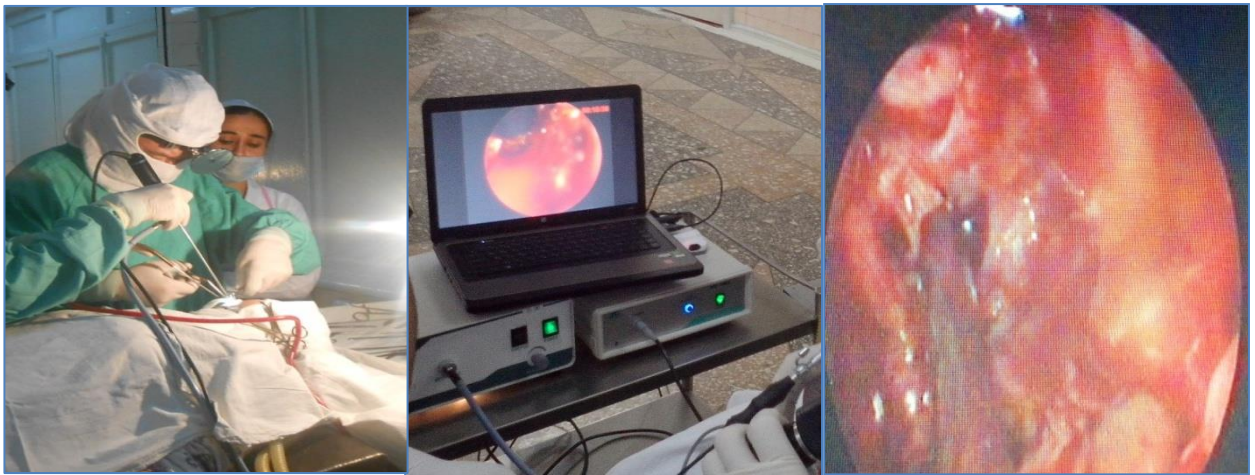


Рисунок 5.21. -Эндоскопическая полипэктомиа

5.3.3.Способ тампонады носа после эндоназальных операций с сохранением носового дыхания

Как известно, практически все ринологические операции заканчиваются тампонадой носа. В результате тампонады носа полностью отключается носовое дыхание и обоняние, а функция слезно-носового канала и воздухообмен между полостью носа и околоносовыми пазухами на период нахождения тампонов в носу нарушается. Пациентов беспокоят головные боли, ощущение давления в носу, слезотечение, сухость во рту, плохой сон, субфебрильная температура.

В плане обеспечения носового дыхания и облегчения общего состояния и тягостных ощущений больного первые сутки после операции мы предложили и успешно применяем способ тампонады носа с сохранением носового дыхания через воздуховодные трубки (Рац. предл. №3689/R380), который является более целесообразным и эффективным методом тампонады носа после различных сочетанных ринохирургических операций,

Способ осуществляется следующим образом: До начала или во время операции готовится пара трубочек длиной 6-8 см, изготовленные из интубационных трубок №6 - №7, в зависимости от возраста больного и пара «пальчиков» от латексных перчаток 7-8 размера (рисунок 5. 22).



Рисунок 5.22.- Воздуховодные трубки и пальчики от перчаток

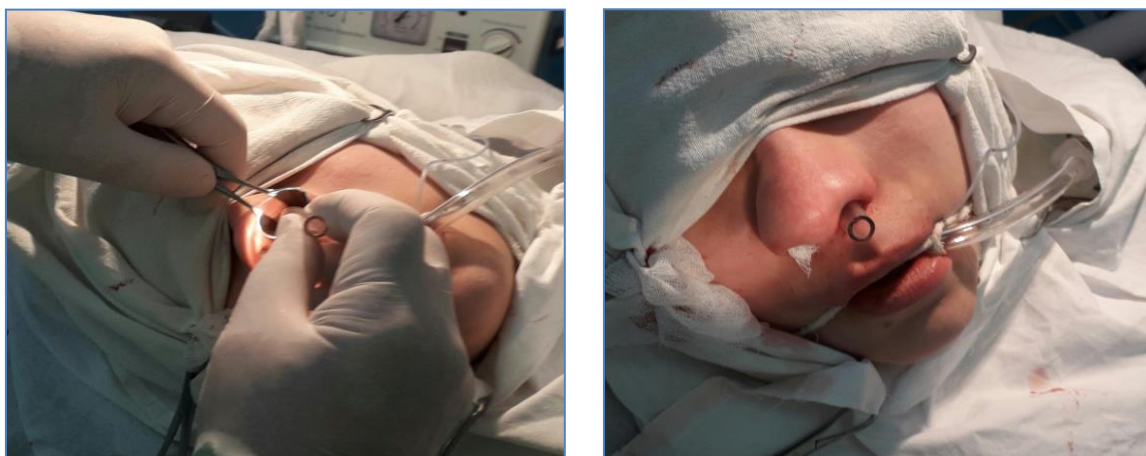


Рисунок 5.23.- Вставление трубки в полость носа

По окончании операции и после тщательной очистки полости носа в нижний отдел общего носового хода поочередно вставляются воздухопроводящие трубки (рисунок 5.23). Затем, резиновые пальчики натягиваются на бранши носового зеркала Киллиана, которое далее вводится в полость носа. После введения в полость носа, бранши носового зеркала раскрывают и резиновый пальчик рыхло наполняется марлевыми турундами (рис. 5.24). В момент тампонады трубка придерживается зажимом для преду-

преждевения проваливания её в полость носа и по завершении тампонады трубки очищаются от кровяных сгустков электроотсосом (рис. 5.25).

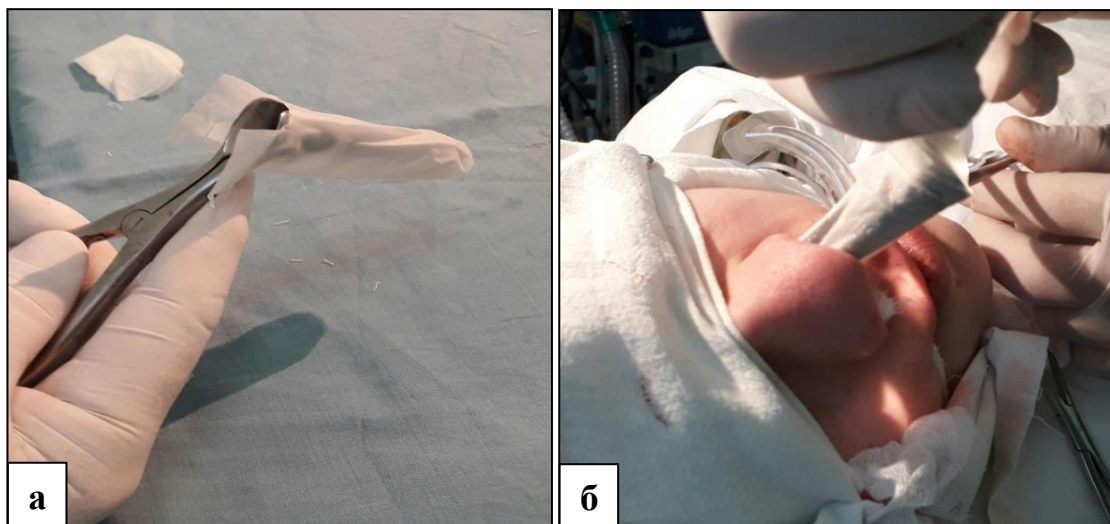


Рисунок 5.24.- Носовое зеркало с пальчиками (а) и введение его в полость носа (б).

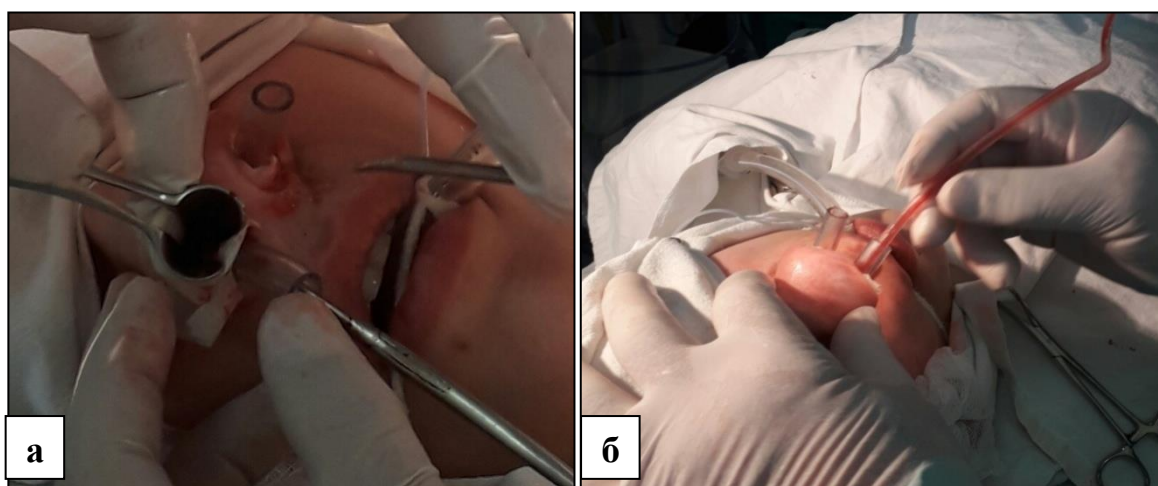


Рисунок 5.25. -Тампонада правой половины носа (а) и очистка воздухопроводных трубок (б).

Преимущества предложенного нами способа перед традиционным методом марлевой тампонады носа заключается в малой травматичности процедуры и в возможности сохранения носового дыхания при наличие тампонов в носу. Это связано с мягким давлением резиновых «пальчиков» на стенки полости носа и наличием воздухопроводных термопластических трубок в носу, которые обеспечивают носовое дыхание в период нахождения тампонов в полости носа

5.3.4. Послеоперационное ведение больных

Первые сутки после операции проходили примерно одинаково у всех пациентов. Жалобы больных во всех группах, а также местная и общая реакция организма были идентичными. Больных беспокоили головная боль, давление в носу, сухость во рту, слезотечение и отсутствие носового дыхания, связанные с наличием тампонов в носу, а также вялость и понижение аппетита. Головная боль и болевые ощущения в области наружного носа и носовой полости были в разной степени выраженности и уменьшались или прекращались после применения обезболивающих препаратов.

Больным предписывали покой в течение 2-3 дней. В зависимости от выраженности болевых ощущений пациентам назначали 2,0 анальгина и 1,0 димедрола внутримышечно, трамадол, кетанол и другие анальгетики 2-3 раза в течении первых суток. Для укрепления сосудистой стенки и уменьшения кровотечения назначали аскорбиновую кислоту или аскорутин.

С целью предотвращения выраженных отёков и быстрого восстановления тканей носа, однократно в течении первых двух суток после операции назначали 2мг дексаметазона внутримышечно. Для профилактики инфекции использовали антибиотики широкого спектра действия (цефалоспорины или фторхинолоны в таблетках или в/м в течении 3-5 суток).

Общий и местный ответ организма на хирургическую травму проявлялись отеком мягких тканей носа, подглазничной области, иногда щеки, гиперемией и отеком слизистой оболочки полости носа, затруднением носового дыхания и повышением температуры тела. Температура тела в первые сутки колебалась в пределах $37^{\circ} - 37,5^{\circ}\text{C}$ последующей нормализацией её после удаления тампонов из носа и с началом ухода за полостью носа. Только у 18 пациентов отмечено повышение температуры тела до $38,0 - 38,5^{\circ}$, которым кроме анальгетиков, дополнительно назначили жаропонижающие лекарства.

На следующий день больным удаляли тампоны. При этом, для предупреждения возможного кровотечения, тампоны предварительно размачивали с раствором перекиси водорода, затем постепенно их удаляли из обеих половин носа (рис. 5.26). При таком подходе, кровотечение практически не возникало, за исключением редких случаях в виде небольшого и непродолжительного кровотечения.

Считаем, что раннее удаление тампонов способствует меньшей травматизации поверхности слизистой оболочки и более быстрому восстановлению ее целостности.



Рисунок 5.26. -Эндоскопическая картина носа после удаления тампонов из полости носа после симультанных операций

В процессе работы методику тампонады полости носа после завершения операций несколько раз совершенствовали. О показаниях, методике и эффективности поэтапной тампонады по ходу выполнения симультанных операций в 4-й главе мы подробно останавливались. Удаление тампонов из носа у этой категории больных осуществляли также поэтапно.

Первый день удаляли ту часть тампона, которая занимала нижнюю и среднюю часть полости носа, после чего освобождался этот отдел общего носового хода. После удаления слизи и кровяных сгустков из полости носа отсосом и анемизации слизистой оболочки носа 0,1% р-ром нафтизина,

больные отмечали улучшение носового дыхания и облегчение общего самочувствия. Вторую часть тампона, которая в общем не мешала носовому дыханию и продолжала фиксировать верхние отделы перегородки носа и костную пирамиду изнутри, удаляли на третьи и четвертые сутки.

Такая тактика позволяла подольше удерживать носовую перегородку и костные фрагменты в правильном положении после риносептопластики.

Методика поэтапной тампонады и растампонады носа успешно применена 54 пациентам с деформацией носа и носовой перегородки, сочетанных с патологией полости носа и ОНП.

Следует отметить, что в ходе послеоперационного ухода, у 43 больных из общего числа пациентов отмечалась тенденция к смещению в исходное положение коррегированного четырехугольного хряща или его частей, что приводило вновь к сужению общего носового хода на стороне смещения и затрудняло носовое дыхание.

Для решения этой проблемы, в первое время мы ежедневными повторными тампонадами одной половины носа в течении недели попытались фиксировать смещенный хрящ в правильном положении.

Однако, ежедневные процедуры с тампонадой были неприятны для пациентов и не давала желаемого эффекта. В связи с этим мы предложили (рац. предл. № 3170/P-472) и успешно апробировали методику односторонней пролонгированной тампонады носа, суть которой заключалась в том, что в зависимости от смещения перегородки влево или вправо, в соответствующую половину носа вставили смоченный с антибиотиком марлевый тампон сразу на 5-6 суток. Это время позволяла четырехугольному хрящу или его фрагментам прочно фиксироваться к окружающим их тканям носовой перегородки.

В первые сутки после операции, реактивные явления со стороны полости носа выражались умеренным отеком слизистой оболочки носовой перегородки носа и носовых раковин. На слизистой оболочке перегородки носа и носовых раковин появлялся фибринозный налет (рисунок 5.27). В

течении сутки в полости носа скапливалось густое слизистое, фибринозное и сукровичное содержимое, которое закрывало носовые ходы и затрудняло носовое дыхание.

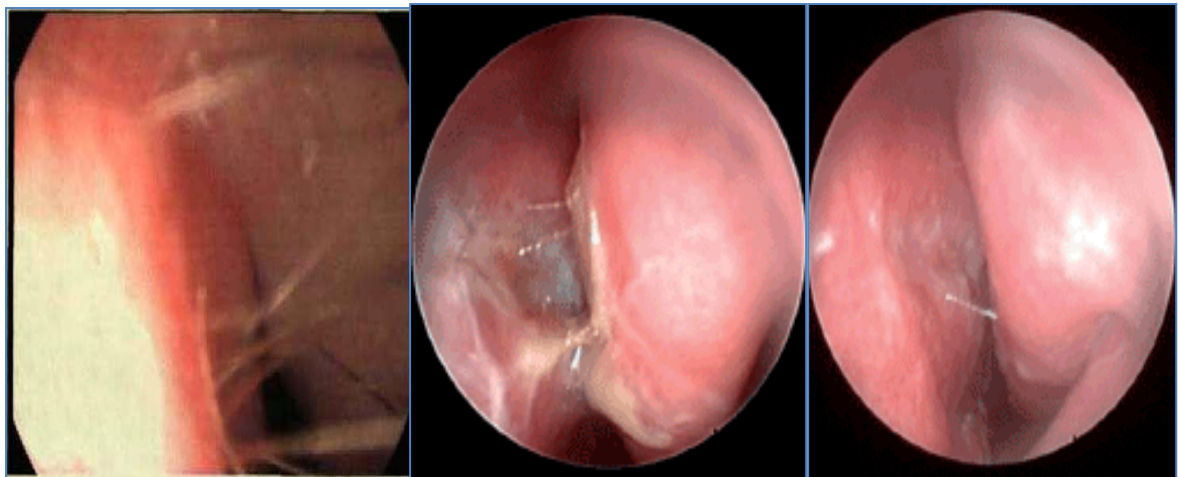


Рисунок 5.27.- Отечная, гиперемированная слизистая полости носа и носовых раковин первые сутки после симультанных операций. В общем носовом ходе видны скопления фибринозного налетов

В связи с этим, пациентам до трех раз в день проводили обработку полости носа. Утреннюю и дневную процедуру по очистке носа выполнял лечащий хирург, а вечернюю – дежурный врач. Патологическое отделяемое удаляли отсосом, полость носа орошали сосудосуживающими средствами (нафтизин, галазолин, отривин).

Со дня удаления тампонов начинали активно промывать полость носа физиологическим раствором до 4-5 раз в сутки. Больные легко переносили эти процедуры и отмечали существенное улучшение носового дыхания и общего самочувствия. В дальнейшем, пациенты процедуру промывания носа проводили самостоятельно в течении две недели.

Для предупреждения инфицирования глаз назначали глазные капли сульфацила натрия, а в случаях кровоизлияния – раствор эмоксипина в течение недели.

На четвертый и пятый сутки реактивные явления в носу значительно спадали, экссудация слизисто-серозных выделений в носу уменьшались и в полости носа появлялись слизистые корочки, которых во время обработки полости носа тщательно удаляли. Полость носа смазывали левомиколовой мазью, а в случаях выраженного отека слизистой полости носа и носовых раковин использовали гормональную мазь, чаще всего гидрокортизоновую.

На слизистой оболочке носовых раковин в местах внедрения УЗ зонда, разреза или частичной резекции образовывались ограниченные слизисто-фибринозные налеты, которых мы удаляли постепенно, по мере их смягчения и освобождения от подлежащей ткани в течении недели. Пациенты начинали свободно дышать через нос, но в полости носа периодически образовывались корочки, для размягчения которых назначали масляные капли в нос.

К концу шестого и седьмого суток со стороны наружного носа отмечали уменьшение отека мягких тканей, изменение цвета кровоизлияний и площади их распространения (рисунок 5.28).



Рисунок 5.28. - Послеоперационная реакция мягких тканей носа с отеком век и подкожными кровоизлияниями

У пациентов, которым была выполнена открытая ринопластика, швы снимали на шестой день. Во всех случаях заживление происходило

первичным натяжением, и на качество послеоперационного рубца со стороны пациентов особых претензий не было. Специальную шину с наружного носа снимали непосредственно перед выпиской из стационара, заменив шину на пластырную фиксирующую повязку, которую пациент обязан был носить в течении месяца.

Тщательный послеоперационный уход за состоянием наружного носа и полостью носа создает достаточно комфортные условия для заживления и облегчает самочувствие больного. Применение антибиотиков считаем целесообразным.

Больных выписывали из стационара в основном на пятый и шестые сутки после проведенной операции, за исключением тех пациентов, которые проживали в отдаленных регионах, где нет соответствующего оториноларингологического ухода. Таких пациентов (n=36) мы задерживали в клинике до 10 суток и за это время реактивные явления со стороны наружного носа и носовой полости практически исчезали, а носовое дыхание восстанавливалось.

После выписки всем больным рекомендовали дома ежедневно несколько раз промывать полость носа физиологическим раствором (физиомер, аква-марис), продолжать принимать сосудоукрепляющие препараты до 10-15 дней и закапывать в нос масляные капли 1-2 раза в сутки. Рекомендовали также, физиотерапевтические процедуры (УВЧ-терапия, гелий-неоновая лазеротерапия и др.), которые способствуют быстрому уменьшению послеоперационных отеков.

Серьезной проблемой являются образование гематом и развитие перихондрита в послеоперационном периоде. В своей работе мы наблюдали 4 случаев гематомы и 1 перихондрита перегородки носа.

Развитие гематомы возможно связано с склонностью пациентов к артериальной гипертензии и повышенной кровоточивостью во время оперативного вмешательства. Гематому ликвидировали распусканием швов на месте разреза слизистой оболочки и введением полоски резины в

качестве дренажа, которую меняли 2-3 раза в сутки. В течении 3-4 дней удалось полностью ликвидировать гематому и случаев абсцедирования не было. Больным назначили цефазолин по 1,0 x 2 раза в день в течении 5 суток.

После выписки из стационара больные находились на активном амбулаторном наблюдении в течении одного месяца с посещением врача два-три раза в неделю. В последующем пациенты посещали врача по мере возникающей у них необходимости обратиться к врачу.

В течение первых 2-3 недель после операции практически у всех пациентов наружный нос оставался чувствительным, несколько уплотненным и слегка набухшим при пальпации. Кровоподтеки вокруг носа обычно наблюдались в течение 2-3 недели и самостоятельно проходили.

Мы заметили, что более быстрое рассасывание кровоподтеков в подглазничной области и век, происходит при использовании мазей бодяги или «спаситель». Реактивные явления исчезали в различные сроки (от 1 до 2-х недель), в зависимости от типа оперативного вмешательства.

Эстетический вид наружного носа в этот период устраивал не всех пациентов. Такое состояние носа объясняли послеоперационной затяжной реакцией кожи и мягких тканей носа и созреванием плотного на ощупь рубца внутри в местах разъединения и соединения тканей носа.

Послеоперационные наблюдения пациентов показали, что болезненность носа к давлению уменьшается к концу 4 недели, а кончик носа нередко остается уплотненным в течение нескольких месяцев. Уплотнение тканей носа наблюдалось в течение 5-6 месяцев, а у некоторых пациентов уплотнение тканей сохранялось даже через год.

Общую оценку результатов операции, в особенности при вмешательствах на мягких тканях и скелете наружного носа, можно дать лишь после полного исчезновения болезненности и затвердения, о чем необходимо заранее предупредить больного.

При выписке больных из стационара рекомендовали им избегать возможных травм носа и временно отказаться от некоторых игровых видов спорта (футбол, бокс, борьба). В течение 6 недель после операции воздержаться от загара на солнце или переохлаждения, так как нагревание лица или фактор холода может способствовать увеличению отёка в области носа.

5.3.5. Результаты лечения больных шалфеем лекарственным в послеоперационном периоде

Как было отмечено, что достоинством современных фитопрепаратов является низкий риск развития побочных эффектов. Большинство из этих препаратов, в частности шалфей лекарственный хорошо переносится больными, с меньшими нежелательными последствиями, чем препараты химического происхождения.

Шалфей лекарственный обладает вяжущим, противовоспалительным и антисептическим свойствами, оказывает стимулирующее действие на регенеративные процессы, а наличие витаминов дополняет лечебный эффект. С учетом положительных лечебных свойств лекарств растительного происхождения, мы использовали шалфей лекарственный для промывания полости носа в послеоперационном периоде.

По согласию больных из каждой группы выбирали по (15) пятнадцать человек (всего 45), которым, после удаления тампонов из носа активно начали промывать полость носа раствором шалфея лекарственного 3-4 раза в сутки. Промывание и орошение полости носа с шалфеем лекарственным проводили с помощью разработанной нами, модифицированной канюлей.

Для сравнения результатов лечения шалфеем лекарственным, аналогичным образом выбрана контрольная группа из 45 человек, которым орошение носовой полости проводили 0,9% раствором натрия хлорида, т.е. физиологическим раствором в течение 10 дней.

Процедуру промывания полости носа настоем шалфея лекарственного пациенты переносили довольно легко, отмечая при этом легкое жжение в

носу. После выписки из стационара, больные продолжали промывание носа с шалфеем лекарственным самостоятельно, в течение две недели.

В период применения шалфея лекарственного, ежедневно проводили мониторинг полости носа. В первые сутки после операции, наблюдалась гиперемия слизистой носовой полости, особенно выраженной в области носовых раковин и перегородки носа, умеренный её отек и обильная экссудация слизисто-серозных отделяемых. На слизистой оболочке перегородки носа и носовых раковин появлялся фибринозный налет (рисунок 5.29).

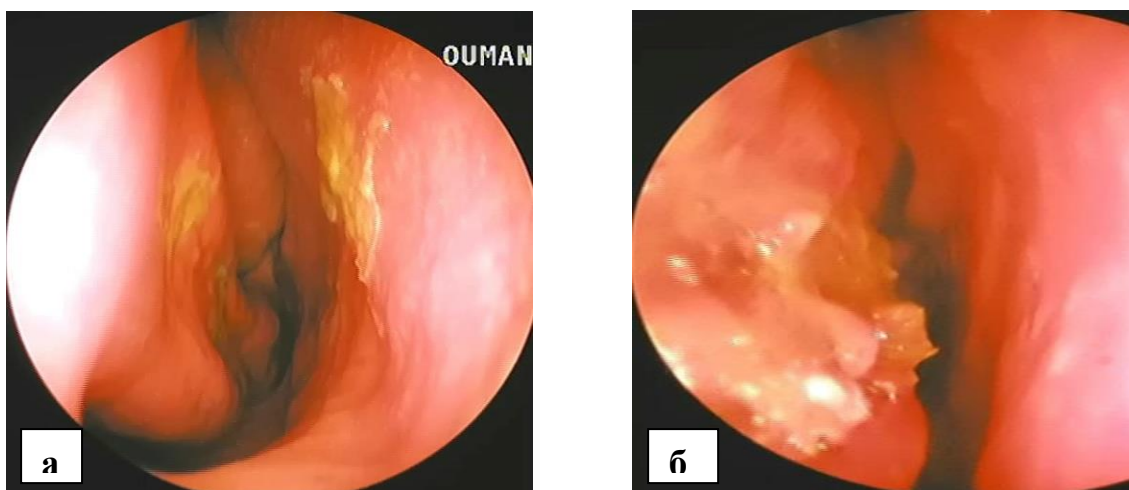


Рисунок 5.29.- Эндоскопическая картина носа на 3-4 сутки после операции, а- у пациентов 1-й группы; б- у больных 2-й группы

В течении суток в полости носа скапливалось густое слизистое, фибринозное и сукровичное содержимое, которое закрывало носовые ходы и затрудняло носовое дыхание, в связи с чем проводили ежедневную обработку полости носа до трех раз в день. Патологическое отделяемое удаляли отсосом, а полость носа орошали сосудосуживающим средством.

После каждой процедуры очистки носа от патологического содержимого проводили орошение полости носа раствором шалфея лекарственного. Аналогичную ежедневную процедуру проводили и больным

второй группы, которым в качестве лекарственного средства для орошения полости носа использовали 0,9% раствор натрия хлорида.

Риноэндоскопия показала, что в группе, которая получала шалфей лекарственный, на пятые и шестые сутки гиперемия, отек слизистой носа, экссудация слизисто-серозных выделений в носу уменьшались быстрее и наблюдалось постепенное улучшение носового дыхания и общего самочувствия пациентов чем в группе, где проводилось орошение с физиологическим раствором (рисунок 5.29).

Оценку проходимости носовых ходов, обоняния двигательной активности мерцательного эпителия, рН носового секрета и характера микрофлоры полости носа на фоне лечения шалфеем лекарственным и 0,9% раствором натрия хлорида проводили на 15-й день и в конце первого месяца послеоперационного наблюдения (таблица 5.1).

Таблица 5.1.- Показатели функционального состояния носа в послеоперационном периоде

Функциональные методы исследования носа	Результаты исследования			
	1-я группа (n= 45)		2-я группа (n= 45)	
	15-й день	Через 1 месяц	15-й день	Через 1 месяц
Ринопневмометрия норма – 8-10мм.водн.ст.	15(33,4%)	37(82,2%)	10 (22, 2%)	31(68,9%)
I степень (11-30мм.вод.ст.)	24(53,3%)	8(17,8)	23 (51,1%)	12(26,7%)
II степень(31-60 мм.вод.ст.)	6(13,3%)	-	12(26,7%)	2(4,5%)
Ольфактометрия норма- все запахи	17(37,8%)	41(91,1%)	13(28,9 %)	36(80,0%)
гипосмия I ст.слаб. запах	18(40,0%)	4(8,9%)	18(40,0 %)	9(20,0)
гипосмия II ст. средн.запах	10(22,2%)	-	14(31,1 %)	-
Мукоцилиарный транспорт норма -14,2+3,5 мин	16(35,5%)	38(84,5%)	11(24,4 %)	33(73,3%)
МЦТ I ст. - 20-30 мин.	20(44,5%)	6(13,3%)	22(48,9%)	9(20,0)
МЦТ II ст. 31-60 мин.	9(20,0%)	1 (2,2%)	12(26,7%)	3(6,7%)

Примечание: *p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001 – статистическая значимость различия показателей между таковыми в 1-ой группе (по критерию χ^2); #p<0,05, ##p<0,01, ###p<0,001 - при сравнении до и после лечения в каждой группе (по критерию МакНемара)

Из представленной таблицы 5.1. видно, что после 15 дней послеоперационной терапии с шалфеем лекарственным и физиологическим раствором, в обеих группах наблюдается улучшение проходимости носовых ходов с достоверными различиями в показателях. К примеру, у 33,4% больных 1-й, и у 22, 2% обследованных контрольной группы восстановилась проходимость носовых ходов. При этом, разница между первой и контрольной группами составила 11,2%.

Нарушение проходимости носовых ходов 1 степени наблюдалось у 53,3% больных первой и у 51,1% пациентов контрольной группы. При этом, разница между основной и группой контроля составила 2,2%. Нарушение проходимости II степени сохранилось у 13,3% больных 1-й, и у 26,7% пациентов контрольной группы. При этом, разница между первой и контрольной группой составила 13,4%,

Через месяц после операции, результаты исследования проходимости носовых ходов указывают на восстановление носового дыхания уже у 82,2% больных первой и у 68,9% пациентов контрольной группы с заметной разницей в показателях 13,3%, что свидетельствует об эффективности шалфея лекарственного.

Предварительное исследование обонятельной функции носа выявило заметное нарушение обоняния у абсолютного большинства пациентов обеих групп. После оперативного вмешательства и на фоне промывания полости носа раствором шалфея лекарственного и физиологическим раствором наметилось постепенное восстановление функции обоняния носа в обеих группах, особенно заметное в первой (таблица 4.1.).

На 15 -й день лечения у 37,8% больных первой и у 28,9% пациентов контрольной группы обонятельная функция практически восстановилась. При этом, разница между основными группами и группой контроля составила 8,9%. Нарушение обоняния в виде гипосмии I степени выявлено у 40,0% больных обеих групп, а гипосмия II степени наблюдалась у 22,2%

пациентов первой и у 31,1% больных контрольной группы. Разницы между группами составила 8,9%.

По истечении 1 месяца лечения у 91,1% больных первой и у 80,0% пациентов контрольной группы восстановилась обонятельная функция носа. При этом, число больных с восстановленным обонянием в основной группе было на 11,1% больше чем пациентов из контрольной группы.

Количество пациентов с гипосмией 1-степени в основной группе с 18(40,0%) сократилось до 4 (8,9%), а в контрольной - с 18 (40,0) до 9 (20,0%), что указывает на преимущества шалфея лекарственного по сравнению с физиологическим раствором в плане послеоперационной монотерапии.

В таблице 4.1. показано, что в зависимости от применения лекарственных растворов в обеих группах выявлены достоверные различия в показателях мукоцилиарного транспорта слизистой полости носа.

После 15 дней лечения у 35,5% больных 1-й, и у 24,4 % пациентов контрольной группы нормализовалась двигательная активность мерцательного эпителия слизистой полости носа. У 44,5% больных основной группы и у 48,9% больных контрольной группы наблюдалось снижение МЦТ 1 степени. При этом, разница между основной и контрольной группой составила 4,4%.

Снижение мукоцилиарного транспорта 11 степени выявлено у 20,0% больных 1-й, и у 26,7% пациентов контрольной группы. Разница в результатах между основной и группой контроля составила в среднем 6,7%.

Повторные исследования МЦТ, через месяц после операции показало, что число пациентов с нормальными показателями мукоцилиарного транспорта увеличилось до 84,5% больных в первой и до 73,3% пациентов в контрольной группе. При этом, у 13,3% пациентов основной и у 20,0% больных контрольной группы имело место снижение МЦТ I степени. Снижение МЦТ 11 степени выявлено у 2,2% больных первой и у 6,7% пациентов контрольной группы.

По истечении одного месяца после операции у 84,5% больных первой и у 73,3% пациентов контрольной группы наблюдается восстановление двигательной активности мерцательного эпителия слизистой полости носа. Разница в результатах между группами составила 11,2%.

Таким образом, регулярное промывание полости носа раствором шалфея лекарственного после одномоментных ринохирургических вмешательств способствует более быстрому улучшению и восстановлению дыхательной, обонятельной и защитной функций носа по сравнению с традиционным методом послеоперационного ведения больных, что свидетельствует об эффективности галенового препарата.

Среднее значение рН носового секрета у здоровых лиц у мужчин составляет $7,28 \pm 0,01$, у женщин - $7,25 \pm 0,01$ (Магомедов Г.М. 2013). Эти величины являются наиболее физиологичными для полноценного функционирования мерцательного эпителия слизистой полости носа.

После одномоментных ринохирургических вмешательств у пациентов обеих групп выявлено изменение концентрации протонов водорода в носовой слизи. С 2-3 дня после операции больным первой группы, в качестве промывания полости носа использовали настой шалфея лекарственного, а в другой группе – раствор 0,9% натрия хлорида.

Таблица 5.2.- Усредненные результаты рН носовой полости (до и после лечения)

Результаты исследования						
Показатели	I-группа n=45			II-группа n=45		
	Периоды исследования					
	До лечения	15 дней	1 месяц	До лечения	15 дней	1 месяц
рН	$7,66 \pm 0,3$	$7,5 \pm 0,3$	$7,4 \pm 0,3$	$7,64 \pm 0,3$	$7,6 \pm 0,2$	$7,48 \pm 0,3$
P	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Как видно из приведенной таблицы 5.2, в результате регулярного промывания слизистой полости носа растворами шалфея лекарственного наблюдается тенденция к нормализации pH носового секрета в обеих группах, но более заметной в первой группе, что указывает предпочтительность галеного препарата.

Статистическая обработка полученных данных с использованием критерия Фишера показала наличие значимых ($p < 0,001$) отличий между группами по изучаемому признаку. Дальнейшее сравнение групп доказало наличие достоверного сдвига КЩР в щелочную сторону в основной группе в отличие от контрольной ($p < 0,01$).

Бактериологическое исследование слизистой оболочки носовой полости выявило наличие условно патогенной и патогенной микрофлоры.

Условно-патогенные микроорганизмы слизистой оболочки носовой полости были обнаружены во всех группах. К примеру. *Staphylococcus epidermidis* выявлен у 23 (25,6%), *Staphylococcus aureus* – у 10 (11,1%), *Streptococcus haemolyticus* – у 15 (16,7%), *Staphylococcus pyogenes* – у 9 (10,0%) и *Candidia* – у 6 (6,6%) пациентов. *Staphylococcus saprophyticus* обнаружены в 27 (30,0 %) случаях (таблица 5.3).

Таблица 5.3. -Результаты исследования микрофлоры полости носа

Наименование микрофлоры полости носа	Результаты исследования		
	Число больных		p
	I-группа n=45 (%)	II-группа n=45 (%)	
<i>Staphylococcus aureus</i>	5 (11,1%)	5 (11,1%)	=0,511 ($\chi^2=1,35$)
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	14 (31,2%)	13 (28,9%)	=0,574 ($\chi^2=1,11$)
<i>Candidia</i>	2(4,4%)	4(8,9%)	=0,651 ($\chi^2=0,86$)
<i>Staphylococcus pyogenes</i>	3(6,7%)	6 (13,3%)	=0,539 ($\chi^2=1,24$)
<i>Streptococcus haemolyticus</i>	8 (17,7%)	7 (15,6%)	=0,033 ($\chi^2=6,87$)
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	13 (28,9%)	10 (22,2%)	=0,755 ($\chi^2=0,56$)

Примечание: p – статистическая значимость между группами по критерию χ^2 Пирсона

Через 15 дней после операции и на фоне промывания полости носа настоем шалфея лекарственного и 0,9% раствором натрия хлорида наметилось уменьшение числа условно патогенных и патогенных микрофлор, результаты которых приведены в таблице 5.4.

Таблица 5.4.-Сравнительный анализ результатов исследования микрофлоры полости носа до и после лечения.

Наименование микрофлоры	Результаты исследования					
	1-группа n=45			11-группа n=45		
	До лечения	Через 15 дней	Через 1 месяц	До лечения	Через 15 дней	Через 1 месяц
Staphylococcus aureus	5 11,1%	2 4,4%	-	5 11,1%	3 6,7%	1 2,2%
Staphylococcus saprophyticus	14 31,2%	10 22,2%	5 11,1%	13 28,9%	11 24,4%	6 13,3%
Candidia	2 4,4%	1 2,2%	-	4 8,9%	2 4,4%	1 2,2%
Staphylococcus pyogenes	3 6,7%	1 2,2%	-	6 13,3%	3 6,7%	1 2,2%
Streptococcus haemoliticus	8 17,7%	4 8,9%	2 4,4%	7 15,6%	5 11,5%	3 6,7%
Staphylococcus epidermidis	13 28,9%	6 13,3%	3 6,7%	10 22,2%	7 15,6%	4 8,9%

Из представленной таблицы следует, что количество микробов, находящихся в полости носа имеют явную тенденцию к уменьшению. К примеру, золотистый стафилококк (*Staphylococcus aureus*), до лечения был выявлен у 5 (11,1%) больных с каждой группы, а через 15 дней лечения выявлен только у 2(4,4%) пациента из 1-й и у 3 (6,7%) больного из 2-й группы, что свидетельствует о более выраженных бактерицидных свойствах шалфея лекарственного. В отношении другой микрофлоры, обнаруженной в слизистой полости носа, также наблюдается тенденция к уменьшению их концентрации в носовой полости.

Через месяц лечения растворами шалфея лекарственного и 0,9% раствором натрия хлорида еще раз исследовали микрофлору слизистой полости носа и получили следующие результаты, которые приведены в таблице 5.4.

Из приведенной таблицы видно, что частота встречаемости микрофлоры в полости носа, на фоне терапии шалфеем лекарственным практически сведена к минимуму и не представляет опасности для развития воспалительных явлений в носовой полости.

К примеру, часто выявленные до операции стафилококки (золотистый, эпидермальный и пиогенный) и кандиды, после курса промывания полости носа с вышеуказанным растительным препаратом высеивались только в единичных случаях, что еще раз подтверждает бактерицидные и противовоспалительные свойства шалфея лекарственного.

В то же время, в контрольной группе пациентов, где в качестве послеоперационной терапии полости носа использовали 0,9% раствор хлорида натрия, часть микрофлоры всё еще присутствовал и полного очищения полости носа от микрофлоры не наблюдалось. Опираясь на результат нашего исследования, можем сказать, что шалфей лекарственный може быть препаратом выбора в послеоперационной терапии полости носа после ринохирургических вмешательств.

Исходя из вышеизложенного можно сказать, что послеоперационный период во всех группах больных с деформацией носа и носовой перегородки, сочетанной с патологией носа и ОНП протекал практически идентично.

Таким образом, наш опыт наблюдения за больными, которые перенесли одновременно операции на наружном носе, в полости носа и в ОНП показали, что послеоперационные реактивно-воспалительные явления существенно не отличается от реакции мягких тканей носа и слизистой носовой полости после обычной риносептопластики, за исключением более выраженностью и некоторой продолжительностью реактивных явлений.

Глава 6. Результаты хирургического лечения

Оценку результатов хирургического лечения проводили в разные сроки послеоперационного периода. При оценке результатов одномоментной хирургии у больных с деформацией наружного носа, сочетанных с патологией внутриносовых структур и околоносовых пазух, учитывали жалобы больных, состояние наружного носа, данных эндоскопии полости носа, ринопневмометрии, ольфактометрии, параметров МЦТ, рН носовой слизи, а также рентгенографии и КТ околоносовых пазух.

Пациентам проведено первое послеоперационное исследования функционального состояния носа, сравнительные показатели которых до и после 15 дней лечения приведены в таблицах 6.1. и 6.2.

Таблица 6.1 - Показатели функционального состояние носа пациентов до лечения. (абс. %)

Функциональные методы исследования носа	Результаты исследований		
	n= 135	n= 92	n= 53
	1-я группа	2-я группа	3-я группа
Ринопневмометрия (норма – 8-10 мм.водн. ст.)	-	-	-
I степень (11-30 мм.водн.ст.)	45 (33,3%)	13 (14,1%)	27 (50,9%)
II степень (31-60 мм.водн.ст.)	67 (49,6%)	31 (33,7%)	15(28,3%)
III степень (61-90 мм.водн.ст.)	23 (17,1%)	48 (52,2%)	11(20,8%)
Ольфактометрия (норма- все запахи)	-	-	-
гипосмия I ст.сл. запах	65 (48,1%)	13 (6,5%)	26 (49,1%)
гипосмия II ст. ср. запах	53 (39,3%)	31(38,1%)	18 (34,0%)
гипосмия III ст. сильн запах	17 (12,6%)	48(55,4%)	9 (16,9%)
Мукоцилиарный транспорт (норма -14,2+3,5 мин)	-	-	-
МЦТ I ст. - 20-30 мин.	43 (31,9%)	38(41,3%)	28(52,8%)
МЦТ II ст. 31-60 мин.	56 (41,5%)	35(38,0%)	19(35,9%)
МЦТ III ст. 60 мин. и более	36 (26,6%)	19(20,7%)	6 (11,3%)
Ph носовой слизи			

Примечание: *p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001 – статистическая значимость различия показателей между таковыми в 1-ой группе (по критерию χ^2); #p<0,05, ##p<0,01, ###p<0,001 - при сравнении до и после лечения в каждой группе (по критерию МакНемара)

Таблица 6.2.- Показатели функционального состояния носа пациентов через 15 дней после лечения (абс.%)

Функциональные методы исследования носа	Результаты исследований		
	n= 135	n= 92	n= 53
	1-я группа	2-я группа	3-я группа
Ринопневмометрия (норма – 8-10 мм.водн. ст.)	15(11,1%)	9 (9,8 %)	11(20,8 %)
I степень (11-30 мм.водн.ст.)	64(47,4%)	45 (48,9 %)	24(45,3 %)
II степень (31-60 мм.водн.ст.)	56(41,5%)	38 (41,3 %)	18(33,9 %)
III степень (61-90 мм.водн.ст.)	-	-	-
Ольфактометрия (норма- все запахи)	28(20,7%)	13(14,1 %)	15(28,3 %)
гипосмия I ст.слаб. запах	68(50,4%)	58(63,1 %)	28(52,8 %)
гипосмия II ст. средн. запах	39(28,9%)	21(22,8 %)	10(18,9%)
гипосмия III ст. сильн. запах	-	-	-
Мукоцилиарный транспорт (норма -14,2+3,5 мин)	16(11,9%)	15(16,3 %)	18(34,0 %)
МЦТ I ст. - 20-30 мин.	85(62,9%)	53(57,6 %)	31(58,5 %)
МЦТ II ст. 31-60 мин.	34(25,2%)	24(26,1 %)	4 (7,5%)
МЦТ III ст. 60 мин. и более	-	-	-
Ph носовой слизи			

Примечание: *p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001 – статистическая значимость различия показателей между таковыми в 1-ой группе (по критерию χ^2); #p<0,05, ##p<0,01, ###p<0,001 - при сравнении до и после лечения в каждой группе (по критерию МакНемара)

Как видно из представленной таблицы 6.1. во всех группах с сочетанной патологией носа наблюдаются значительные нарушения функциональных показателей носа в виде нарушения проходимости носовых ходов, снижения транспортной функции мерцательного эпителия и обоняния.

Нарушение основных функций носа в данном случае объясняется наличием у обследованных деформации носа, носовой перегородки и патологией внутриносовых структур, которые приводили к обструкции носовых ходов разной степени выраженности, сужению обонятельной щели и соустьев между носовыми ходами и околоносовыми пазухами. Все это создает условия для нарушения аэрации полости носа, воздухообмена между

полостью носа и околоносовыми пазухами, снижает активность мукоцилиарного аппарата и изменяет рН носовой слизи.

Как следует из таблицы 6.2., показатели послеоперационного функционального состояния носа после 15 дней лечения, в сравнении с таблицей 4.1 имеют существенную тенденцию к улучшению во всех группах. При этом, наблюдалось восстановление носового дыхания у 15(11,1%) больных 1-й, у 9 (9,8 %) второй и у 11(20,8 %) пациентов 3-й группы, обоняние - у 28(20,7%), у 13(14,1%) и у 15(28,3%) пациентов, соответственно группам. Нормализация активности МЦТ отмечена у 16(11,9%) пациентов первой, у 15(16,3 %) второй и у 18(34,0 %) третьей группы.

Однако у большинства пациентов значительного улучшения или восстановления дыхательной, обонятельной и защитной функций носа пока ещё не наблюдалось, которое можно объяснить более выраженной и продолжительной послеоперационной реакцией мягких тканей носа и слизистой носовой полости на сочетанные операции.

Второй этап повторного исследования функционального состояния носа провели через один месяц, показатели которых приведены в таблице 6.3.

Как видно из таблицы 6. 3, показатели функционального состояния носа во всех группах значительно улучшились в сравнении с показателями предыдущей таблицы 4.2. В частности, дыхательная функция полностью восстановилась у 72,6% пациентов 1-й, у 68,4% 2-й и у 69,8% третьей группы. Обоняние нормализовалось у 68,2%, у 57,6% и у 66,1% пациентов соответствующих групп, а мукоцилиарный транспорт оказался в пределах нормы у 65,9% больных 1-й, у 63,1% второй и 71,7% у 3-ей группы.

Нарушение проходимости носовых ходов II степени ещё сохранялось во всех группах, соответственно у 8 (6,0%), 11(12,0%) и у 5(9,4%) обследованных. Нарушение обоняние в виде гипосмии II степени держалось у 13,3% первой, у 22,8% второй и у 9,4% пациентов третьей группы.

Снижение скорости МЦТ 11 степени наблюдалось у 11,1% больных 1-й, у 20,8% 2-й и у 7,5% обследованных третьей группы.

Таблица 6.3. -Показатели функционального состояние носа пациентов через 1 месяц после операции (абс, %).

Функциональные методы исследования носа	Результаты исследований		
	n= 135	n= 92	n= 53
	1-я группа	2-я группа	3-я группа
Ринопневмометрия (норма – 8-10 мм.водн. ст.)	98(72,6%)	63 (68,4 %)	37(69,8 %)
I степень (11-30 мм.водн.ст.)	29(21,4%)	18(19,6 %)	11(20,8 %)
II степень (31-60 мм.водн.ст.)	8 (6,0%)	11(12,0 %)	5 (9,4 %)
Ольфактометрия (норма- все запахи)	92(68,2%)	53(57,6 %)	35(66,1 %)
гипосмия I ст.слаб. запах	25(18,5%)	18(19,6 %)	13(24,5 %)
гипосмия II ст. средн. запах	18(13,3%)	21(22,8 %)	5 (9,4%)
(норма -14,2+3,5 мин)	89(65,9%)	58(63,1 %)	38(71,7 %)
МЦТ I ст. - 20-30 мин.	31(23,0%)	15(16,3 %)	11(20,8 %)
МЦТ II ст. 31-60 мин.	15(11,1%)	19(20,6 %)	4 (7,5%)
Ph носовой слизи			

Примечание: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$ – статистическая значимость различия показателей между таковыми в 1-ой группе (по критерию χ^2); # $p < 0,05$, ## $p < 0,01$, ### $p < 0,001$ - при сравнении до и после лечения в каждой группе (по критерию МакНемара)

Таким образом, по истечении 1 месяца после одномоментных операций показатели дыхательной, защитной и обонятельной функции во всех группах значительно улучшились, причем они более заметны в 1-й и третьей группах пациентов. Неполное восстановление функций носа у остальной части больных связано с еще не завершением послеоперационного реактивно-воспалительного процесса в полости носа и околоносовых пазухах.

При риноскопии, у данной категории пациентов все ещё сохранялись умеренная гиперемия и набухлость слизистой оболочки перегородки носа и носовых раковин и наличие скудного слизисто-серозного отделяемого в общем носовом ходе. Часть этих пациентов, все еще временами пользовались сосудосуживающими средствами в нос.

Повторное исследование дыхательной, обонятельной и защитной функций носа, которое проведено через три месяца послеоперационного наблюдения дало следующие результаты, которые указаны в таблице 6.4.

Таблица 6.4. - Показатели функционального состояние носа пациентов через 3 месяца после операции (абс, %)

Функциональные методы исследования носа	Результаты исследований		
	n= 135	n= 92	n= 53
	1-я группа	2-я группа	3-я группа
Ринопневмометрия (n – 8-10 мм.водн. ст.)	126(93,3%)	83 (90,2 %)	49(92,4 %)
I степень (11-30 мм.вод.ст.)	9 (6,7%)	7 (7,6 %)	4 (7,6 %)
II степень (31-60 мм.вод.ст.)	-	2 (2,2 %)	-
Ольфактометрия (n- все запахи)	115(85,2%)	78(84,8 %)	45 (84,9 %)
гипосмия I ст.слаб. запах	16(11,9%)	9 (9,8 %)	8 (15,1 %)
гипосмия II ст. средн. запах	4 (2,9%)	5 (5,4 %)	
МЦТ (n -14,2+3,5 мин)		75(81,5 %)	47(88,7 %)
МЦТ I ст. - 20-30 мин.	112(83,0%)	10(10,9 %)	6(11,3 %)
МЦТ II ст. 31-60 мин.	19(14,1%)	7 (7,6 %)	
	4 (2,9%)		
Rh носовой слизи	7,45	7,54	7,43

Примечание: *p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001 – статистическая значимость различия показателей между таковыми в 1-ой группе (по критерию χ^2); #p<0,05, ##p<0,01, ###p<0,001 - при сравнении до и после лечения в каждой группе (по критерию МакНемара).

В итоге, по истечении 3 месяцев, после проведенных симультанных операций у 93,3% пациентов 1-й, у 90,2% 2-й и у 92,4% больных 3-й группы восстановилось носовое дыхание. Нормализация обонятельной функции отмечена у 85,2%, 84,8% и 84,9% пациентов соответствующих групп.

Транспортная функция мерцательного эпителия приравнялась к норме у 83,0% пациентов первой, у 81,5% второй и у 88,7% третьей группы. При этом, следует отметить, что у небольшой части пациентов все еще наблюдалось I степени нарушение проходимости носовых ходов, обоняние и

мукоцилиарного клиренса, которые как мы полагаем связаны с наличием хронического катарального и гипертрофического процесса в носовой полости и ОНП.

По истечении 6 месяцев симультанных операций проводили завершающее исследование дыхательной, обонятельной и защитной функций носа, данные которых приведены в таблице 6.5. в сравнении с показателями функционального состояния носа до лечения.

Таблица 6.5. - Показатели функционального состояния больных до операции и через 6 месяцев после лечения (абс, %)

Функциональные методы исследования носа	Результаты исследований					
	1-я гр. n= 135		2-я гр. n= 92		3-я гр. n=53	
	До лечения (абс, %)	После лечения (абс, %)	До лечения (абс, %)	После лечения (абс, %)	До лечения (абс, %)	После лечения (абс, %)
Ринопневмометрия n- 8-10 мм.водн. ст.	-	132\93,3	-	87\90,2	-	52\92,4
I ст.-11-30 мм.вод.ст.	45\33,%	3\6,7	13\14,1	5\7,6	27 \50,9	1\7,6
II ст.-31-60 мм.вод.ст.	67\49,6	-	31\33,7	-	15\28,3	-
III ст.-61-90 мм.вод.ст.	23\17,1	-	48\52,2	-	11\ 20,8	-
Ольфактометрия n- все запахи	-	128\85,2	-	81\84,8	-	50\84,9
I ст.сл. запах	65\48,1	7\11,9	13\6,5	11\9,8	26\49,1	3\15,1
II ст. ср. запах	53\39,3	-	31\38,1	-	18\34,0	-
III ст. сильн. запах	17\12,6	-	48\55,4	-	9\6,9	-
МЦК n -14,2+3,5 мин	-	129\83,0	-	82\81,5	-	49\88,7
I ст. - 20-30 мин.	43\31,9	6\14,1	38\41,3	10\10,9	28\52,8	4\11,3
II ст. 31-60 мин.	56\41,5	-	35\38,0	-	19\35,9	-
III ст.более 60 мин.	36\26,6	-	19\20,7	-	6\11,3	-
Ph носовой слизи						

Примечание: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$ – статистическая значимость различия показателей между таковыми в 1-ой группе (по критерию χ^2); # $p < 0,05$, ## $p < 0,01$, ### $p < 0,001$ - при сравнении до и после лечения в каждой группе (по критерию МакНемара).

Как видно из сводных таблиц, через 6 месяцев после проведенных одномоментных оперативных вмешательств по поводу деформаций носа носовой перегородки, сочетанных с патологией полости носа у 132(93,3%) первой, у 87 (90,2 %) второй и у 52 (92,4 %) третьей группы восстановилось носовое дыхание. При этом, у 128(85,2%), 81(84,8 %) и 50 (84,9 %) пациентов соответствующих групп нормализовалось обоняние.

Что касается показателя мукоцилиарного транспорта, то активность МЦТ до пределов нормы отмечена у 129(83,0%), 82(81,5 %) и у 49(88,7 %) больных соответственно группам. Следует отметить, что после 6 месяцев наблюдения только у 6,7% пациентов первой, у 7,6% больных второй и третьей группы все ещё имелось место нарушение проходимости носовых ходов 1 степени. Гипосмия 1 степени сохранилась только у 11,9% больных первой, у 9,8% - второй и у 15,1 обследованных третьей группы, а снижение активности МЦТ 1 степени наблюдались у 14,1% больных первой, у 10,9% второй и у 11,3% пациентов третьей группы.

Показатели рН носового секрета во всех группах приблизилась к слабощелочной среде. В таблице 6.6. приведены усредненные показатели функционального состояние носа пациентов до и в послеоперационном периоде

Таблица 6.6 - Усредненные показатели функционального состояние носа у пациентов до и в послеоперационном периоде

Показатели функции носа	1-я гр. (n= 135)		2-я группа (n= 92)		3-я гр. (n=53)	
	До операции	Через 6 мес.	До операции	Через 6 мес.	До операции	Через 6 мес.
Ринопневмометрия n- 8-10 мм.водн. ст.	37,4±1,1	9,9±0,6	39,3±1,2	10,3±0,4	40,6±1,1	10,1±0,4
МЦТ -14,2+3,5 мин	42,3 ±0,8	14,3±0,6	45,3±0,7	14,5±0,6	44,3± 0,8	14,6±0,6
Ph носовой слизи	7,9±0,3	7,4±0,2	8,0±0,3	7,5±0,2	7,8±0,3	7,5±0,2
P	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001

Примечание: Данные представлены в виде (M±m), P - статистическая значимость различия средних показателей между группами (по U-критерию Манна-Уитни) по сравнению с нормой .

Из представленной таблицы видно, что показатели функционального состояния носа (носовое дыхание, мукоцилиарный транспорт, рН носового секрета и обоняние) постепенно улучшаясь в течении 1 месяца, практически восстанавливается в течении 6 месяцев. Например, показатели ринопневмометрии до операции в 1-й группе составили 37,4±1,1, во второй - 39,3±1,2, в третьей -40,6±1,12, а через месяц они улучшились до 15,8±1,1 в первой, 19,5±0,9 во второй и 17,4±0,9 в третьей группе.

По истечении 6 месяцев, эти же показатели практически нормализовались во всех группах и составили $9,9 \pm 0,6$, $10,3 \pm 0,4$ и $10,1 \pm 0,4$ соответственно. Также, наблюдается постепенная нормализация показателей активности слизистой оболочки МЦТ и рН носовой слизи полости носа, что свидетельствует о неоспоримой эффективности симультанных операций при деформации наружного носа, сочетанной с патологией внутриносовых структур и ОНП.

Наравне с исследованием показателей функционального состояния носа, проводили мониторинг анатомических результатов в те же сроки послеоперационного наблюдения за пациентами.

Первый итог подводили по истечению 15 дней после операции. К этому времени практически рассасывались кровоизлияния и отек мягких тканей в области носа, болевые ощущения при пальпации мест остеотомии еще держались. Гиперемия и набухлость слизистой носовой перегородки и носовых раковин значительно уменьшились. Носовое дыхание и обоняние у большинства пациентов постепенно улучшалось.

По истечении 1 месяца после одномоментных операций у некоторой части пациентов все ещё сохранялись умеренная гиперемия, набухлость слизистой оболочки перегородки носа и носовых раковин, а также наличие скудного слизисто-серозного отделяемого в общем носовом ходе. Часть этих пациентов временами использовали сосудосуживающие капли в нос.

Через три месяца пациентам проводили повторный оториноларингологический осмотр и рентгенографию ОНП по показаниям, т.е. при наличии дополнительных жалоб на головную или лицевую боль. При оценке пациентом своего послеоперационного состояния, существенное значение имело улучшение или восстановление носового дыхания. Даже при наличии не полностью устраненной деформации наружного носа, пациенты оценивали результат операции весьма положительно, т.к. у них значительно улучшилось или восстановилось носовое дыхание.

Через 6 месяцев после проведенных единовременных операций и послеоперационного наблюдения мы получены следующие анатомические результаты, которые приведены в таблице 6.7.

Таблица 6.7.- Анатомические результаты после одномоментных операций.

Наименование патологий носа и ОНП	Результаты исследований					
	1-я гр. n= 135		2-я гр. n= 92		3-я гр. n=53	
	До лечения абс.чис. %	После лечения абс.чис. %	До лечения абс.чис. %	После лечения абс.чис. %	До лечения абс. чис. %	После лечения абс. чис. %
Деформация носа	135	5/3,7	92	3/3,2	18	-
Искривление носовой перегородки	135	3/2,2	92	2/2,1	29	-
Гипертрофия нижних носовых раковин	103	3/2,2	63	3/3,2	28	-
Гипертрофия средних носовых раковин	32	-	24	-	13	-
Полипозное изменение носовых раковин	-	-	5	-	-	-
Патологическое содержимое в носовых ходах	102	3/2,9	92	5/5,4	28	1/3,5
Катарально-пристеночный синусит	25	-	63	3/3,2	8	-
Полипозный риносинусит	-	-	18	1/1,1	4	-
Кистозный гайморит	-	-	8	-	2	-
Перфорация носовой перегородки	-	-	-	-	2	-
Синехии полости носа	4	-	-	-	4	-

Примечание: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$ – статистическая значимость различия показателей между таковыми в 1-ой группе (по критерию χ^2); # $p < 0,05$, ## $p < 0,01$, ### $p < 0,001$ - при сравнении до и после лечения в каждой группе (по критерию МакНемара).

Из 245 пациентов с деформацией наружного носа, у 237 (96,7%) отмечен положительный эстетический результат, который выражался восстановлением формы носа. У 8 (3,3%) человек наблюдался неудовлетворительный результат, связанный с выраженностью отека мягких тканей, затрудняющий определение истинной формы носа пациента.

Положительный результат септум-операции наблюдали у 251 из 256 больных с деформацией перегородки носа, что составил 98,0%. При этом, недовольными остались 3 (1,2%) пациента из 1-й и 2 (0,8%) из 2-й группы.

Кроме этого, практически во всех группах наблюдаются восстановление нормальных анатомических структур наружного носа, носовой полости и ОНП у абсолютного большинства пациентов с деформацией носа, сочетанной с патологией носа и ОНП. В частности, гипертрофия носовых раковин устранена у 132(97,8%) пациентов из 1-й, у 84 (91,3%) из 2-й и у 41 (100%) обследованных из третьей группы.

Патологическое содержимое в полости носа устранено у 99 (97,1%) пациентов 1-й, у 87 (94,6%) 2-й и у 27 (96,4%) обследованных контрольной группы. Полипозный и кистозный синусит устранены у 15 (93,7%) больных 2-й и у всех 4-х пациентов контрольной группы. Также полностью ликвидированы синехии в полости носа.

Повторные рентгенологические исследования (КТ) носа и ОНП проведены 85 пациентам. При этом, у большинства пациентов отмечено улучшение рентгенологической картины полости носа и ОНП, которая выражалась восстановлением воздухообмена в ОНП, уменьшением объема носовых раковин, улучшением формы наружного носа и срединным положением носовой перегородки.

Претензии на форму наружного носа в основном касались на наличие утолщенной кожи и неровностей в области костной пирамиды носа, а также состоянием хрящевой части спинки и кончика носа.

Дальнейшие наблюдения показали, что величина инфильтрата постепенно уменьшается, но не достигает желаемого для пациента

результата, о чем говорили наши пациенты. Мы связываем это с длительной реакцией кости и надкостницы на травму в послеоперационном периоде, а послеоперационное изменение хрящевой части спинки и кончика носа во многом обусловлено уменьшением опорной функции 4-х угольного хряща в результате вынужденной резекции переднее-верхнего его отдела.

Для оценки отдаленных результатов лечения использовали метод анкетирования. Мы составили анкету, состоящую из двух частей. Первую часть заполняет больной, где имеются вопросы, касающийся его оценки на форму носа и носового дыхания, а вторую часть анкеты заполнял врач и заносит туда результаты объективного исследования.

Пациент оценивал результат лечения по своим субъективным ощущениям изменения носового дыхания, обоняния и формы наружного носа. Поскольку, у врача имеются данные риноэндоскопии и результаты функционального исследования носа считаем, что заключение его является более достоверным.

Анкетирование и балльная оценка полученных результатов широко применяется в медицине и социологических исследованиях (ENT News, 2004). Мы использовали четырехбалльную систему, которая включала ряд вопросов, касающихся результатов хирургического лечения больных.

6.1. Оценка клинических симптомов пациентов в послеоперационном периоде (в баллах)

4 баллов - жалоб нет и больной доволен формой наружного носа. Объективно, наружный нос правильной формы. При риноскопии – перегородка носа в срединном положении, носовые раковины средних размеров, носовое дыхание и обоняние в норме.

3 балла – пациент отмечает периодическое затруднение носового дыхания, чаще в ночное время, однако не пользуется сосудосуживающими препаратами. Наружный нос правильной формы. При риноскопии, за исключением небольшой набухлости нижней носовой раковины с одной

стороны, другой заметной патологии не обнаружено. Функциональное состояние носа (носовое дыхание, обоняние и МЦТ) близкое к норме.

2 балла — жалобы на попеременное затруднение носового дыхания, чаще при горизонтальном положении и в ночное время, периодические скудные слизистые выделения из носа. Временами пользуется нафтизином, после которых носовое дыхание полностью восстанавливается. Форму носа оценивает положительно, но есть некоторые претензии. Наружный нос без заметной деформации, носовая перегородка в срединном положении. Нижние носовые раковины полнокровны, в носовых ходах патологических отделяемых нет. При исследовании носового дыхания определяется нарушение проходимости носовых ходов 1 степени, но после пробы с нафтизином восстанавливается полностью. Показатели обонятельной и защитной функции носа несколько снижены.

1 балл - форму носа в целом оценивает положительно, но есть некоторые претензии. Повторную операцию по улучшению формы носа считают нецелесообразной, так как довольны существенным улучшением носового дыхания. При этом, жалуется на затрудненное носовое дыхание и 1-2 раза в сутки применяет сосудосуживающие капли в нос. При риноскопии выявляется умеренная набухлость нижних носовых раковин и некоторое сужение в области носового клапана. Перегородка носа слегка смещена в сторону. При ринопневмометрии определяется снижение проходимости носовых ходов 1-й степени. Скорость МЦТ в пределах 18 – 25 мин. Обоняние в пределах нормы. Клинических признаков воспаления околоносовых пазух не определяется.

0 балл – жалуется на затрудненное носовое дыхание, выделения из носа и неудовлетворен формой носа. При наружном осмотре носа определяется наличие деформации наружного носа (остаточный горб, широкая спинка носа, смещение каудального края перегородки, небольшой сколиоз и т.д.). Носовая перегородка в хрящевом, костном или в костно-хрящевом отделах имеет некоторое смещение в одну или в другую сторону. Носовые раковины

несколько увеличены в размерах, при этом общий носовой ход свободный. Снижены показатели дыхательной, обонятельной и защитной функции носа. На КТ ОНП определяется катарально-пристеночный отек слизистой оболочки гайморовых пазух, без наличия патологической жидкости.

При наборе пациентами 3-4 балла, результат считался хорошим, при баллах 1-2 удовлетворительным и при балле 0 –неудовлетворительным. При определении групп по набранным баллам, мы решили объединить в одну группу, пациентов набравшие по 3-4 и по 1-2 балла, т.к. по жалобам и по данным риноскопии и функциональных исследований носа существенного различия между ними не было.

В итоге пациентов, набравших 3-4 баллов в анкете было 184 (65,7%). При этом, у пациентов отмечались в некоторых моментах эпизоды затрудненного носового дыхания, в основном, в результате воздействия внешних (холодовой, тепловой, стрессовой и др.) факторов. Результат операции оценивали положительно. Больные были довольны формой носа и свободным носовым дыханием. При эндоскопии полости носа патологических изменений нет. Дыхательная, обонятельная и защитная функции носа в пределах нормы.

У 85(30,4%) пациентов, которые набрали по 1-2 балла, к форме носа особых претензий не было, однако жаловались на периодическое или затруднение носового дыхания. При риноскопии отмечались признаки хронического катарального и гипертрофического ринита, которые подтверждали жалобы больного. Объективные методы обследования дали информацию о снижении дыхательной и защитной функции носа.

За этими пациентами продолжали динамическое наблюдение. По наблюдению за этой группой больных можно было отметить, что значительное улучшение носового дыхания для себя они оценивали более значимо, чем форму носа. Это вполне понятно с учетом физиологического значения носового дыхания.

Группу больных, которые по анкете получили 0 балла составили 11(3,9%) человек. Жалобы больных получили объективное подтверждение. Следует отметить, что у этих больных была довольно сложная патология, связанной с комбинированной деформацией носа и носовой перегородки в сочетании с заболеваниями полости носа и ОНП.

Не полностью восстановленные формы носа в 3-х случаях выражались широкой спинкой носа за счет выраженной костной мозоли, в 2-х случаях – заметным опущение концевого отдела носа и в 2 случаях – повторным смещением костей носа в сторону. Эти больные от повторной операции отказались, поскольку обрели нормальное носовое дыхание и это их вполне устраивало. У одного больного было обнаружено смещение переднего отдела 4-х угольного хряща перегородки с заметным сужением носового клапана слева. У 2 пациентов затрудненное носовое дыхание было обусловлено в основном гипертрофией носовых раковин. В одном случае была проведена повторная эндоскопическая этмоидотомия, т.к. при первой операции были не полностью вскрыты все клетки решетчатого лабиринта.

Таким образом, при подведении итогов хирургического лечения 280 больных с деформацией носа и носовой перегородки, сочетанной с патологией носа и околоносовых пазух у 98,0% получен хороший функциональный и у 96,7% пациентов анатомический результат.

Необходимо отметить, что во время работы с таким сложным контингентом больных серьезных осложнений, как воспалительного характера, так и связанного с обширным хирургическим вмешательством мы не наблюдали. Как было сказано выше, случаи гематомы перегородки были успешно ликвидированы без абсцедирования. Температурная реакция больше носила физиологический характер.

Результаты лечения подтверждают правильность выбора в одномоментности выполнения полного объема хирургических вмешательств при деформациях носа, сочетанных с патологией носа и околоносовых пазух,

направленных на восстановление дыхательной и эстетической функций носа и санацию околоносовых пазух.

Положительные результаты комплексного лечения такой категории больных во многом обеспечивается использованием современных принципов функциональной ринопластики, технической оснащенности и тщательным послеоперационным уходом.

В качестве иллюстрации приведем несколько клинических примеров пациентов с деформацией наружного носа, сочетанной с искривлением носовой перегородки и с гипертрофией носовых раковин, так и с патологией околоносовых пазух.

6.2. Клинические примеры результатов хирургического лечения

Клинические примеры 1

Больной М. 20 лет, поступил в ЛОР клинику с диагнозом деформация носа и носовой перегородки, гипертрофия носовых раковин на плановое оперативное лечение.

Жалобы при поступлении на изменение формы наружного носа, затрудненное носовое дыхание через обе половины носа, слизистые выделения из носа и зависимость от сосудосуживающих капель в нос. Из анамнеза выяснилось, что больным себя считает в течении пяти лет. Нарушение формы носа связывает с полученной бытовой травмой несколько лет тому назад, по поводу которой своевременно не обращался за медицинскую помощь.

При первичном обращении к ЛОР врачу по поводу затрудненного носового дыхания был диагностирован хронический ринит, искривление носовой перегородки и врачом был назначен сосудосуживающие капли в нос и промывание носа с физиологическим раствором. В дальнейшем, регулярно пользовался нафтизином, который временно помогал в плане улучшения носового дыхания.

В клинике больной обследован. Со стороны клинических анализов крови, (биохимия крови, коагулограмма), мочи и кала видимых изменений нет. Флюорография органов грудной клетки, электрокардиограмма без особенностей.

При анализе формы наружного носа у больного выявлена деформация обеих боковых стенок носа: с одной стороны отмечалось выбухание боковой стенки, а с другой – её западение (рисунок 6.1а).

При передней риноскопии и эндоскопии носа выявлено грубое искривление носовой перегородки влева на всем протяжении в противоположную сторону деформации костей носа (рисунок 6.1б). Слизистая полости носа розовая, несколько утолщена, в задненижнем отделе общего носового хода слева определяется наличие слизисто-гнойного скопления. Нижняя и средняя носовые раковины справа увеличены в объеме, почти приближаются к перегородке носа, поверхность их гладкая, мягкая, после анемизации с 0,1% раствором нафтизина достаточно сокращаются.

На КТ носа и ОНП были выявлены С-образная деформация носовой перегородки влева, гипертрофия новых раковин правой половины носа и пристеночное утолщение слизистой оболочки верхнечелюстных пазух (рисунок 6.1в).

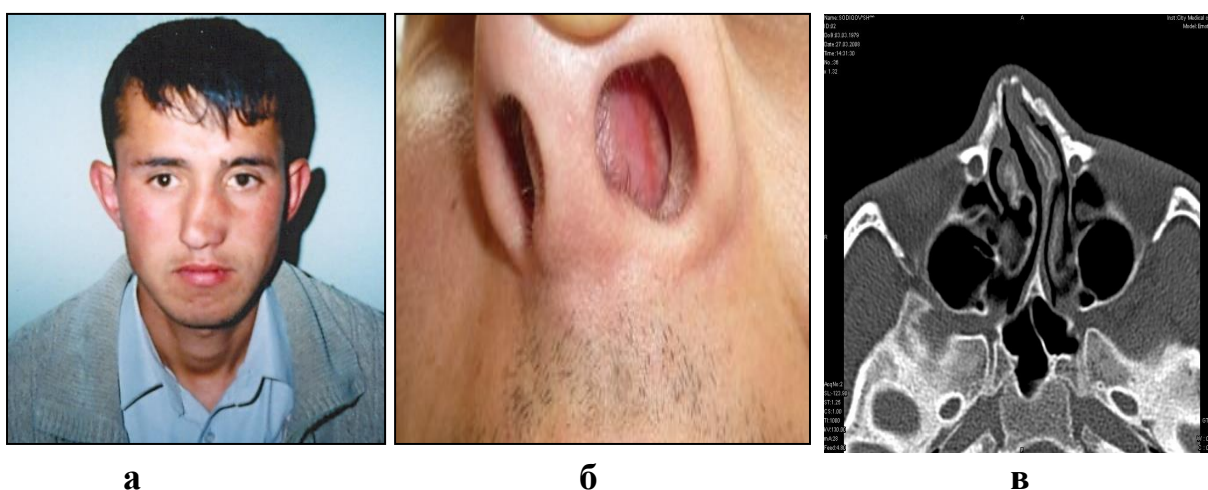


Рисунок 5.1. - Больной М. Картина носа (а,б) и КТ ОНП (в).

Результаты функционального исследования носа.

Ринопневмометрия - $43,4 \pm 1,1$ мм.водной столбы, что свидетельствует о второй степени нарушения проходимости носовых ходов.

Ольфактометрия – ощущение запаха уксусной кислоты (гипосмия 11 степени).

Мукоцилиарный транспорт (МЦТ) - $42,0 \pm 0,4$ минут, указывающий на снижение мукоцилиарного транспорта 11 степени.

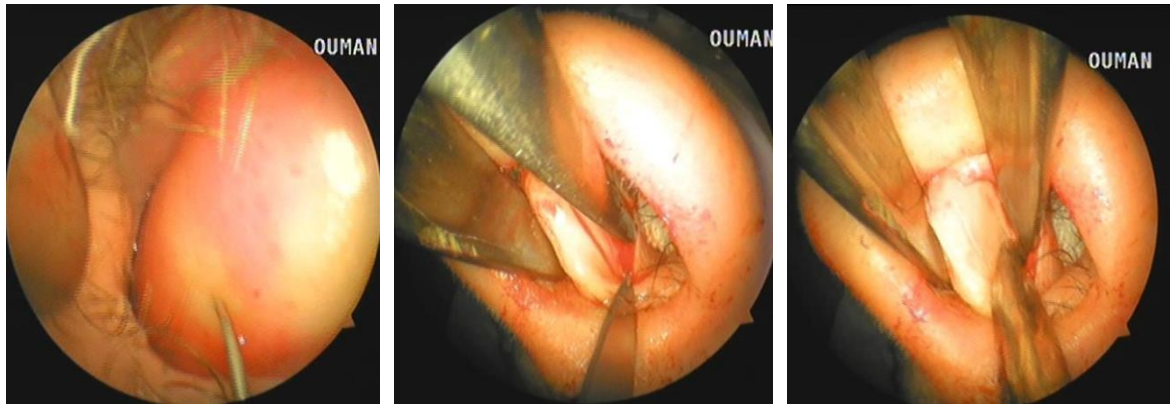
Ph носовой слизи - $7,5 \pm 0,5$, что показывает сдвиг pH в щелочную среду.

Клинический диагноз: Деформация наружного носа(риносколиоз) и С-образное искривление носовой перегородки, гипертрофия носовых раковин справа.

Больному запланирована риносептопластика и подслизистая вазотомия носовых раковин под общим обезболванием.

Ход операции. Операцию начинали с септопластики. Под местной инфильтрационной анестезии с 1% раствором новокаина в количестве 10,0 с добавлением 1 капли 0.1% раствора адреналина. Точку инъекции выбирали в кожной части носовой перегородки на месте предполагаемого разреза, далее направляя иглу вперед, вверх и книзу, обеспечивали анестезию всей её поверхности с обеих сторон.

В качестве основного разреза мы использовали полупроницающий разрез, который проводится в преддверии носа от спинки вниз вдоль каудального края четырехугольного хряща, отступя от него кзади на 1-2 мм. В данном случае, разрез проводили слева и обнажили край четырёхугольного хряща. Затем, распатором нашей модификации производили отслойку слизистой вместе с надхрящницей и надкостницей на всем протяжении стенки (рисунок 6.2).



а

б

в

Рисунок 6.2. -Инфильтрационная анестезия (а), разрез (б) и отслойка слизистой носовой перегородки (в).

Далее выполняли технику мобилизации хряща от костного основания и перпендикулярной пластинки решетчатой кости путем задней и нижней хондротомии микроножами из набора отомикроскопической хирургии. Для коррекции 4-х угольного хряща проводили иссечение клиновидных участков хряща на выпуклой стороне деформации.

Удаление клиновидных участков хряща на выпуклой поверхности хряща позволило устранить деформацию. Первую часть операции заканчивали приведением коррегированной перегородки в срединное положение и наложением кетгутовых швов на место разреза.

По окончания септум-операции, перешли ко второму вмешательству на носовых раковинах. Алгоритм выполнения сочетанной операции при деформации носа и носовой перегородки, сочетанной с патологией носовых раковин зависел от ограниченной или распространенной формы гипертрофии носовых раковин. В данном случае мы выбрали разработанную нами методику подслизистой вазотомии носовых раковин с эндоназальным распатором, подключенным к электроотсосу без предварительного разреза носовой раковины (рац.предложение № 3260/P475).

Методика проведения. Распатор, подключенный к электроотсосу без предварительного разреза вводили в толщу нижней носовой раковины через

её передний конец в глубину на 2 -2,5 см и производили отслойку тканей и разрушение артерио-венозных сплетений последней. Такой распатор дает возможность сравнительно легко отслаивать ткани носовой раковины с одновременным отсасыванием крови из раневой полости, что значительно облегчает работу хирурга во время операции.

Следует сказать, что при применении усовершенствованного способа операции в отличие от традиционной, ни одного случая значительного кровотечения из операционной раны, требующей тампонады носа мы не наблюдали.

Завершающей стадией данной операции был этап ринопластики. В плане хирургического доступа к костной пирамиде носа мы выбрали эндоназальный межхрящевой и вестибулярный разрезы. Для полной мобилизации пирамиды производили парамедиальную, латеральную и поперечную остеотомии. Прямое долото 5 мм проводили вдоль хряща перегородки к месту соединения переднего края носовых костей. Ударом молотка по долоту, его продвигали в краниальном направлении до корня носа. При этом, через кожу спинки носа постоянно контролировали положение кончика долота.

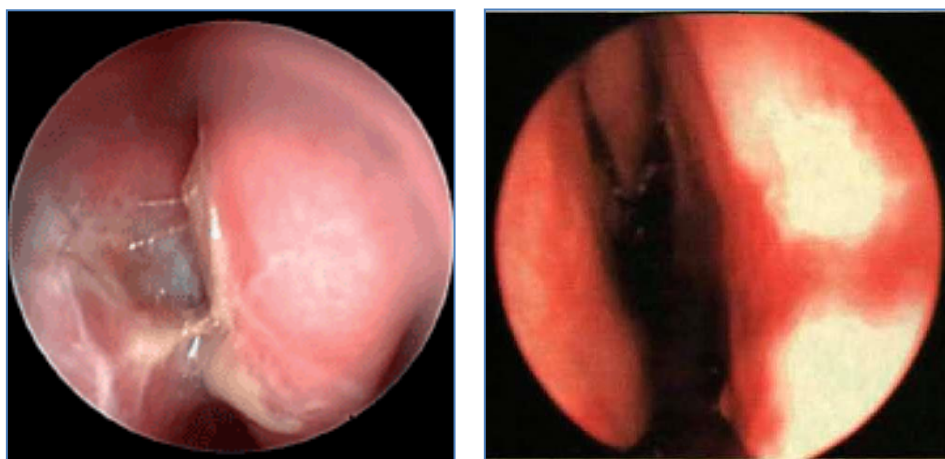
Латеральную остеотомию производили через вестибулярный разрез у края грушевидного отверстия. Для хорошей мобилизации костной пирамиды носа выполняли поперечную остеотомию, и далее фрагментацию костного скелета носа. После достижения мобилизации костей носа, их устанавливали в правильном положении. Для уменьшения травмы мягких тканей носа и профилактики послеоперационной гематомы, мы применили отслойку мягких тканей носа только по линии остеотомии, создавая небольшой туннель для введения долота.

По окончании ринопластики, для фиксации костей носа изнутри, полость носа тампонируем пропитанной мазью тампонами, а для надежной фиксации костей носа снаружи в послеоперационном периоде, после их репозиции мы успешно применили устройство (патент №ТЖ 71),

которое состоит из двух пластинок с проушинами и пружинной системой, позволяющей увеличивать или уменьшать степень давления на стенки носа по мере их необходимости.

Устройство с раскрытыми пластинками накладывается на наружный нос и с помощью четырех марлевых тесемок фиксируется по окружности головы и шеи больного и вращением винта подбирается оптимальная степень компрессии на костный отдел носа по ощущениям больного.

Послеоперационный период проходил относительно спокойно. Первые сутки больного беспокоили умеренная головная боль, которая проходила после приёма обезболивающих препаратов, давление в носу, слезотечение и отсутствие носового дыхания, связанное с наличием тампонов в носу. Местная реакция на хирургическую травму проявлялась отеком мягких тканей носа и подглазничной области, гиперемией и отеком слизистой оболочки полости носа, а также усилением слизисто-серозных отделяемых из полости носа (рисунок 6.3а).



а

б

Рисунок 6.3. - Полость носа первые сутки (а) и на 10-е сутки (б) после операции.

В послеоперационном периоде для анальгезии назначали 2,0 анальгина и 1,0 димедрола внутримышечно 2-3 раза в течении первых суток. Для укрепления сосудистой стенки и предупреждения кровотечения назначали

аскорутин. Для профилактики инфекции использовали антибиотик цефазолин по 1млн. в/м 2 раза в сутки в течении 5 суток.

На 8-10 сутки гиперемия и отечность слизистой носа спала, экссудация слизисто-серозных выделений практически прекратились и пациент начал свободно дышать через нос, но в полости носа периодически образовывались корочки, для размягчения которых назначали масляные капли в нос (рисунок 6.3б).

Для определения функционального состояния слизистой полости носа в конце 1-го, 3-го и 6-го месяца повторно исследовали проходимость носовых ходов, мукоцилиарный транспорт, обоняние и рН носового секрета, усредненные результаты которых приведены в таблице 6.8.

Как видно из ниже представленной таблицы, показатели функционального состояния носа, т.е. проходимость носовых ходов, мукоцилиарный транспорт, рН носового секрета и обоняние данного пациента, постепенно улучшаясь в течении 1 месяца, практически восстановились в течении 6 месяцев.

Таблица 6.8.- Средние показатели функционального состояния носа у пациента до и в послеоперационном периоде

Показатели функции носа	До операции	Через 1 месяца	Через 3 месяцев	Через 6 месяцев
Ринопневмометрия (n- 8-10 мм.водн. ст.)	43,4±1,1	25,8±1,1	17,3±0,9	10,9±0,6
Ольфактометрия	Гипосмия 11 ст.	Гипосмия 1 ст.	Гипосмия 1 ст.	Нормосмия
МЦТ(n-14,2+3,5мин)	42,0 ±0,4	26,5±0,9	19,6±0,5	14,3±0,3
Ph носовой слизи	7,5±0,5	7,5±0,3	7,5±0,3	7,4±0,2
P	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001

Наравне с восстановлением показателей функционального состояния носа, параллельно улучшились и анатомические результаты, в те же сроки послеоперационного наблюдения.

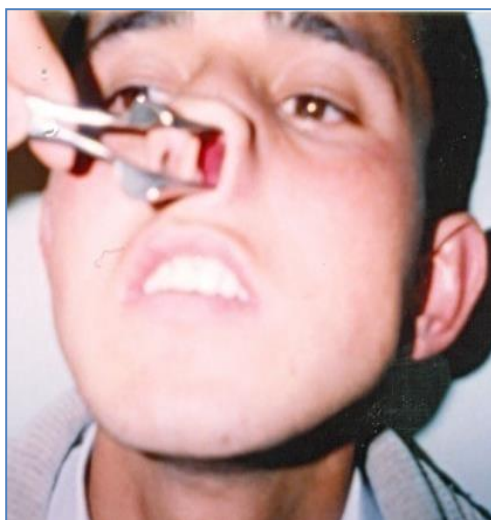


а



б

Рисунок 6.4.- Больной М. Наружный нос до (а) и после (б) операции



а



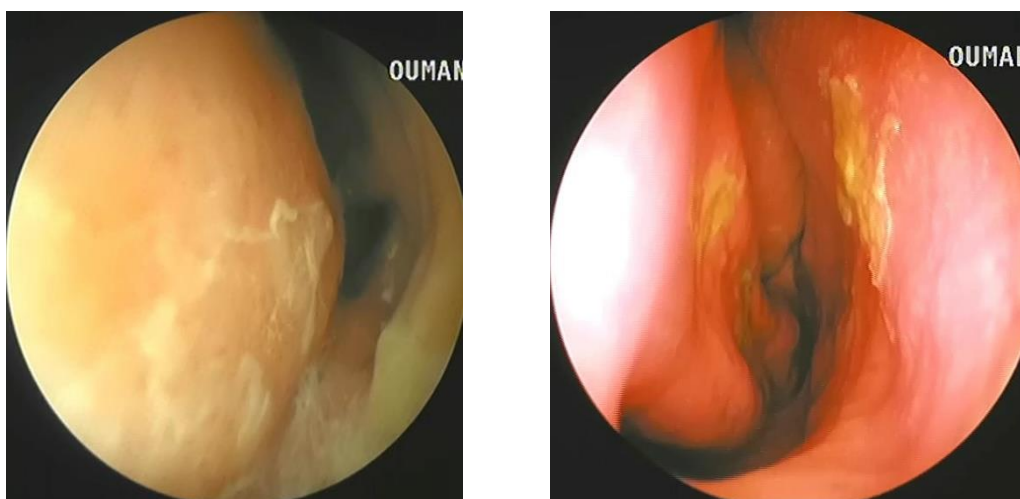
б

Рисунок 6.5.- Больной М. Перегородка носа до (а) и после (б) операции.

На представленных рисунках 6.4.- 6.5., отмечается практическое восстановление формы наружного носа и освобождение общего носового хода слева, который был закрыт искривленной носовой перегородкой.

На ниже приведенной эндоскопии полости носа (рисунок 6.6.) показан объем нижней носовой раковины справа до и через 6 месяцев после

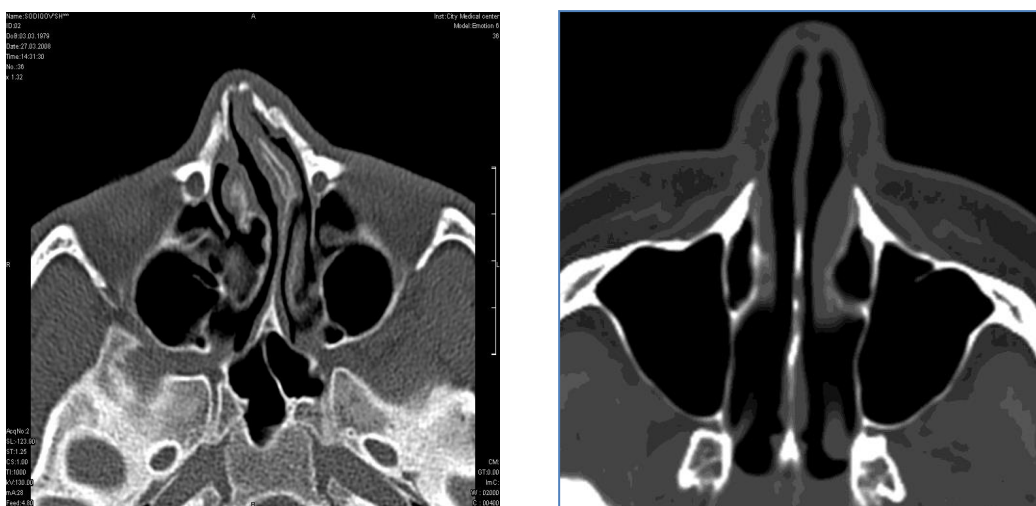
подслизистой вазотомии, где видно значительное сокращение размера носовой раковины и расширение общего носового хода.



а

б

Рисунок 6.6.- Больной М. носовая раковина до (а) и после (б) вазотомии



а

б

Рисунок 6.7.- Больной М. Картина КТ носа и ОНП до (а) и после (б) риносептопластики и вазотомии носовых раковин справа.

На повторной КТ носа и ОНП наблюдается уменьшение объема носовых раковин, улучшение формы наружного носа и практическое восстановление срединного положения носовой перегородки (рисунок 6.7).

Оценка клинических результатов пациента в послеоперационном периоде проведена по балльной системе, описанной в предыдущей главе.

В данном случае результат хирургического лечения больным оценен на **4 балла**, т.к. больной доволен формой наружного носа и нынешним состоянием носового дыхания.

Объективно, наружный нос правильной формы, слизистая оболочка полости носа розовая, влажная, перегородка носа практически в срединном положении, носовые раковины средних размеров, патологических выделений в носовых ходах отсутствуют. Носовое дыхание и обоняние в норме.

Таким образом, после проведения одновременной риносептопластики и подслизистой вазотомии носовых раковин у данного пациента наступило практическое восстановление дыхательной, защитной и обонятельной функции носа, а также улучшение эстетического вида носа.

Клинический пример 2

Больной Н. 28 лет, поступил в ЛОР клинику с диагнозом: Комбинированная деформация (риносколиоз+ринокифоз) носа, искривление носовой перегородки, гипертрофия нижних носовых раковин, полипозный гайморэтомидит справа на плановое оперативное лечение.

При поступлении пациент жаловался на нарушение формы наружного носа, затрудненное носовое дыхание через обе половины носа, особенно выраженное в ночное время, снижение обоняния, слизисто-водянистые выделения из носа, ночной храп, повышенную утомляемость при физической нагрузке, раздражительность и частые головные боли.

Больным себя считает в течении около 10 лет. Причину деформации носа связывает с полученной в детстве травмой. По поводу вышеуказанных жалоб неоднократно лечился амбулаторно с временным улучшением носового дыхания. Последние три года регулярно пользуется сосудосуживающими препаратами, в основном нафтизином. При этом,

отмечает, что в последние месяцы нафтизин почти не помогает, в связи с чем обратился в ЛОР клинику за помощью.

Клинический, биохимический анализ крови, коагулограмма, анализ мочи и кала без патологии. Флюорография органов грудной клетки и ЭКГ также без особенностей.

При анализе формы наружного носа у больного выявлена деформация в виде риносколиоза и ринокифоза. При эндоскопии носа выявлено искривление носовой перегородки влева в виде горизонтально расположенного костно-хрящевом гребня. Слизистая полости носа розовая, утолщена, в общем носовом ходе с обеих сторон определяется полипозная ткань, которая на 2/3 закрывает носовые ходы. Нижние носовые раковины увеличены в объеме (рисунок 6.8), поверхность их неровная, на ощупь плотноватая и после анемизации с 0,1% раствором нафтизина почти не сокращаются.

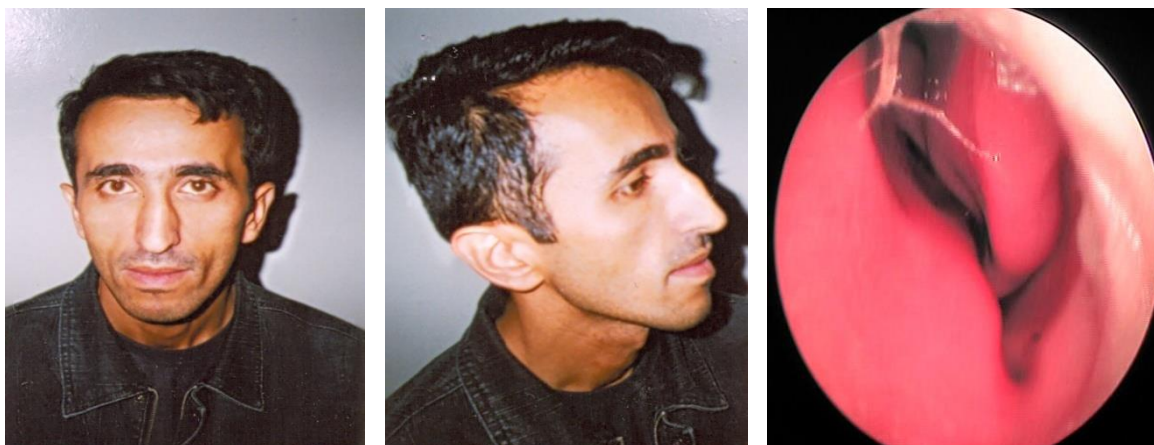


Рисунок 6.8.- Картина наружного носа и носовой полости больного

КТ носа и ОНП указывает наличие деформации наружного носа, носовой перегородки, гипертрофии новых раковин и полипозной ткани в решетчатых клетках и в верхнечелюстной пазухе справа (рисунок 6.9).

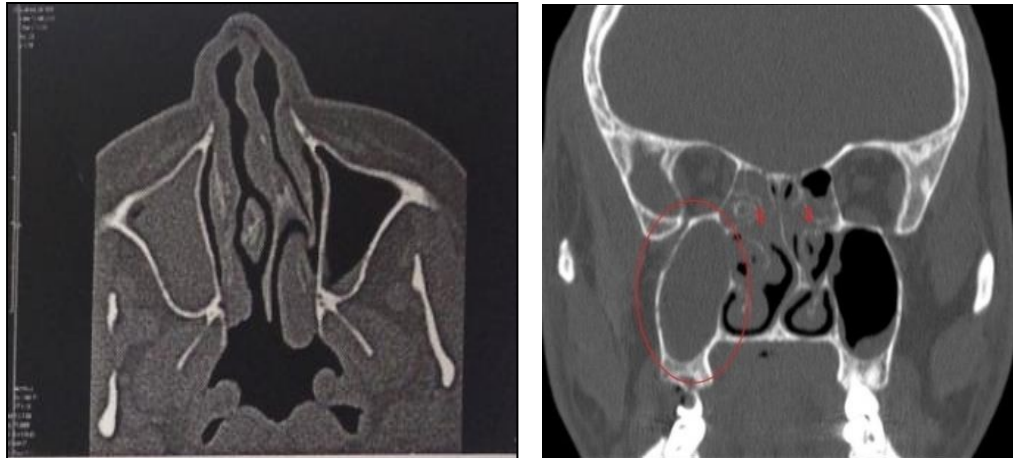


Рисунок 6.9.- КТ носа и околоносовых пазух (аксиальная и коронарная проекции).

Результаты функционального исследования носа.

Ринопневмометрия - $54,3 \pm 1,1$ мм.водной столбы - выраженное нарушение проходимости носовых ходов. Ольфактометрия – ощущение запаха настойки валерианы (III степень гипосмии). Мукоцилиарный транспорт (МЦТ) - $58,5 \pm 0,4$ мин., указывающий на снижение мукоцилиарного транспорта 11-111 степени. Ph носовой слизи - $7,56 \pm 0,5$ - сдвиг pH в щелочную среду.

В ЛОР клинике больному выставлен клинический диагноз: Деформация (риносколиоз+ринокифоз) носа, искривление носовой перегородки, гипертрофический ринит, правосторонний полипозный гайморит и в плане оперативного лечения решено провести риносептопластику, ультразвуковую дезинтеграцию (УЗД) носовых раковин и эндоназальную гайморополипоэктомию одновременно под общим обезболиванием.

Первым этапом была септопластика. После полупроницающего разреза слева у кожно-слизистого края перегородки выполнили отслойку слизистой вместе с мукоперихондрией мукопериостом на всем протяжении стенки. Далее двумя продольными разрезами хряща сверху и снизу вдоль деформации отсекали этот хрящевой участок от основной части четырехугольного хряща и костного дна. Затем, через этот разрез распатором

осторожно отслаивали слизистую оболочку противоположной стороны на участке деформации. Выделенный таким образом искривленный участок хряща резецировали, а деформированный отдел костного дна сбивали долотом, после чего перегородка приняла срединное положение. Слизистый лоскут уложен на место и фиксирован кетгутовыми швами.

По окончании септум-операции, в качестве хирургического воздействия на гипертрофированные носовые раковины выбрали ультразвуковую дезинтеграцию носовых раковин (УЗД). Показанием для применения УЗД носовых раковин была неэффективность ранее проведенной консервативной терапии и значительное нарушение основных функций носа.

Ультразвуковой (УЗ) зонд в рабочем состоянии внедряли в толщу нижней носовой раковины в глубину 2-3 см и производили ее дезинтеграцию в течении 10-12 секунд массирующими движениями зонда. УЗД позволяет осуществлять разрушение патологически измененной стромы носовой раковины щадящее, без повреждения физиологически важного эпителиального покрова слизистой оболочки с последующим рубцеванием в зоне операционного канала. При этом, мы отмечаем коагулирующие и гемостатические свойства УЗ зонда, так как все операции с применением хирургического ультразвука прошли практически бескровно.

После завершения септопластики и вмешательства на носовых раковинах, для временной фиксации носовой перегородки и предупреждения кровотечения из раны нижних носовых раковин, производили первый этап тампонады носа, заполняя марлевым тампоном, смоченным синтомициновой эмульсией нижний этаж носовой полости, оставляя свободным средний и верхний этаж для доступа к полипозной ткани.

Следующим этапом операции была полипозтмоидотомия и эндоназальное вскрытие правой гайморовой пазухи и очистка её от полипозной ткани. Шипцами Блекслера и специальными кусачками осторожно удаляли полипозную ткань из зоны передних и средних этмоидальных клеток традиционным методом. Кровотечение останавливали

временной тампонадой зоны удаленных полипов. Далее, путем расширения естественного соустья в среднем носовом ходе открыли широкий доступ к верхнечелюстной пазухе с помощью специальных изогнутых шипцов удаляли полипозную ткань из полости гайморовой пазухи.

После гемостаза, с помощью ригидного эндоскопа под углом 30° проводили ревизию полости верхнечелюстной пазухи и операционную полость в зоне передних и средних этмоидальных клеток.

Следует отметить, что эндоназальный способ вскрытия клеток решетчатых пазух и верхнечелюстной пазухи с последующим эндоскопическим контролем полости оперированных пазух является более физиологическим и не менее эффективным методом хирургического лечения полипозных риносинуситов. По окончании гайморополипоэтмоидотомии выполнили второй этап передней марлевой тампонады полости носа.

В завершающей стадии одномоментной операции выполнили ринопластику. Отслоили кожу, мягких тканей спинки и ската носа, остеотомию, редрессацию и мобилизацию костных фрагментов наружного носа проводили эндоназальным двусторонним межхрящевым доступом по описанному выше способу. Удаление костного горба осуществили пилой Воячека, которую через межхрящевой разрез вводили в подкожный туннель слева и справа поочередно и спиливали горб с двух сторон.

Острые края костной поверхности спинки носа сглаживали рашпилем, а костные опилки тщательно отсасывали электроотсосом для профилактики образования костной мозоли на месте удаленного костного фрагмента. По окончании операции костей носа снаружи фиксировали устройством, запатентованным нами, с подбором оптимальной степени компрессии на костный отдел носа.

Операцию завершили способом тампонады носа с сохранением носового дыхания через воздуховодные трубки, который является более целесообразным методом, направленный на обеспечение носового дыхания и облегчения общего самочувствия и тягостных ощущений больного первые

сутки после операции. В качестве воздухопроводника мы использовали интубационные трубочки длиной 6-8 см и размером №6.

В первые сутки после операции больной жаловался на умеренную головную боль, давление в носу и слезотечение. Местная реакция на операцию проявилась легкой гиперемией и отечностью мягких тканей носа и гиперемией слизистой оболочки полости носа. В качестве анальгезии больному назначили трамадола по 2,0 в/м 2 раза в сутки, цефтриаксон по 1млн в/м 2 раза в сутки в течении 5 суток и витамин С в дражах.

Благодаря возможности дышать через воздухопроводные трубки и отсутствием сильного давления резиновых «пальчиков» на стенки полости носа, пациент первые сутки после операции перенёс удовлетворительно и без тягостных ощущений. В связи с чем, марлевые тампоны, вложенные в резиновые перчатки и воздухопроводные трубки из носа удалили на третьи сутки после операции.

Следует отметить, что при удалении тампонов изнутри резиновых пальчиков, кровотечения практически не возникало, и тампоны практически были сухими. Поэтому считаем, что метод тампонады носа с применением резиновых пальчиков способствует меньшей травматизации поверхности слизистой оболочки полости носа и более быстрому восстановлению ее целостности.

Со дня удаления тампонов больному предложили промывать носовую полость и полость верхнечелюстной пазухи свежее приготовленной настойкой шалфея лекарственного до 3-4 раза в сутки. Промывали полость носа и верхнечелюстной пазухи с 20 мл шприцом со специальной канюлей, разработанной нами. Пациент легко переносил эту процедуру и замечал легкое жжение в носу. В дальнейшем, процедуру промывания носа больной проводил самостоятельно в течении две недели.

На четвертый и пятый сутки реактивные явления в носу значительно спали, экссудация слизисто-серозных выделений в носу уменьшались с образованием слизисто-серозных корочек, которых удаляли с помощью

электроотсоса постепенно, по мере их смягчения и освобождения от подлежащей ткани в течении недели. Для размягчения слизисто-серозно-гнойных которых назначали масляные капли в нос.

Для определения функционального состояния носа в динамике на 30-е сутки, через 3 и 6 месяцев после операции исследовали проходимость носовых ходов, обоняние и мукоцилиарный клиренс, усредненные результаты которых приведены в таблице 6.9.

Таблица 6.9.- Показатели функционального состояния носа у пациента до и после лечения

Показатели функции носа	До операции	Через 1 месяца	Через 3 месяцев	Через 6 месяцев
Ринопневмометрия (n- 8-12 мм.водн. ст.)	54,4±1,1	35,8±1,1	23,3±0,9	14,9±0,6
Ольфактометрия	Гипосмия 111 ст.	Гипосмия 1-11 ст.	Гипосмия 1 ст.	нормосмия
МЦТ (n-14,2+3,5мин)	58,5±0,4	32,4±0,6	21,6±0,5	15,5±0,3
Ph носовой слизи	7,56±0,4	7,5±0,3	7,5±0,3	7,4±0,2
P	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001

Как видно из представленной таблицы, после одномоментного хирургического вмешательства и на фоне послеоперационной терапии с применением настоя шалфея лекарственного, функциональное состояние носа постепенно улучшалось и практически нормализовалось к 6 месяцу наблюдения.

В частности, сопротивляемость носовых ходов к воздушному потоку в первом месяце послеоперационного периода уменьшилось от 54,3±1,1 мм.водн.ст до 35,8±1,1 мм.водн.ст., в третьем месяце – от 35,8±1,1 до 23,3±0,5 и в шестом месяце – до 14,9±0,6 мм.водн.ст. с восстановлением носового дыхания.

В результате снижения реактивно-воспалительных реакций в носу и постепенным восстановлением проходимости носовых ходов, восстановилась и обонятельная функция носа у данного пациента. На фоне послеоперационной терапии, постепенно улучшалась двигательная активность мукоцилиарного транспорта.

К примеру, после одного месяца послеоперационного наблюдения время МЦК составила уже $32,4 \pm 0,6$ мин, а через 6 месяцев показатель мукоцилиарного транспорта приблизился почти к норме и составил $15,5 \pm 0,3$ мин. На фоне послеоперационной терапии с применением настоя шалфея лекарственного произошел сдвиг рН в кисле-щелочную среду и составил $-7,4 \pm 0,2$.

Отдаленный клиническо-функциональный результат одномоментного хирургического лечения оценен путем анкетирования и повторной эндоскопии полости носа и КТ околоносовых пазух.

Осмотр носа показывает практическое устранение сколиоза и кифоза наружного носа, а при эндоскопии видны уменьшение в объеме носовых раковин, отсутствие полипов и медиальное положение носовой перегородки (рисунок 6.10) .



Рисунок 6. 10.- Наружный нос и носовая полость после операции.

На повторной КТ носа и ОНП наблюдается уменьшение объема носовых раковин, улучшение формы наружного носа и практическое восстановление срединного положения носовой перегородки(рисунок 6.11).

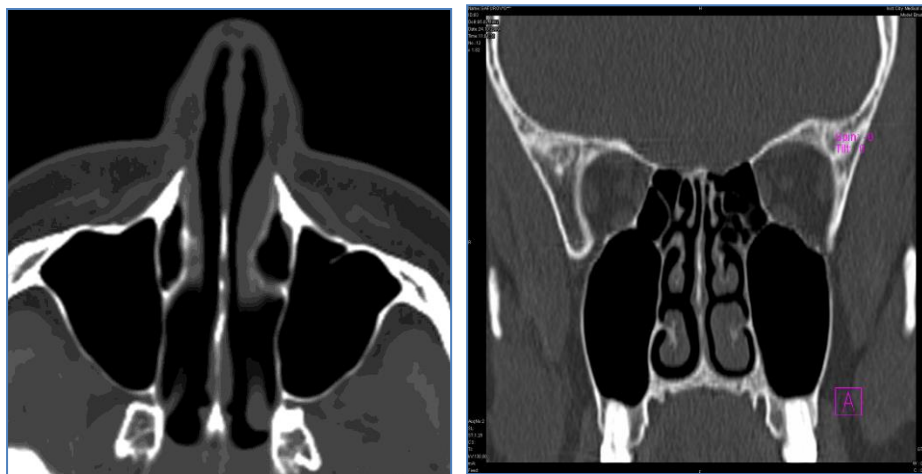


Рисунок 6.11. –КТ носа и ОНП через 6 месяцев после операции. (участки просветления на перегородке носа соответствуют местам резекции костной или хрящевой ткани перегородки).

Через 6 месяцев послеоперационного наблюдения, результат комплексного лечения больной оценил на **4 балла**. Пациент вполне остался довольным формой наружного носа и носовым дыханием. Главным достижением лечения, по мнению больного является восстановление носового дыхания и обоняния. В настоящее время пациент не пользуется сосудосуживающими каплями. Субъективная оценка больного подтверждена риноскопической картиной, КТ носа и ОНП и повторными исследованиями функционального состояния носа.

В данном клиническом примере, после проведения одновременной риносептопластики, эндоназальной гайморополипоэктомии и УЗД носовых по поводу деформации носа, носовой перегородки в сочетании с патологией носовых раковин и ОНП наблюдается восстановление носового дыхания, обоняния, улучшение функции мукоцилиарного транспорта и эстетического вида наружного носа, что свидетельствует о целесообразности

и необходимости одномоментных операций при сочетанных патологиях носа и ОНП.

Клинический пример 3

Больной Н. 21 год лет, поступил в ЛОР клинику с диагнозом: Деформация (риносколиоз+ринолордоз) носа, искривление носовой перегородки, гипертрофия нижних носовых раковин, для планового хирургического лечения.

При поступлении пациент жаловался на нарушение формы наружного носа, отсутствие носового дыхания справа и затрудненное дыхание через левую половину носа, снижение обоняния, частые слизистые выделения из носа, быструю утомляемость при физической нагрузке. Больным себя считает в течении 5 лет. Причину деформации носа связывает с полученной бытовой травмой несколько лет тому назад. По поводу вышеуказанных жалоб лечился амбулаторно, принимал сосудосуживающие капли, которые временно улучшали носовое дыхание. При очередном обращении к ЛОР врачу, им рекомендовано оперативное лечение по поводу деформации носа, носовой перегородки и гипертрофии носовых раковин.

При осмотре наружного носа определяется деформация в виде смещения костной пирамиды носа вправо и западение в хрящевой части спинки носа (рисунок 6.12а). Хрящевая часть кончик носа смещена вправа за счет резкого искривления переднего отдела четырехугольного и латерального крыльчатого хрящей. Из за поперечного расположения каудальной части перегородочного хряща, клапан носа справа полностью закрыт и проведение эндоскопии не удадется. При эндоскопии левой половины носа определяется гипертрофия нижней и средней носовых раковин и сужение общего носового хода (рисунок 6.12б),

Ринопневмометрия - $25,3 \pm 1,1$ мм.водной столбы - выраженное нарушение проходимости носовых ходов. Ольфактометрия – ощущение запаха настойки валерианы (III степень гипосмии). Мукоцилиарный транспорт (МЦТ) -

48,4±0,5 мин., указывающий на снижение мукоцилиарного транспорта 11-111 степени. Ph носовой слизи - 7,5±0,3 - сдвиг pH в щелочную среду.

КТ носа и ОНП подтверждает наличие деформации наружного носа, носовой перегородки и гипертрофии новых раковин (рисунок 6.13).



Рисунок 6.12.-Больной Н. 21год. с деформацией наружного носа (а), сочетанной с искривлением перегородки носа (б).

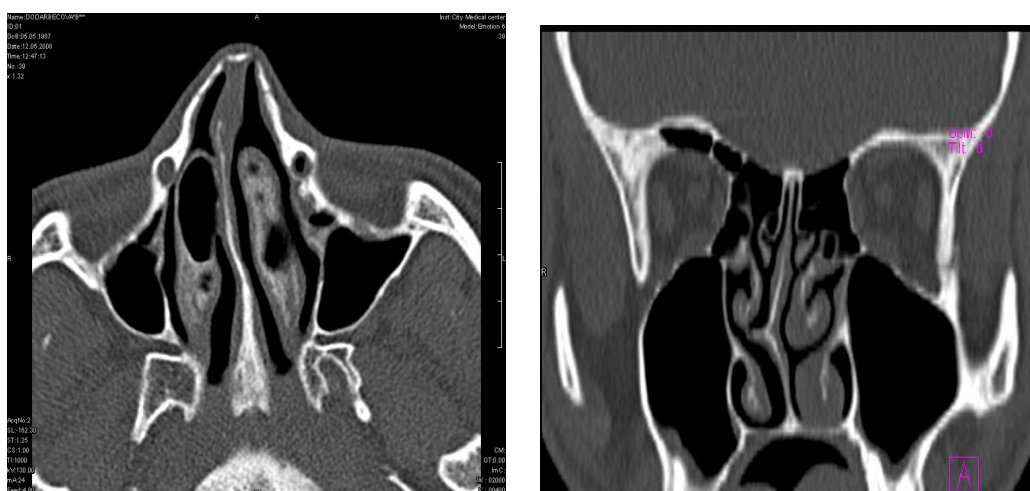


Рисунок 6.13.- Больной Н. 21г. КТ носа и ОНП (видна деформация носа, носовой перегородки и гипертрофия носовых раковин слева.

В плане последовательности хирургического вмешательства выбрана эндоназальная подслизистая вазотомия носовых раковин слева и септоринопластика открытым доступом.

Подслизистую вазотомию носовых раковин проводили с модифицированным нами эндоназальным распатором –отсосом, описанным в предыдущей главе, т.е. острый режущий рабочий конец распатора, без предварительного разреза вводили в толщу переднего конца нижней носовой раковины в глубину на 2 -2,5 см и производили разрушение артерио-венозных сплетений последней в течение 8-10 секунд с одновременным отсасыванием крови из раневой полости, что значительно облегчало выполнение данной процедуры.

Затем выполнен этап открытой риносептопласти. Традиционным разрезом по колумелле обнажили кончик носа и нижние латеральные хрящи. Далее выделили перегородку носа со всех сторон, которая имела выраженное искривление и западение в передней части вправо, что практически закрывало клапан носа. Верхнюю часть четырехугольного хряща выпрямили путем нанесения горизонтальных и вертикальных насечек скальпелем, после чего перегородочный хрящ в срединном положении был ушит с верхними латеральными хрящами тонким кетгутовым швом №4. Другие, менее деформированные участки перегородочного хряща корригировали горизонтальными сквозными насечками со стороны выпуклой части. Далее выполнена боковая и центральная остеотомия и репозиция костей носа.

Операцию завершали накладыванием швов на кожу кончика и крыльев носа, укладкой на наружный нос специальной шины авторского варианта, проведением воздухопроводящих труб в общий носовой ход и выполнением марлевой тампонады в полость носа для внутренней фиксации структур перегородки носа.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Местная реакция на оперативное вмешательство проявилась отеком мягких тканей

носа и подглазничной области, гиперемией, отеком слизистой оболочки полости носа и слизисто-серозными отделяемыми из носа.

Общая реакция организма а операцию выражалась незначительной головной болью, давлением в носу, слезотечением, а также вялость и понижением аппетита в первый день хирургического вмешательства.

Пациент первые сутки после операции перенёс удовлетворительно, благодаря наличие в носу воздуховодных трубок и возможности дышать через них, в связи с чем, марлевые тампоны, вложенные в резиновые перчатки из носа удалили на третьи сутки после операции.

На фоне послеоперационной терапии, постепенно улучшалась и восстанавливалась проходимость носовых ходов и двигательная активность мукоцилиарного транспорта, а также обонятельная функция носа. К примеру, через 6 месяцев после операции, средний показатель проходимости носовых ходов составил $12,5 \pm 0,5$ мм.водн.ст., против $25,3 \pm 1,1$ мм.водн. ст., скорость мукоцилиарного транспорта - $14,5 \pm 0,4$ мин., против $48,4 \pm 0,5$ до начало операции. Сдвиг рН наметился в кисле-щелочную среду и составил - $7,45 \pm 0,2$.



Рисунок 6.14. Тот же больной Н. 21г с деформацией наружного носа (а), сочетанной искривлением перегородки носа (б) после операции.

Отдаленный хороший клиническо-функциональный результат одномоментного хирургического лечения положительно оценен пациентом и подтвержден повторной эндоскопией полости носа и КТ околоносовых пазух (рисунок 6.14), т.к. осмотр носа показывает практическое устранение деформации наружного носа, а при эндоскопии можно увидеть медиальное положение носовой перегородки, уменьшение носовых раковин в объеме и расширение общего носового хода с обеих сторон полости носа. Послеоперационный результат КТ носа и ОНП показаны на рисунке 5.15.

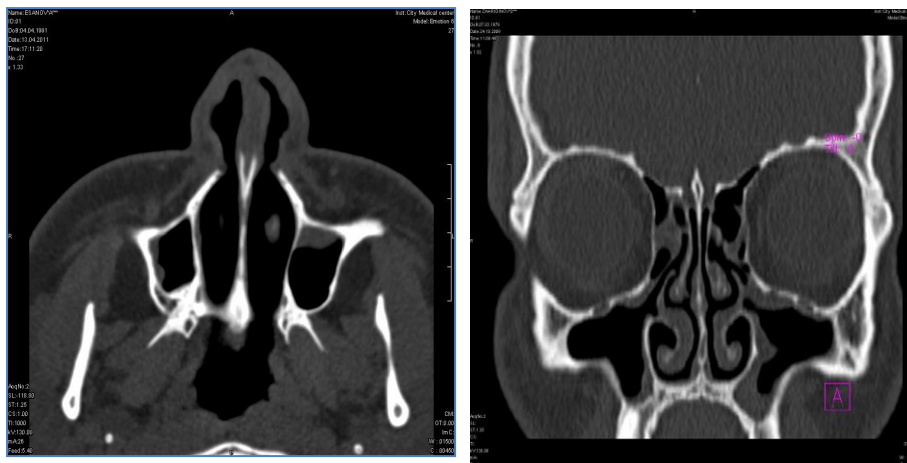


Рисунок 6.15.- КТ носа и ОНП больного Н 21г после операций (участки просветления на перегородке носа соответствуют местам резекции костной или хрящевой ткани перегородки).

Как видно из представленных КТ носа и ОНП в аксиальной и коронарной проекциях наблюдается практическое восстановление анатомически срединного положения носовой перегородки, уменьшение в объеме носовых раковин и улучшение степени воздушности околоносовых пазух.

Таким образом, при одномоментном вмешательстве вполне возможно выполнить полный объем планируемых операций функционально-эстетического характера. Такая возможность обеспечивается применением адекватных хирургических инструментарий, с использованием эндоскопов, ультразвуковой хирургической аппаратуры и современных коагуляторов

Клинический пример 4

Больная Л. 19 лет. Поступила в клинику с диагнозом: Деформация носа (ринолордоз) и носовой перегородки, сочетанная с гипертрофией носовых раковин. Жалобы при поступлении на изменение формы носа, затрудненное носовое дыхание и психологический дискомфорт из-за неправильной формы наружного носа. Считает себя больной в течении ряда лет. Причину нарушения формы связывает с травмой, полученной в детском возрасте. Ранее по поводу вышеуказанных жалоб обращалась к оториноларингологу, который рекомендовал ринопластику по достижении совершеннолетия.

Объективно отмечается западение всей костно-хрящевой части спинки носа, вследствие чего спинка уплощена расширена, кончик носа выступает, ноздри также расширены. При эндоскопии отмечается равномерное утолщение и искривление носовой перегородки в обе стороны, преимущественно в её нижних отделах по ходу дна полости носа. Нижние и средние носовые раковины умеренно увеличены в объеме, вход в обонятельную щель сужен, в носовых ходах патологических отделяемых нет.

Ринопневмометрия, ольфактометрия, исследование МЦТ и рН носового секрета показывают умеренные нарушения проходимости носовых ходов, обоняния и мукоцилиарного транспорта. рН носовой слизи – 7,45.

На КТ ОНП заметных патологических изменений со стороны всех околоносовых пазух не выявлено. Со стороны соматического статуса и клинико-биохимических исследований крови и мочи противопоказания к операции нет.

После соответствующей подготовки, больной выполнили септоринопластику и подслизистую вазотомию носовых раковин под общим эндотрахеальным наркозом.

Вначале операции производили септум-операцию, во время которой, в качестве трансплантата создали смоделированный костно-хрящевой аутоматериал, полученный путем резекции костно-хрящевого участка перегородки носа, преимущественно из её нижне-заднего отдела.

Ринопластику производили разрезом у кончика носа и создавали свободный и широкий туннель под кожей спинки и готовый аутоматериал укладывали в туннель под кожей спинки носа. Для фиксации имплантанта применили шину, способ использования которой подробно описан выше.

Послеоперационный протекал без осложнений. Форма наружного носа и носовое дыхание восстановилось (рисунок 5.16). Больная довольна эстетическим видом наружного носа и свободным носовым дыханием.



Рисунок 6.16.- Больная Л. 20 лет. С западением костно-хрящевого отдела спинки носа сочетанной деформацией перегородки носа. а) до операции б) через год после операции.

Обсуждение результатов лечения

Данные литературы и клинические исследования последних лет указывают на рост числа больных с деформацией наружного носа, сопровождающихся искривлением носовой перегородки, гипертрофией носовых раковин, катарально-пристеночными или полипозными синуситами [21, 75, 100, 124, 147, 166, 241, 244, 317].

По данным годовых отчетов ЛОР – отделений НМЦ РТ за 2010-2020 годы, среди госпитализированных больных с ринологической патологией, 36,5% составили пациенты с деформацией наружного носа, сочетанной с патологией полости носа и ОНП, что подтверждает распространенность этого заболевания и в Таджикистане.

Вопросы одномоментного хирургического лечения или поэтапная хирургия, а также послеоперационного ухода больных с деформацией носа, сочетанных с патологией полости носа и ОНП в разных возрастных категориях до настоящего времени остаются предметом дискуссии среди ученых и клиницистов [2, 25, 39, 50, 71, 142, 211].

Таким образом, вопросы своевременной диагностики и комплексного лечения больных с деформацией носа, сочетанной с патологией полости носа и ОНП представляют собой актуальную проблему отечественной ринологии и требует разработки оптимизированных методов функционально - эстетической хирургии и послеоперационного ухода, что и явилось основанием для проведения данного научного исследования.

На первом этапе работы нами проведен ретроспективный анализ истории болезней 90 пациентов в возрасте от 17 до 52 лет с деформацией носа, искривлением носовой перегородки, с хроническим гипертрофическим ринитом и полипозными риносинуситами, которые в период с 2000 по 2006 годы поступили в оториноларингологические отделения Национального медицинского центра (НМЦ) «Шифобахш» Республики Таджикистан для оперативного лечения.

Анамнестические данные больных показали, что независимо от даты первичного обращения к оториноларингологу, пациенты были направлены в ЛОР стационар для оперативного лечения в разные сроки от начала заболевания. К примеру, 35,5% больных по поводу деформации носовой перегородки обращались к ЛОР врачами еще в детском возрасте, однако им рекомендованы оперативное лечение по достижении 16-18 летнего возраста, что с точки зрения современных знаний о сроках развития носовой перегородки является ошибочным мнением.

Анализ причин заболеваний показал, что у больных с деформацией носа и носовой перегородки наиболее частыми причинами были бытовые травмы в детском и в подростковом возрасте (59,1%) и спортивные травмы (25,2%), В 10,5 % случаях причиной заболевания был перенесенный рахит в детском возрасте. Пациенты с хроническим гипертрофическим ринитом и полипозным риносинуситом в 87,8% случаях причиной болезни называли частые простудные заболевания, острый ринит и острые синуситы, что в принципе совпадают данными как зарубежных, так и отечественных авторов. Неблагоприятные материально-бытовые условия и климатические факторы явились причиной заболевания у 12,2% обследованных.

Следует отметить, что в плане диагностики патологий носа и ОНП очень мало использованы современные методы исследования, как риноэндоскопия и КТ ОНП. Функциональное состояние носа исследовано устаревшими на сегодня методами.

В истории болезни пациентов с деформацией носовой перегородки, не везде подробно описаны точная локализация (костный, хрящевой или костно-хрящевой отдел), вид и протяженность искривления, а указано лишь тип и направление искривления перегородки влево или вправо.

Анализ рентгенографии ОНП у больных с деформацией носовой перегородки с гипертрофией носовых раковин выявил, что в 18,9% случаях, факт наличие патологических изменений со стороны ОНП перед выполнением ринохирургического вмешательства хирургом не учтен.

В плане хирургического лечения больным с деформацией носа, носовой перегородки, гипертрофическим ринитом и полипозным риносинуситом в основном выполнялись традиционные хирургические вмешательства, как подслизистая резекция носовой перегородки по Киллиану, гальванокаустика и криовоздействие носовых раковин и полипотомия носа. В 23,3 % случаях при наличии деформации носовой перегородки и гипертрофии носовых раковин, операция ограничивалась проведением только септум-операции без вмешательства на носовые раковины.

В 26,6% случаях, при сочетании гипертрофии носовых раковин с полипозным синуситом, операция ограничивалась удалением полипов из полости носа без очистки клеток решетчатых пазух и без вмешательства на носовые раковины. Из этого можно сделать вывод о том, что две или более операций одномоментного характера выполнялись очень редко.

Таким образом, ретроспективный анализ истории больных с деформацией носа, носовой перегородки, хроническим гипертрофическим ринитом и полипозными риносинуситами показал необходимость нового подхода к диагностике, изучению клинических проявлений, функциональному состоянию носа и разработке современных методов одномоментного хирургического вмешательства с оптимизацией послеоперационного наблюдения.

Исходя из вышеизложенного, целью настоящего исследования явилась разработка и оптимизация методов одномоментного хирургического лечения больных с деформацией носа, сочетанной с патологией полости носа и околоносовых пазух.

В условиях оториноларингологических отделений НМЦ нами проведено обследование и хирургическое лечение 280 больных с деформацией носа, носовой перегородки, сочетанные с патологией полости носа и ОНП.

В результате исследования нами установлено, что наибольшее количество пациентов, страдающих с деформацией носа и носовой

перегородки приходилось на возрастные группы от 15 до 36 лет и составило 79% от числа обследованных больных.

Данные наших исследований о распространенности деформацией носа и носовой перегородки среди людей молодого и среднего возраста практически совпадают с мнением и результатами ряда других авторов [34, 130, 166, 190, 228, 241]. Это, видимо связано более активным образом жизни молодых людей, которые чаще подвержены к различным спортивным и бытовым травмам, а также более требовательным отношением к своей внешности.

Анализ жалоб пациентов с сочетанной патологией носа и ОНП показал их многочисленность и разнообразие, в отличие от жалоб больных страдающих одной ринологической патологией. При этом, основными жалобами обследованных больных были изменение формы носа, затруднение носового дыхания, нарушение обоняния, выделения из носа. Из общего числа больных с затруднением носового дыхания, 121 (43,2%) отмечали одностороннее, 155 (55,4%) - двустороннее затруднение носового дыхания и 4 (1,4%) жаловались на отсутствие носового дыхания. Нарушение обоняния отметили 245 (87,5%) пациент, 8 из которых (2,9%) жаловались на его отсутствие. На выделения из носа жаловались всего 267 (95,4%) больных.

Нами установлено, что кроме основных жалоб, быструю утомляемость при физической нагрузке отмечали 198 (70,7%), а ночной храп и нарушение сна 227 (81,1%) обследованных. Жалобы на головную боль различного характера предъявили 197 (70,4%) пациентов. Зависимость от постоянного использования сосудосуживающих капель в нос отметили 259 (92,5%) больных. Значительная часть пациентов жаловались на сонливость в дневное время, снижение памяти и работоспособности, заложенность в ушах и раздражительность.

В итоге, жалобы больных с деформацией носа, сочетанные с патологией полости носа, характеризовались разнообразием и многочисленностью, что существенно повлияло на качество их жизни, на

что, также указывали ряд авторов в своих исследованиях [17, 21, 100, 123, 125, 155].

Исследования показали, что нарушение формы носа в виде риносколиоза 118 (42,1% больных) преобладало среди пациентов первой и второй группы. Ринолордоз диагностирован у 66 (23,6%), ринокифоз - у 39 (14,0%) и комбинированная деформация носа - у 35 (12,5%) больных.

Следует отметить, что у всех обследованных нами больных деформации наружного носа сочетались с различного рода искривлением носовой перегородки. При этом, сочетание искривление перегородки носа встречалось со сколиозом в 45,0% случаях, с ринолордозом в 23,6% и ринокифозом в 18,9% случаях. Сочетание искривление носовой перегородки с комбинированной деформацией наружного носа отмечено у 12,5% пациентов. Результаты нашего исследования подтверждают мнение отечественных ученых [45, 101, 134] о распространенности риносколиоза и ринолордоза в условиях Таджикистана и несколько отличается от данных зарубежных авторов [78, 144, 155, 200, 220, 233].

При ринофиброскопии мы отмечали различные варианты деформаций носовой перегородки. Здесь следует отметить, преобладание С-образной деформации носовой перегородки и искривление перегородки носа в виде костно-хрящевого гребня, а также вывиха и смещения 4-х угольного хряща.

Кроме гиперемии слизистой и патологических отделяемых в носовых ходах, у подавляющего числа больных (95,7%) были выявлены гипертрофия носовых раковин. При этом, гипертрофия нижних носовых раковин выявлено у 187 (66,8%), а гипертрофия средних носовых раковин - у 81 (28,9%) пациентов. Причём, гипертрофия нижних носовых раковин чаще наблюдалась на стороне противоположной искривлению перегородки носа. Патологическое содержимое в носовой полости слизистого или слизисто - серозного характера обнаружено у 276 (98,6%) больных. Полипы в носу и этмоидальные полипы выявлены у 32 (11,4%) больных.

Таким образом, при риноэндоскопии полости носа у пациентов с деформацией наружного носа нами выявлены ряд патологических изменений со стороны внутриносовых структур и околоносовых пазух, которые подтверждают мнение и данные ряда авторов [23, 57, 143, 147, 166, 207, 262] о том, что деформации наружного носа нередко сопровождаются заболеваниями внутриносовых структур и патологией околоносовых пазух.

На рентгенографии и КТ носа и ОНП были выявлены деформации различных отделов наружного нос и носовой перегородки с определенной точной их локализацией. Патология ОНП были выявлены у 166 (59,3%) пациентов. При этом, патология верхнечелюстной пазухи обнаружены у 89 (31,8%), решетчатой пазух – у 36 (12,9%), лобной пазухи – у 28(10,0%) и сочетанная патология ОНП – 13 (4,6%) пациентов. Кроме того, у 22 (7,8%) больных были выявлены полипозный риносинусит, а у 10 (3,6%) – киста гайморовых пазух.

Патологические изменения в виде пристеночного утолщения и экссудативно-катарального воспаления слизистой оболочки чаще всего выявлялись в гайморовых и решетчатых пазухах.

Данные КТ ОНП позволяют предполагать, что воспалительный процесс в околоносовых пазухах возник в связи с деформацией носа, носовой перегородки и патологией носовых раковин, которые привели к нарушению аэродинамики в полости носа и воздухообмена в околоносовых пазухах.

Наши данные свидетельствуют о распространенности патологических изменений в ОНП при деформациях носа и носовой перегородки, сочетанных с патологией полости носа. В связи с этим, мы согласны с мнениями ряда авторов[1, 70, 81, 88, 141, 189, 261] о необходимости проведения КТ исследования носа и ОНП всем пациентам с деформацией носа, сочетанной с патологией полости носа, что позволяет установить более точный клинический диагноз и затем спланировать объем необходимых хирургических операций на структурах носа и ОНП.

Исследования функционального состояния носа во всех группах выявили нарушения дыхательной, защитной, обонятельной функций носа, более выраженные во второй клинической группе больных. В частности, нарушение проходимости носовых ходов II-III степени наблюдалось у 90 (66,7%) пациентов первой, у 79(85,9%) второй и у 26 (49,1%) больных третьей группы.

Результаты исследования скорости мукоцилиарного клиренса показали выраженное нарушения транспортной функции мерцательного эпителия у пациентов всех групп, но более выраженное у пациентов с деформацией носа, сочетанной с патологией полости носа и околоносовых пазух. При этом, средние показатели МЦТ в первой группе составили от 24,3 до 45,5 мин., во второй – от 32,5 до 75.2 мин. и в третьей группе – от 30,5 до 58,2 мин., при норме 15-25 мин. Нарушение обоняния II-III степени выявлены у 70(51,8%), у 57(61,9%) и у 27 (50,9%) больных 1-й, 2-й и 3-й групп соответственно.

Результаты нашего исследования о функциональном состоянии носа сильно не расходится с мнением ряда ученых о том, что при деформации носовой перегородки, в полости носа происходят ряд патологических изменений, способствующие развитию гипертрофии носовых раковин и постепенной обструкции носовых ходов. Сочетанная патология полости носа приводит к развитию вазомоторных нарушений в слизистой оболочке, снижению активности скорости ресничек мерцательного эпителия и тем самым нарушению защитной функция слизистой оболочки полости носа. [21, 23, 57, 102, 117, 143]. В свою очередь, выраженные нарушения основных функций носа и оказывают негативное влияние на качество жизни пациентов, приводя к снижению их умственной и физической работоспособности.

Таким образом, данные клинической характеристики обследованных больных позволяет сделать заключение о том, что развитие патологии носовых раковин и хронических воспалительных изменений в околоносовых пазухах во многом связано с деформацией носа и носовой перегородки, которые приводят к нарушению процессов аэродинамики в полости носа и в околоносовых пазухах, в результате которых нарушаются основные функции носа.

В плане оперативного лечения больных с сочетанной патологией носа, особое значение приобретает правильный выбор рациональной тактики хирургического вмешательства, вида анестезии и адекватный послеоперационный уход пациентом в ближайшем послеоперационном периоде. В связи с этим, выбор метода хирургического вмешательства для каждого конкретного пациента с сочетанной патологией носа и ОНП должен проводиться на основе комплексного клинического обследования с определением состояния основных функций носа и ОНП [2, 7, 28, 71, 119].

По нашему мнению, определяющим моментом для выбора одновременного хирургического лечения при сочетанных патологиях носа и ОНП должна быть оценка показателей функционального состояния слизистой оболочки полости носа,

Показаниями для одномоментной хирургической коррекции наружного носа, внутриносовых структур и околоносовых пазух у наших пациентов служили выраженные нарушения функционального и эстетического состояния носа. Для больных третьей группы, показаниями для проведения повторных операций были выявленные патологические находки со стороны носа, носовой полости и ОНП, которые ранее не были устранены, а также неудовлетворенность формой наружного носа, затрудненное носовое дыхание и нарушение обоняния.

Противопоказаниям к одномоментным хирургическим вмешательствам на структурах наружного носа, носовой полости и ОНП были гнойно-

воспалительные заболевания носа и ОНП, хронический обструктивный бронхит и бронхиальная астма в стадии обострения.

Предоперационное обследование больных, которое проводилось в амбулаторных условиях включало электрокардиографию, флюорографию органов грудной клетки, рентгенографию или КТ ОНП, клинический и биохимический анализ крови, анализ мочи, исследование крови на ВИЧ и на маркеры гепатит В,С, группу и резус принадлежность позволило определить тактику лечения и подготовку пациента к плановому хирургическому вмешательству в стационара.

В вопросах обеспечения обезболивания у больных с сочетанной патологией носа и ОНП, мы придерживались к общепринятой тактике комбинированной местной или общей анестезии [16, 67,85].

Анестезиологическое обеспечение сочетанных операций решали индивидуально в зависимости от вида и сложности деформации наружного носа и носовой перегородки, а также с учетом желания пациента. Мы считаем целесообразным, что наряду с общим обезболиванием проведение дополнительной местной инфильтрационной анестезии слизистой перегородки носа с 1% раствором новокаина с целью минимизации кровопотери и облегчения отслойки мукоперихондрия и мукопериоста во время операции.

Таким образом, одномоментная хирургическая коррекция носа и внутриносовых структур под местным комбинированным обезболиванием выполнена 102 пациентам, а под общим эндотрахеальным наркозом в сочетании местной инфильтрационной анестезии - 178 больным с деформацией носа, сочетанной с патологией полости носа и ОНП.

Следует сказать, что до настоящего времени многие хирурги по разному относятся к последовательности выполнения одномоментных хирургических вмешательств на структурах носа и ОНП. Мы считаем, что вариант последовательности операций необходимо выбирать в каждом

конкретном случае, в зависимости от имеющийся патологии носа и цели ожидаемого результата хирурга.

В работах ряда авторов имеются сообщения о выполнении одновременных хирургических вмешательств больным с сочетанной патологией наружного носа и внутриносовых структур, которые вначале проводили эндоназальные хирургические вмешательства функционального характера, а затем ринопластические операции [142, 150, 184, 195, 231]. Мы также придерживались к данной тактике последовательности симультанных операций с некоторыми изменениями.

Последовательность хирургического вмешательства во всех группах начинали с операции на перегородке носа с использованием различных вариантов щадящей резекции перегородки носа с последующим устранением патологий полости носа и околоносовых пазух. Завершающим этапом операции были различные варианты ринопластики.

В ходе работы мы создали усовершенствованный распатор-отсос с длиной и диаметром металлической трубки 15 - 16 см и 3-5мм соответственно со скошенным и заостренным рабочим концом (Малый патент на изобретение №ТЖ 1024). Использование данного устройства у 250 больных с сочетанной патологией носа показали его преимущества и большие удобства в сравнении с традиционным распатором – отсосом с длиной 8-10 см и диаметром 2мм, которые часто забивались кровяными сгустками по ходу выполнения операции.

Усовершенствованный нами распатор-отсос с достаточно широким диаметром трубки, практически не забивается кровяными сгустками во время операции, а длина и масса трубки позволяет без труда отслаивать надкостницу глубоких отделов перегородки носа под контролем зрения, т.к. кровь из раневой полости быстро отсасывается по ходу отслойки тканей перегородки носа, что ускоряет ход оперативного вмешательства с минимальной кровопотерей.

В плане совершенствования техники септум-операции мы предложили и успешно применили для хондротомии микроножи из набора инструментов для микрохирургии уха. Клинические наблюдения показали, что для отсечения хряща от перпендикулярной пластинки решетчатой кости удобным является лопаточный нож, для отделения четырехугольного хряща от костного основания перегородки и проведения горизонтальных и круговых разрезов – прямой и копьевидный микроножи.

Опыт применения микроножей для септопластики у 215 больных показали их удобства, безопасность и эффективность при резки хрящевой ткани, что в итоге облегчает работу хирурга и уменьшает время проведения операции. Следует отметить, что сведения о применении микроножей при септопластике зарубежными авторами мы не встретили.

Как было отмечено выше, последовательность выполнения одновременных операций при деформации носа и носовой перегородки, сочетанной с патологией носовых раковин зависела от формы патологии носовых раковин.

В частности, при ограниченной гипертрофии передних или задних концов носовых раковин, сохраняющей обзор и доступ к искривленным участкам носовой перегородки, некоторые авторы [25, 108, 128, 160] предлагают операцию начинать с коррекции перегородки, а затем выполнять хирургические вмешательства на носовых раковинах. По такой последовательности нами выполнены большинства симультанных операций.

Однако, в 42 случаях, первым этапом операции выполнили УЗД носовых раковин, а затем септум – операцию и другие вмешательства. Свой выбор мы обосновали тем, что выраженная гипертрофия носовых раковин затрудняла обзор средних и задних отделов полости носа, создавая сложности для септопластики. После проведенной УЗД раковины на глазах сокращались в размере, тем самым улучшался обзор операционного поля во время последующей септум-операции.

В последние годы в клинической практики оториноларингологии, в плане хирургического лечения хронического вазомоторного и гипертрофического ринитов широкое применение получил метод подслизистой вазотомии нижних носовых раковин [144, 149, 185]. Подслизистая вазотомия нижних носовых раковин является эффективным методом лечения при вазомоторном рините и кавернозной форме хронического ринита.

Наш опыт применения традиционной подслизистой вазотомии нижних носовых раковин показал что, после разреза на переднем конце носовой раковины нередко отмечалось значительное кровотечение, для остановки которого приходилось проводить переднюю тампонаду носа, в результате которой края раны нередко разрывались и удлинялось послеоперационное заживление раны носовой раковины.

В связи с чем, мы разработали модифицированную методику подслизистой вазотомии носовых раковин с эндоназальным распатором, подключенным к электроотсосу без предварительного разреза слизистой носовой раковины. Во время операции, острый конец распатора вводили в толщу нижней носовой раковины через её передний конец и далее продвигая распатор внутрь по ходу раковины производили дезинтеграцию тканей и разрушение артериовенозных сплетений последней.

Следует отметить, что способ модифицирования подслизистой вазотомии носовых раковин имеет преимущества перед традиционным, т.к. при использовании данного способа у 71 пациента, ни одного случая заметного кровотечения из операционной раны мы не наблюдали, что по видимому связана малым размером операционной раны и щадящим отношением к тканям носовой раковины.

В плане технического усовершенствования инструмента для подслизистой вазотомии носовых раковин, мы успешно применили модифицированный нами распатор под углом 90° , диаметром трубки 3-5мм и длиной 15см. с острым рабочим концом. Для удобства работы мы

использовали два распатора - с правосторонней и левосторонней заточкой в конце трубки распатора. При этом, для деструкции левой носовой раковины применили распатор-отсос с заточкой трубки слева, а для разрушения правой носовой раковины - распатор с заточкой трубки справа.

Клинические апробации у 76 пациентов показали преимущества и удобства предложенного нами способа подслизистой вазотомии и носовых раковин с использованием модифицированного распатора перед традиционным методом [9, 13, 144].

Следует отметить, что вопросы хирургического вмешательства у больных с деформацией носа и носовой перегородки, сочетанные с патологией носовых раковин с одновременным хроническим негнойным воспалительным процессом в околоносовых пазухах представляют особый интерес.

Нами установлено, что у большинства пациентов на КТ ОНП наблюдалось пристеночное утолщение слизистой оболочки гайморовых и решетчатых пазух, что свидетельствовало о нарушении аэродинамики и двигательной активности ресничек мерцательного эпителия в пазухах и в области остиомеатального комплекса. При этом, рентгенологически у 22 пациентов был выявлен полипозный этмоидит и у 10 обнаружены кисты в гайморовых пазухах.

При выполнении операции у данной категории больных мы руководствовались принципом, который заключался в том, чтобы каждый предшествующий этап операции облегчал выполнение последующего этапа и которому придерживаются большинства авторов [2, 5, 39, 71].

В частности, у пациентов с деформацией носа, носовой перегородки с патологией носовых раковин и полипозным этмоидитом операцию начинали с коррекции перегородки носа по вышеописанной методике, которая улучшала подход к этмоидальным клеткам через средний носовой ход. Затем выполняли операцию на носовых раковинах, чтобы улучшить обзор верхнезадних отделов полости носа и доступ к зоне этмоидальных пазух.

Затем удаляли полипы из общего и среднего носового ходов и далее вскрывали клетки решетчатой кости, используя при этом, увеличительную оптику.

В последнее время в клинической практике оториноларингологии широко применяются методы эндоскопической полипозтмоидотомии и полипосинусотомии при полипозных риносинуситах [6, 41, 82, 91, 111].

Наш опыт работы эндоскопической полипозтмоидотомии показал, некоторые её недостатки, связанные с длительностью проведения операции (3-5 часов), чрезмерным расходом наркотических средств и невозможностью продолжать операцию в случае кровотечения, при отсутствии специальных коагулирующих инструментов. В связи с чем, мы разработали методику сочетания традиционной полипотомии носа с эндоскопической полипозтмоидотомией. Сушность модификации операции заключается в том, что в начале операции, хорошо видимые полипы из полости носа и из передних этмоидальных клеток удаляем традиционным методом, а полипы из средних и задних этмоидальных клеток, которые трудно обозримы без увеличительной оптической системы, удаляли под контролем эндоскопа с помощью щипцов и кусачек.

Предложенный способ комбинированной (традиционной+ эндоскопической) полипозтмоидотомии носа (рац.предложение №3687 /R378) значительно экономит времени проведения операции и расход лекарственных средств, а также ускоряет ход оперативного вмешательства в носу и в зоне этмоидальных клеток. Оценка результатов лечения пациентов с вышеуказанным способом показала его целесообразность и высокую эффективность у больных с хроническими полипозным этмоидитом.

Ранее, при сочетании патологии носа с кистой верхнечелюстной пазухи, вначале выполняли эндоназальную часть операции и затем удаляли кисту верхнечелюстной пазухи доступом по Калдвел-Люку. Наш предварительный опыт устранения кист из верхнечелюстной пазухи разной

локализации показал некоторые недостатки традиционной гайморотомии по методу Колдуэлл-Люка. В частности, создание традиционного отверстия в области собачьей ямки при нижнемедиальной, латеральной, нижнелатеральной или скуловой локализации кисты гайморовой пазухи не всегда целесообразно, так как поиск и нахождение кисты требует создания довольно большого размера отверстия на передней стенке пазухи, что может привести к травме 2-й ветви тройничного нерва, а в последствии, западению щеки на участке большого отверстия.

В связи с этим, трепанационное отверстие предложили сделать на том участке передней стенке гайморовой пазухи, где по данным КТ ОНП расположена киста. В отличие от традиционного метода, небольшое отверстие можно сделать на любом участке передней стенки пазухи в зависимости от расположения кисты (рац. предложение №3635/R686). Небольшое отверстие, проделанное бором в передней стенке верхнечелюстной пазухи непосредственно над кистой или вблизи кисты дает возможность визуально удалить кисту, расположенную на любом участке пазухи и даже в скуловом кармане. Малая травматизация ткани и минимальная кровопотеря во время операции позволяет не проводить тампонаду полости гайморовой пазухи по окончании операции.

Таким образом, наш доступ при удалении кист верхнечелюстной пазухи различной локализации несколько отличается от традиционного метода устранения кист [5, 31, 74] и аналога предложенного нами способа в доступной нам литературе не встретили.

Завершающим этапом выполнили ринопластику. По поводу риносколиоза во всех группах было выполнено 118 (42,1%%) операций. В своей работе мы отдавали предпочтение эндоназальному доступу к костной пирамиде носа, используя при этом межхрящевой и вестибулярный разрезы. Для полной мобилизации пирамиды производили медиальную, латеральную и поперечную остеотомию, техника выполнения которых подробно описаны многими авторами [47, 134, 199, 203, 310,].

В плане надежной фиксации костей носа после их мобилизации и репозиции в послеоперационном периоде мы успешно апробировали сконструированное нами устройство (патент №ТЖ 71) состоящее из двух пластинок с проушинами и пружинной системой, позволяющей увеличивать или уменьшать степень давления на стенки носа мере их необходимости.

После окончания остеотомии, мобилизации и редрессации костей носа, устройство с раскрытыми пластинками накладывается на наружный нос и с помощью четырех марлевых тесемок фиксируется по окружности головы и шеи больного. Далее вращением винта подбирается оптимальная степень компрессии на костный отдел носа по ощущениям больного.

Преимуществом данного устройства (шины) является возможность регулировать степень давления на костный скелет носа самому больному и шину можно ежедневно снимать и вновь устанавливать после смены маевой повязки и проверки состояния наружного носа. Аналогов данного устройства в доступной нам литературе мы не встретили.

Ринопластика при седловидном носе выполнена 66 (23,6%), пациентам. 23 больным с ринолордозом, у которых западение находилось в хрящевом отделе спинки носа в качестве трансплантата использовали аутохрящевую пластинку перегородки, а в 31 случаях - свежие гомохрящи, взятые из перегородки носа у других больных в день операции.

Пациентам с западением спинки носа в костно-хрящевом отделе (12 операций) мы предложили и успешно использовали смоделированную нами аутокань из кости и хряща задненижних отделов перегородки носа больного, которую брали во время септум-операции (рац. предложение № 3008/Н-223). При этом, для предупреждения возможного смещения имплантата его фиксировали двумя толстыми чрезкожными шелковыми швами на спинке носа на 10-12 суток.

Наш опыт использования в ринопластике костной и хрящевой ткани, а также синтетического материала подтверждает мнения многих ученых [24, 49, 53, 88, 119] о том, что наиболее пригодной и приемлемой для тканей носа

является аутохрящ, аутокость и далее гомохрящ, взятые из разных участков перегородки носа. Однако аутокани носовой перегородки при глубокой седловины носа не всегда достаточны для пластики, а взятые ткани из других участков тела, в частности из ребра представляет определенные трудности для ринохирурга, а для больного это связано с дополнительной операцией, на что неохотно соглашаются больные [48, 120, 132, 255, 272].

В этом плане, перспективным в наших условиях является применение гомохряща из перегородки носа, при условии его надежной консервации, тем более, что при выполняемых в ЛОР клинике 6-8 септум-операций ежедневно, особых проблем в создании запаса трансплантата у нас не возникает.

В общей сложности, пациентам всех групп были выполнены 816 хирургических вмешательств на структурах наружного носа, носовой полости и ОНП. При этом пациентам 1-й группы выполнены 468, больным 2-й группы - 348 и пациентам третьей группы 104 одновременно выполненных хирургических вмешательств.

Мы анализировали результаты одномоментных операций пациентам с деформацией носа и носовой перегородки, сочетанные с патологией носа и околоносовых пазух. Нас интересовали вопросы послеоперационной реакции местных тканей носа, носовой полости и околоносовых пазух, а также реакция организма в целом на достаточно большой объем хирургических вмешательств.

Следует отметить, что после выполнения одномоментных операций на структурах наружного носа и носовой полости немаловажное значение имеет тщательное наблюдение за состоянием кожного покрова наружного носа, слизистой оболочки носовой полости, носовой перегородки и носовых раковин с целью предотвращения развития послеоперационных осложнений.

В ходе раннего послеоперационного ухода, у 11(4,3%) больных из общего числа пациентов наблюдалась тенденция к смещению в исходное положение коррегированного четырехугольного хряща или его частей, что приводило сужению общего носового хода на стороне смещения и

затрудняло носовое дыхание. О возможном смещении коррегированного хряща, в своих исследованиях указали ряд авторов [4, 19, 27, 87, 135, 148].

В связи с этим мы предложили и успешно применили методику односторонней пролонгированной тампонады носа (рац. предлож. № 3170 /Р-472), суть которой заключалась в том, что в зависимости от смещения перегородки влево или вправо, в соответствующую половину носа вставили смоченный с антибиотиком марлевый тампон сразу на 4- 5 суток. Это время позволяла четырехугольному хрящу или его фрагментам прочно фиксироваться к окружающим их тканям носовой перегородки.

По данным зарубежной литературы и клинических наблюдений послеоперационная гематома перегородки носа встречается от 1,5 до 4,6% случаях [10, 12, 87, 101, 107, 114, 131]. В ходе работы мы наблюдали 4 (1,6%) случаев гематомы перегородки носа в раннем послеоперационном периоде, что существенно не отличается от данных вышеуказанных авторов. Развитие гематомы возможно связано с склонностью пациентов к артериальной гипертензии и повышенной кровоточивостью во время оперативного вмешательства. Гематому перегородки носа ликвидировали распусканием швов на месте разреза слизистой оболочки и введением полоски резины в качестве дренажа, назначением цефазолина по 1,0 x 2 раза в день в течении 5 суток. Случаев воспаления хряща перегородки не было.

В течение первых 2-3 недель после операции практически у всех пациентов наружный нос оставался чувствительным, несколько уплотненным и слегка набухшим при пальпации. Кровоподтеки вокруг носа обычно наблюдались в течение 2-3 недели и самостоятельно проходили. Реактивные явления слизистой оболочки полости носа, носовой перегородки и носовых раковин исчезали в различные сроки от 1 до 2-х недель, в зависимости от характера и объема оперативного вмешательства.

Таким образом, наш опыт наблюдения за больными, которые перенесли одновременно операции на наружном носе, в полости носа и в ОНП показали, что послеоперационные реактивно-воспалительные явления

существенно не отличается от реакции мягких тканей носа и слизистой носовой полости после обычной риносептопластики, за исключением более выраженностью и некоторой продолжительностью реактивных явлений, на что обращают внимание и другие авторы [14, 20, 32, 68, 87, 96, 107, 252].

При анализе ближайших результатов одномоментной хирургии у больных с деформацией наружного носа, сочетанных с патологией внутриносовых структур и околоносовых пазух, учитывали жалобы больных, состояние наружного носа и слизистой оболочки носовой полости, данные риноэндоскопии, ринопневмометрии, ольфактометрии, МЦТ, рН носовой слизи, а также КТ ОНП.

При оценке формы наружного носа, учитывали удовлетворенность пациента результатом проведенной операции. Хорошими результатами считали тогда, когда форма носа удовлетворяла как больного, так и врача ринохирурга.

Первый итог подводили по истечении первого месяца после операции. К этому времени практически рассасывались кровоизлияния и отек мягких тканей в области носа. Гиперемия и набухлость слизистой носовой перегородки и носовых раковин почти проходили. Носовое дыхание и обоняние у большинства пациентов постепенно восстанавливалось. В частности, дыхательная функция полностью восстановилась у 72,6% пациентов 1-й, у 68,4% 2-й и у 69,8% третьей группы. Обоняние нормализовалось у 68,2%, у 57,6% и у 66,1% пациентов соответствующих групп, а мукоцилиарный транспорт оказался в пределах нормы у 65,9% больных 1-й, у 63,1% второй и 71,7% у 3-ей группы.

Следует отметить, что средние показатели функционального состояния носа оперированных нами больных существенно не отличались от данных зарубежных авторов (20, 26, 68, 118, 154, 212).

Нарушение проходимости носовых ходов II степени ещё сохранялось во всех группах, соответственно у 8(6,0%), 11(12,0%) и у 5(9,4%) обследованных. Нарушение обоняние в виде гипосмии II степени держалось у 13,3%

первой, у 22,8% второй и у 9,4% пациентов третьей группы. Снижение скорости МЦТ 11 степени наблюдалось у 11,1% больных 1-й, у 20,8% 2-й и у 7,5% обследованных третьей группы.

При риноскопии, у данной категории пациентов все ещё сохранялись умеренная гиперемия и набухлость слизистой оболочки перегородки носа и носовых раковин и наличие скудного слизисто-серозного отделяемого в общем носовом ходе. Эти пациенты, временами пользовались сосудосуживающими средствами в нос.

Через три месяца пациентам проводили повторное исследование функционального состояния носа. В итоге, по истечении 3 месяцев, после проведенных симультанных операций у 93,3% пациентов 1-й, у 90,2% 2-й и у 92,4% больных 3-й группы восстановилось носовое дыхание. Нормализация обонятельной функции отмечена у 85,2%, 84,8% и 84,9% пациентов соответствующих групп. Транспортная функция мерцательного эпителия приравнялась к норме у 83,0% пациентов первой, у 81,5% второй и у 88,7% третьей группы, что сильно не расходится с данными ряда других авторов[23, 78, 100, 111, 139].

При этом, следует отметить, что у небольшой части пациентов все еще наблюдалось 1 степени нарушение проходимости носовых ходов, обоняние и мукоцилиарного клиренса, которые как мы полагаем связаны с наличием хронического гипертрофического процесса в носовой полости и ОНП.

Через 6 месяцев после проведенных одномоментных оперативных вмешательств по поводу деформаций носа носовой перегородки, сочетанных с патологией полости носа у 132(93,3%) первой, у 87 (90,2 %) второй и у 52 (92,4 %) третьей группы восстановилось носовое дыхание. При этом, у 128(85,2%), 81(84,8 %) и 50 (84,9 %) пациентов соответствующих групп нормализовалось обоняние. Что касается показателя мукоцилиарного транспорта, то активность МЦТ до пределов нормы отмечена у 129(83,0%), 82(81,5 %) и у 49(88,7 %) больных соответственно группам. Показатели рН носового секрета во всех группах приблизилась к слабощелочной среде.

Следует отметить, что после 6 месяцев наблюдения только у 6,7% пациентов первой, у 7,6% больных второй и третьей группы все ещё имелось место нарушение проходимости носовых ходов 1 степени. Гипосмия 1 степени сохранилась только у 11,9% больных первой, у 9,8% - второй и у 15,1 обследованных третьей группы, а снижение активности МЦТ 1 степени наблюдались у 14,1% больных первой, у 10,9% второй и у 11,3% пациентов третьей группы.

В литературе приводятся данные об обнаружении бактериемии после проведения оперативного вмешательства в полости носа, в связи с чем некоторые авторы, в ближайшем послеоперационном периоде рекомендуют назначать антибиотики с целью предупреждения развития вторичной инфекции. Однако, не следует забывать, что антибиотикотерапия имеет и ряд недостатков, в частности, аллергические реакции, грибковые поражения, уменьшение концентрации сапрофитной микрофлоры, побочное их влияние на организм человека и дороговизна препаратов[60, 62, 87, 109, 133].

С целью выявления возможных возбудителей потенциальных инфекций 90 пациентам проводили посев слизи из полости носа для идентификации условно-патогенной микрофлоры. Условно-патогенные микроорганизмы в полости носа были обнаружены у 93,4% обследованных. К примеру. *Staphylococcus saprophyticus* обнаружены у 27 (30,0%), *Staphylococcus epidermidis* - у 23 (25,6%), *Staphylococcus aureus* – у 10 (11,1%), *Streptococcus haemolyticus* – у 15 (16,7%) и *Staphylococcus pyogenes* – у 9 (10,0%) пациентов с сочетанной патологией носа и ОНП.

В настоящее время, использование лекарственных трав способствует существенному уменьшению частоту употребления антибиотиков, т.к. фитопрепараты обладают большим спектром полезных свойств и являются основной частью профилактических мероприятий при заболеваниях верхних дыхательных путей. К примеру, шалфей лекарственный обладает противовоспалительным, дезинфицирующим, кроворасширяющим, вяжущим и стимулирующим свойствами [127, 188, 193, 202].

С учетом положительных лечебных свойств лекарств растительного происхождения, мы использовали шалфей лекарственный в качестве бактерицидного и противовоспалительного средства для регулярного промывания полости носа в послеоперационном периоде.

По согласию больных из каждой группы выбирали по (15) пятнадцать человек (всего 45), которым после удаления тампонов из носа активно начали промывать полость носа раствором шалфея лекарственного 3-4 раза в сутки. Промывание и орошение полости носа с шалфеем лекарственным проводили с помощью разработанной нами, модифицированной канюлей.

Для сравнения результатов лечения шалфеем лекарственным, аналогичным образом выбрана контрольная группа из 45 человек, которым орошение носовой полости проводили 0,9% раствором натрия хлорида, т.е. физиологическим раствором в течение 10 дней.

Оценку функционального состояния носа и характера микрофлоры полости носа на фоне лечения шалфеем лекарственным и 0,9% раствором натрия хлорида проводили на 15-й день и в конце первого месяца послеоперационного наблюдения

Риноэндоскопия показала, что в группе, которая получала шалфей лекарственный, на 15-е сутки гиперемия, отек слизистой носа, экссудация слизисто-серозных выделений в носу уменьшались намного быстрее и наблюдалось постепенное улучшение и восстановление носового дыхания чем в группе, где проводилось орошение полости носа с физиологическим раствором.

Через месяц после операции, результаты исследования проходимости носовых ходов показали на восстановление носового дыхания у 82,2% больных первой и у 68,9% пациентов контрольной группы с заметной разницей в показателях 13,3%, в пользу шалфея лекарственного. Обоняние восстановилось у 91,1% больных первой и у 80,0% пациентов контрольной группы. При этом, число больных с восстановленным обонянием в основной группе было на 11,1% больше чем пациентов из контрольной группы. За этот

период у 84,5% больных первой и у 73,3% пациентов контрольной группы наблюдалось восстановление двигательной активности мерцательного эпителия слизистой полости носа с разницей между группами - 11,2%.

Через месяц лечения раствором шалфея лекарственного, частота встречаемости микрофлоры в полости носа практически сводилась к минимуму и не представляла опасности для развития воспалительных явлений в носовой полости.

К примеру, часто выявленные до операции стафилококки (золотистый, эпидермальный и пиогенный), после курса промывания полости носа с вышеуказанным растительным препаратом высевались только в единичных случаях, что подтверждает бактерицидные и противовоспалительные свойства шалфея лекарственного. В то же время, в контрольной группе пациентов, где в качестве послеоперационной терапии полости носа использовали 0,9% раствор хлорида натрия, часть микрофлоры всё еще присутствовал и полного очищения полости носа от микрофлоры не наблюдалось.

Таким образом, результат нашего исследования подтверждает мнения ряда ученых о противовоспалительном, дезинфицирующем, и стимулирующем свойствах шалфей лекарственного [133, 188, 193, 202]

В ходе послеоперационного наблюдения за больными, перенесших одномоментные операции, наравне с исследованием функционального состояния носа и ОНП, проводили мониторинг анатомических результатов хирургического вмешательства.

Итак, через 6 месяцев после проведенных одномоментных операций и послеоперационного наблюдения, из 245 пациентов с деформацией наружного носа, с формой носа были удовлетворены 219 пациентов, что составляет 89,4%. При этом, только 5 (3,7%) человек из первой (n=135), и 3(3,2%) из второй группы(n=92) остались не довольными формой носа.

Для оценки отдаленных результатов лечения использовали метод анкетирования. Мы составили анкету, состоящую из двух частей. Первую

часть заполняет больной, где имеются вопросы, касающийся его оценки на форму носа и носового дыхания, а вторую часть анкеты заполнял врач на основании данных объективного исследования.

Пациент оценивал результат лечения по своим субъективным ощущениям изменения носового дыхания, обоняния и формы наружного носа. Поскольку, у врача имеются данные риноэндоскопии и результаты функционального исследования носа считаем, что заключение его является

В итоге пациентов, набравших 3-4 баллов в анкете было 184 (65,7%), которые результат операции оценивали положительно, были довольны формой носа и свободным носовым дыханием. При эндоскопии полости носа патологических изменений нет. Дыхательная, обонятельная и защитная функции носа в пределах нормы.

У 85(30,4%) пациентов, которые набрали по 1-2 балла, к форме носа особых претензий не было, однако жаловались на периодическое затруднение носового дыхания. При риноскопии отмечались признаки хронического ринита, а объективные методы исследования указывали на незначительное снижение дыхательной и защитной функции носа. Здесь можно отметить, что заметное улучшение носового дыхания для себя они оценивали более значимо, чем форму носа, что вполне понятно с учетом физиологического значения носового дыхания.

Группу больных, которые по анкете получили 0 балла составили 11(3,9%) человек. Жалобы больных получили объективное подтверждение. Следует отметить, что у этих больных была довольно сложная патология, связанной с комбинированной деформацией носа и носовой перегородки в сочетании с заболеваниями полости носа и ОНП.

Таким образом, результаты наших исследования подтверждают целесообразность одномоментных хирургических вмешательств при деформациях носа, сочетанных с патологией носа и околоносовых пазух, так как во всех группах наблюдалось улучшение дыхательной, защитной, обонятельной функций носа и его анатомических структур.

Выводы

1. Риноэндоскопическая картина у больных с деформацией носа, сочетанная с патологией полости носа и ОНП характеризуется более выраженными патологическими изменениями со стороны носа, внутриносовых структур и околоносовых пазух, что необходимо учитывать при проведении лечебно-профилактических мероприятий, в том числе, при планировании хирургических вмешательств функционально-эстетического характера. Патология ОНП чаще выявляется в виде пристеночного утолщения и экссудативно-катарального воспаления слизистой оболочки (59,3%) с преимущественным вовлечением в патологический процесс верхнечелюстной пазухи (31,8%) и решетчатой пазух (12,9%), **4-А, 10-А, 12-А, 20-А, 24-А, 28-А, 51-А, 69-А, 70-А**].

2. Данные исследования функционального состояния носа показали, что у больных с сочетанной патологией носа и ОНП наблюдаются значительные нарушения функциональных показателей носа в виде нарушения проходимости носовых ходов, снижения обоняния и двигательной активности мерцательного эпителия слизистой полости носа, что существенно снижает качество жизни пациентов и негативно влияет на их физическую и умственную деятельность [**17-А, 19-А, 24-А, 26-А, 55-А, 63-А, 64-А, 75-А, 77-А**].

3. Алгоритм предоперационной подготовки больных с деформацией носа, сочетанной с патологией полости носа и ОНП должен включать общеклиническое обследование, лабораторные, физикальные и инструментальные методы исследования. Предварительное обследование больных на догоспитальном этапе позволяет определить тактику лечения и подготовку пациента к плановому хирургическому вмешательству в стационаре. Широкое использование современной гибкой и жесткой риноэндоскопии и КТ ОНП расширяет возможности диагностики патологий носа, внутриносовых структур и ОНП, позволяет установить точный клинический диагноз и планировать одномоментные хирургического вмешательства функционально-эстетического характера на анатомических структурах носа и ОНП [**15-А, 17-А, 20-А, 27-А, 31-А, 70-А**].

4. Совершенствование тактико-технических аспектов одномоментных хирургических операций на структурах носа и ОНП с применением модифицированного распатора–отсоса, микроножей при септопластике, усовершенствованного способа подслизистой вазотомии при гипертрофии носовых раковин и новый способ фиксации костей носа после ринопластики ускоряют ход операции и повышают её эффективность. Способ односторонней пролонгированной тампонады носа предупреждает смещение четырехугольного хряща или его фрагментам и позволяет фиксироваться к окружающим их тканям носовой перегородки, а способ комбинированной (традиционной+эндоскопической) полипоэтомидотомии значительно экономит времени проведения операции и расход лекарственных средств, а также ускоряет ход оперативного вмешательства в полости носа и в зоне этмоидальных клеток [10-А, 12-А, 13-А, 21-А, 37-А, 56-А, 59-А, 62-А, 68-А, 71-А, 76-А, 78].

5. В результате проведенных одномоментных оперативных вмешательств у больных с деформацией носа, сочетанной с патологией полости носа и ОНП во всех трех группах наблюдалось значительное улучшение показателей функционального состояния носа. Восстановление формы наружного носа отмечено у 96,7% пациентов, а хорошие результаты функционального характера получены у 98,0% обследованных. На основании динамического наблюдения за больными, которые перенесли одновременно несколько операций на структурах наружного носа, носовой полости и в ОНП можно сделать вывод о том, что послеоперационные реактивно-воспалительные явления более выраженные, чем реактивные изменения после обычной риносептопластики. [2-А, 18-А, 19-А, 24-А, 26-А, 55-А, 63-А, 68-А, 75-А, 77-А].

6. Разработанный алгоритм предоперационной подготовки больных и методы одномоментного хирургического лечения больных с деформацией носа, сочетанной с патологией носовой полости и ОНП, являются эффективным как в плане улучшения функционального состояния слизистой полости носа, так и в восстановлении патологически измененных анатомических структур носа, что позволяет давать научно-практические рекомендации по комплексному обследованию и лечению этой категории

больных. Проведение комплексных мер послеоперационного ухода за больными способствует ускорению процессов заживления раны и сокращению сроков послеоперационного периода, а восстановление дыхательной, защитной и обонятельной функций носа значительно улучшает качество жизни пациентов, возвращая их к полноценной жизнедеятельности [18-А, 19-А, 21-А, 28-А, 37-А, 56-А, 64-А, 75-А, 79-А].

Рекомендации по практическому использованию результатов

1. Для адекватной оценки анатомо-функционального состояния носа и точной диагностики, при деформациях носа, сочетанных с патологией полости носа и ОНП, необходимо широкое использование риноэндоскопии, КТ ОНП и функциональных методов исследования носа.

2. Объем хирургического вмешательства и его последовательность должны решаться индивидуально в каждом конкретном случае в зависимости от вариантов деформации наружного носа, характера искривления носовой перегородки и патологии носовых раковин, а также околоносовых пазух.

3. Наличие катарально-пристеночного или экссудативного (негнойного) синусита вне обострения не является противопоказанием для проведения одномоментных хирургических вмешательств в области наружного носа и в носовой полости. Операции в таких случаях целесообразно проводить на фоне антибактериальной терапии.

4. Одномоментные операции при деформациях носа, сочетанных с патологией полости носа и ОНП целесообразно начинать с коррекции перегородки носа, внутриносовых структур и завершать реконструкцией наружного носа. В случаях выраженной гипертрофии носовых раковин, которые затрудняет анатомический обзор полости носа, создавая сложности для септопластики, первым этапом операции рекомендуем выполнить вмешательство на носовых раковинах, а затем другие последующие вмешательства.

5. Вмешательства на перегородке носа целесообразно выполнить с использованием модифицированного распатора - отсоса, который ускоряет процесс отслойки тканей перегородки и микроножой для минимальной резекции и коррекции 4-х угольного хряща с целью сохранения её опорной функции. При кавернозной формы гипертрофии носовых раковин целесообразно, также использовать усовершенствованный способ подслизистой вазотомии, как более щадящий и эффективный метод хирургического лечения.

6. Одномоментные операции рекомендуем завершить передней марлевой тампонадой, вставленной в резиновые пальчики, которые минимизируют травму слизистой оболочки носа и вставлением в нос воздухопроводящих трубок, обеспечивающие сохранения носового дыхания, что позволяет пациентам легче переносить тяготы перенесенной сложной операции в первые сутки наблюдения. Для ускорения процессов заживления ран и восстановления основных функций носа целесообразно регулярное промывание полости носа настойкой шалфея лекарственного в послеоперационном периоде и тщательный уход за состоянием носа.

Список использованных источников

1. Абдулаев Б.А. Роль компьютерной томограммы при диагностике впервые выявленного полипозного риносинусита /Б.А. Абдулаев // Российская ринология. - 2012.- №1.- С.18-20.
2. Авдеева С.Н. Лечебная тактика врача при сочетанной патологии верхних дыхательных путей и различных форм тугоухости /С.Н. Авдеева, В.А. Василенко Е.П. Павлова //Современные проблемы заболеваний верхних дыхательных путей и уха.- Москва.- 2002.- С.22-23.
3. Айзенштадт А.А. Хирургическая коррекция деформаций перегородки носа в детском возрасте / А.А.Айзенштадт // Российская ринология.- 2007. -№ 2. - С. 104-104.
4. Аксенов В. М. Отдаленные последствия резекции носовой перегородки и повторные хирургические вмешательства на перегородке носа. / В. М. Аксенов В. О. Кичиков. // Наука и практика в оториноларингологии. М : матер. 3-й Рос. науч.практ. конф. - М; 2004. - С. 62-63.
5. Алахвердиев С.А. Выбор оптимального хирургического доступа при кистах верхнечелюстных пазух: автореф дис. ... канд. мед. наук / С.А. Алахвердиев. - М. – 2011. – 35с.
6. Анализ схем лечения полипозного риносинусита в Российской Федерации. /Е.Л. Савлевич [и др.] // Российская оториноларингология.- 2019.- №1(98).- С.124-133.
7. Аносов А.П. Риносептопластика при деформациях наружного носа, сочетающихся с выраженным искривлением носовой перегородки / А.П. Аносов И.М. Король // Современные проблемы заболеваний верхних дыхательных путей и уха.- Москва.- 2002.- С.24-25.
8. Артыков К.П. Анализ причин неудачной ринопластики / К.П. Артыков, К.Н. Азизов, О.Ф. Солиев, Н.М. Мирзоев //Журнал Здравоохранение Таджикистана, №3 (350), 2021.- С.11-16.
9. Артыков К.П. Проблемаҳои функсионалӣ ва эстетикӣ бемороне, ки ба ринопластикаи такрорӣ эҳтиёдоранд / К.П. Артыков, К.Н. Азизов, Э.Х.

- Исмоилов, И.Н.Хван // Авчи Зухал №1.-2021.-С. 103-108.
- 10.Бабаханов Г.К. Диагностика и лечение искривления перегородки носа у детей. Дисс...док. мед. наук / Г.К.Бабаханов Ташкент – 2020, 203 с.
 - 11.Бабияк В.И. Оториноларингология: учебник для вузов. / В.И Бабияк., М.И. Говорун, Я.А. Накатис – СПб. –2012.- 832 с.
 - 12.Базаркина К.П. Ятрогенная патология полости носа /К.П. Базаркина// Российская ринология -2016-№2– С.55-60
 - 13.Банхаева З. М. Анализ эффективности различных способов хирургического вмешательства у больных хроническими ринитами. : автореф. дис. ... канд. мед. наук./ З. М. Банхаева.- М.- 2010.- 25с
 - 14.Батрак М.В. Реабилитация больных после ринохирургических вмешательств /М.В. Батрак, Е.В. Борзов //Медико-социальная экспертиза и реабилитация -2012-№1– С.6-7.
 - 15.Бельченко В.А. и другие. Реконструкция наружного носа у больных с посттравматическими дефектами и деформациями костей носослезноглазничного комплекса / В.А. Бельченко // Стоматология.- 1997.- №5. - С.31- 34.
 - 16.Бибик П.Р. Наблюдение цефалгии у пациентов с девиацией перегородки носа. / П.Р. Бибик, А.В. Волошина. // Российская оториноларингология.- 2018.- №3(94).- С.18-22.
 - 17.Бицаева А.В. Социально-экономические и поведенческие особенности больных с заболеваниями полости носа и околоносовых пазух / А.В. Бицаева, И.А. Коршунова, А.И. Чернолев // Российская оториноларингология -2013-№1– С.39-42.
 - 18.Бойко И.В. Возрастные особенности строения хряща перегородки носа / И.В. Бойко, И.А. Залеская, С.Н. Панченко. // Российская ринология.- 2012.-№1.- С18-20.
 - 19.Бойко Н.В. Экспериментальное обоснование целесообразности реимплантации хряща перегородки носа при корригирующих операциях /Н.В. Бойко, И.А. Залеская, С.Н. Панченко // Российская ринология -

- 2012-№3– С.14-17.
20. Будковая М.А. Объективная оценка функции носового дыхания у пациентов после ринохирургических вмешательств / М.А. Будковая, Е.С. Артемьева / Российская оториноларингология -2018 -№ 1 (92) –С.25-33.
 21. Будковая М.А. Особенности нарушения носового дыхания у пациентов с назальной обструкцией. / М.А. Будковая, Е.С. Артемьева // Российская оториноларингология.- 2019. -№1.-С.16-22.
 22. Бокштейн Ф.С. Внутриносовая хирургия /Ф.С.Бокштейн- М.-1956.-С. 230.
 23. Вазомоторный ринит: новые диагностические подходы /И.Ю. Серебрякова [и др.] // Российская ринология -2018 -№ 4–С.9-14.
 24. Вальтер К. Эволюция ринопластики/ К.Вальтер // Рос. ринология.-1996.- №1.-С.5-16.
 25. Василенко Д. Ю. Сочетанные операции при заболеваниях полости носа и околоносовых пазух. Автореф. дисс.... канд. мед. наук / Д.Ю. Василенко - Курск, 2008.- 25с.
 26. Васина Л.А. Восстановление структуры и функций слизистой оболочки полости носа в послеоперационном периоде у больных с искривлением перегородки носа и хроническим гипертрофическим ринитом / Л.А. Васина // Вестник оториноларингологии. – 2009. – №2. – С.33-35.
 27. Вахрамеев И.Н. Оптимизация методов хирургического лечения искривлений носовой перегородки. Автореф. дис. канд.мед.наук / И.Н. Вахрамеев – Санкт-Петербург,2011.-26с.
 28. Вишняков В.В. Коррекция внутриносовых структур в процессе подготовки к слухоулучшающим операциям // Российская ринология.- 2001.-№1.-С.20.
 29. Влияние кавитированного низкочастотного ультразвука на динамику репаративных процессов в хирургии нижних носовых раковин и перегородки носа / Пустовит О.М. [и др.] // Российская оториноларингология -2017, №5-С. 66-73.
 30. Влияние на транспортную функцию мерцательного эпителия

- антибиотиков, применяемых для лечения бактериальных синуситов (экспериментальное исследование). / С.З. Пискунов [и др.] // Российская ринология.-2013.№1.-С.8-10.
- 31.Волков А.Г. В каких случаях микрогайморотомия является щадящим вмешательством на верхнечелюстной пазухе / А.Г.Волков, А.Р. Боджоков // Российская ринология. – 2015. - №1. – С.43-48.
- 32.Воробьев А.А. Ведение послеоперационного периода при функциональных внутриносовых хирургических вмешательствах / А.А. Воробьев, В.М. Моренко // Российская ринология.- 2005.- №2. - С. 106-107.
- 33.Воробьев А.А. Особенности течения послеоперационного ринита/ А.А. Воробьев, В.М. Моренко // Российская ринология.-2007.- №2.-С187.
- 34.Воробьев А.А., Моренко В.М. Об эпидемиологии деформаций носовой перегородки // Российская оториноларингол. - 2007 г. - стр. 283-287.
- 35.Воячек В.И. Заболевания носовой перегородки. В кн.: Болезни носа и придаточных полостей [Книга]. - Киев: [б.н.], 1941. - стр. 241.
- 36.Воячек В.И. О взаимной связи операций при искривлении перегородки носа и при сколиозе его спинки / В.И. Воячек // Журнал ушных, носовых и горловых болезней.- 1959.-№2.- С.3-10.
- 37.Гаджимирзаев Г.А. Сочетанные операции при деформации наружного носа и его перегородки / Г.А. Гаджимирзаев // Российская ринология.- 1993.-№1. С.19
38. Гаджимирзаев Г.А. Сочетанные операции в оториноларингологической практике / Г.А. Гаджимирзаев // Сборник научных трудов. Махачкала.- 1995.-С.146-150.
39. Гаджимирзаев Г.А. Сочетанные операции в ринологической практике / Г.А. Гаджимирзаев, Ю.А. Джамалудинов // Российская ринология.-1998.- №3.-С.13-16.
- 40.Гаращенко Т.И. Пороки развития внутриносовых структур и риносинуситы у детей / Т.И. Гаращенко //Вестник оториноларингологии.-1996.-№5.-С.10-12.

41. Гаращенко Т. И. Современные подходы к лечению риносинуситов и отитов как осложнений острых заболеваний верхних дыхательных путей у детей / Т. И. Гаращенко // Российская оториноларингология. - 2010. - № 1 (44). - С. 168–172.
42. Горбачевский В.Н. Тактика хирургического лечения больных с деформациями наружного носа / В.Н. Горбачевский, Ю.В. Минин // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. - 1993. - № 3. - С. 5-11.
43. Горлина А.А. Операции при заболеваниях носа и околоносовых пазух Атлас оперативной оториноларингологии / А.А. Горлина. - М. Медицина. - 1983. - С. 213-240.
44. Гофман, В.Р. Морфологическое обоснование показаний к оперативному вмешательству на околоносовых пазухах / В.Р. Гофман, [и др.] // Российская ринология. – 1998. – №2. – С. 52-53.
45. Гуломов З. С. Анализ оториноларингологической заболеваемости населения Республики Таджикистан за период 2012–2016 гг. / З. С. Гуломов, З. Д. Курбанова, Ф. Х. Адылова // Российская оториноларингология - 2018 - № 3 (94) – С. 18-22
46. Гюсан А.О. Восстановительная риносептопластика / А.О. Гюсан. - Санкт-Петербург. - 2000. - С. 190.
47. Гюсан А.О. Методика хирургического лечения деформаций носа / А.О. Гюсан // Российская ринология. - 1996. - № 2-3. - С. 77-78.
48. Гюсан А.О. Хирургическая коррекция седловиной деформации носа / А.О. Гюсан // Российская оториноларингология. – 2002. - № 3. - С. 82 - 83.
49. Гюсан А.О. Ошибки и осложнения восстановительной риносептопластики / А.О. Гюсан, В.И. Кошель // СПб: Диалог - 2005. - 113 с.
50. Гюсан А.О. Возможности симультанной хирургии в ринологии / А.О. Гюсан // Вестник оториноларингологии. - 2014. - № 3. - С. 48-50.
51. Дангулов М.Г. О консервативных операциях на носовой перегородке [Журнал] // Журн. ушных носовых и горловых болезней. - 1926 г. - № 5-6. - стр. 255-269.

52. Дайняк Л.Б., Мельникова Н.С. Новый метод измерения проходимости носовых ходов [Журнал] // Вестн. оториноларингологии. - 1960 г. - №2. - стр. 90-93.
53. Дайхес Н.А. Реконструктивная пластика остова перегородки носа с использованием аллотрансплантата нового поколения / Н.А. Дайхес // Российская оториноларингология.-2009.- №2.-С. 183-185.
54. Дайхес Н.А., Рыбалкин С.В., Молчанов Е.Б. Современные подходы к лечению деформаций перегородки носа у детей. Клинические рекомендации [Книга]. - Москва – Санкт –Петербург: [б.н.], 2015.
55. Деменков В.Р. Отдаленные результаты подслизистой резекции носовой перегородки по Киллиану [Журнал] // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. - 1978 г. - №3. - стр. 79-80.
56. Деменков В.Р., Али Резани Барат. Реимплантация аутогомохряща и кости после подслизистой резекции перегородки носа [Журнал] // Журн. ушных носовых и горловых болезней. - 1983 г. - №1. - стр. 66-68.
57. Державина Л.Л. Морфо-функциональные особенности полости носа в норме и при ее функциональных нарушениях по данным методов передней активной риноманометрии и акустической ринометрии: дис, ... канд. биол. наук. / Л.Л. Державина. - Ярославль - 2002г. - 225 с.
58. Джамалудинов Ю.А. Наш опыт в комбинированной риносептопластике / Ю.А. Джамалудинов, Ж.М. Гусниева, П.Ю. Джамалудинова // Российская ринология.-2002.-№2.- С.163-164.
59. Добрецов К.Г. Морфологическая оценка слизистой оболочки полости носа у пациентов с хроническим полипозным риносинуситом / К.Г. Добрецов, С.В. Макаревич // Российская ринология-2016-№ 3-С.13-16.
60. Добрецов К.Г. Роль стафилококков в развитии хронического полипозного риносинусита/К.Г. Добрецов, С.В. Макаревич// Российская ринология -2017-№1– С.36-40
61. Должиков А.А. К вопросу формирования хронического ринита в слизистой оболочке полости носа при искривлении его перегородки /

- А.А.Должиков, О.Ю.Мезенцева, В.С. Пискунов // Санкт- Петербург. – 2006. - С. 272-273.
- 62.Духанин А.С. Алгоритм рационального выбора препарата для лечения инфекций в ринологии. Что предпочесть: оригинальный или дженерический антимикробный препарат? / А.С. Духанин // Российская оториноларингология -2016 -№ 1 (92) –С.50-56
- 63.Евсеева В.В. Респираторная функция и носовой цикл при искривлении носовой перегородки [Журнал] // Российская ринология. - 2004 г. - № 2. - стр. 8-10.
- 64.Евсеева В.В. Акустическая ринометрия и риноманометрия [Журнал] // Российская ринология. - 2005 г. - №1. - стр. 22-26.
- 65.Егоров В.И. Сочетанная хирургическая коррекция носового дыхания / В.И. Егоров, А.В Козаренко // Материалы Российской научно-практической конференции. - Москва.-2002.-С.54.
- 66.Захарова Г.П. Мукоцилиарная система верхних дыхательных путей / Г.П.Захарова, Ю.К.Янов, В.В. Шабалин // СПб. - 2010. - 358 с.
- 67.Забусов А.В. Общая анестезия в эндоназальной эндоскопической хирургии / А.В. Забусов, А.Л. Тимошенко // Российская ринология.- 2001.-№3.-С.22-25.
- 68.Зейналова Д.Ф. Функциональное состояние слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух после радикальных и малоинвазивных хирургических вмешательств. дис, ... канд. мед. наук. / Д.Ф. Зейналова . - Москва - 2017г. - 144 с.
- 69.Зеленкин Е.М. Лечение сочетанных острых синуситов / Е.М. Зеленкин, А.Н. Петровская //Материалы Российской научно- практической конференции. - Москва.-2002.-С.38-39.
- 70.Зубарева А.А., Чибисова М.А., Дударев А.Л., Шавгулидзе М.А. Возможности цифровой объемной томографии в оториноларингологии, челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. Медицинский алфавит. 2012. Т. 2. № 7. С. 18-24.

- 71.Ильичев А. Ю. Клинико-экономическое обоснование симультанных операций при заболеваниях носа и околоносовых пазух у военнослужащих. Автореф. дисс.... канд. мед. наук / А. Ю. Ильичев. - Москва, 2004.- 25с.
- 72.Ирригационная терапия в ринологии: в поисках оптимального метода /А.С. Лопатин [и др.] // Российская ринология -2018 -№ 1–С.46-53
- 73.Исаченко В.С. Функциональное состояние слизистой оболочки полости носа у больных с тяжелой сочетанной черепно-мозговой травмой, находящихся на искусственной вентиляции легких. / В.С. Исаченко [и др.] // Российская ринология.- №3.- 2016.- С.- 29-33.
- 74.Исхаки Ю. Б. Кисты верхних дыхательных путей.- Душанбе -"Ирфон", 1972.- 240 с.
- 75.Карпищенко, С.А. Качество жизни ринологических больных / С.А. Карпищенко, О.Е. Верещагина // Врач. – 2013. – № 7. – С. 57-59.
- 76.Карпищенко, С.А. Малоинвазивный доступ к верхнечелюстной пазухе / С.А. Карпищенко, С.В. Баранская // Практическая медицина. – 2015. – № 2. – С. 19-22.
- 77.Ким В.Н. Этиология, клиника и лечение искривлений перегородки носа: Автореф. дисс. канд. мед. наук.. - М: [б.н.], 1985 г. - стр. -21.
- 78.Кицера А.Е. О классификации и формулировке диагноза деформаций скелета наружного носа/А.Е.Кицера, А.А.Борисов //Рос. ринология.- 1993.- пр. №1.- С.10 -16.
- 79.Кицера А.Е., Борисов А.А. Септопластика методы и варианты [Журнал] // Рос. ринология. Приложение 1. - 1996 г. - стр. 30-31.
- 80.Кичиков В. О. Устранение дефектов и деформаций перегородки носа как профилактика ряда заболеваний верх. дыхат. путей и уха: Автореф. дисс. канд. мед. наук. / В. О. Кичиков– М.- 2007. – 23 с.
- 81.Клименко К.Э. Алгоритм оценки компьютерной томографии перед проведением эндоскопических операций на околоносовых пазухах. / К.Э.Клименко // Вестник оториноларингологии.-2013.- №2.-С. 46-51.

82. Козлов В.С. Минимально инвазивная хирургия параназальных синуситов / В.С. Козлов // Российская ринология.-1996.-№2-3.-С.84-85.
83. Козлов В.С. Реконструктивная хирургия внутриносовых структур / В.С. Козлов // Российская ринология.-1994.-№2.- С.63-64.
84. Козлов В.С. Болезни оперированного носа и околоносовых пазух / В.С.Козлов, С.О.Шемякин //Клинический вестник. -2013. №1. – С .41-47.
85. Коломенский Е.Е. Обезболивание в оториноларингологии / Е.Е. Коломенский, В.Г. Зенгер // Санкт- Петербург.-2000.-С. 28-129.
86. Конусно-лучевая компьютерная томография в оториноларингологии / Н.Е. Конеченкова, Я.А. Накатис, С.В. Кузнецов, В.Г. Стригина // Российская ринология. – 2013. – Т. 21, № 2. – С. 23-24.
87. Коркмазов А.М. Актуальные вопросы послеоперационного ведения ринохирургических больных / А.М. Коркмазов // Российская ринология-2018-№ 1-С.38-42.
88. Коркмазов А.М. Обоснование применения низкочастотной ультразвуковой кавитации в раннем послеоперационном периоде ринохирургических больных /Коркмазов А. М., Гизингер О. А// Российская оториноларингология -2017-№5– С. 97-107
89. Коррекция перегородки носа при вмешательствах на верхнечелюстной пазухе /С.А. Карпищенко [и др.] // Российская оториноларингология.-2018.- №2(97).- С.44-47.
90. Крамной А.И. Двигательная активность цилиарного аппарата полости носа человека / А.И. Крамной - М. - 2008.- 22с.
91. Красножен В.Н. Опыт эндоскопической хирургии хронических синуситов /В.Н. Красножен, Р.У. Батыршин, Р.В. Латыпов /Казанский медицинский журнал.-1995.-№1.-С.34-36.
92. Красножен, В.Н. Экспериментальное обоснование применения полимерных имплантов в ринологии / В.Н. Красножен, Е.М. Покровская, А.Н. Михалин // Российская ринология. – 2013. – Т. 21, № 2. – С. 17-18
93. Крюков, А.И. Состояние верхнечелюстных пазух в отдаленном

- послеоперационном периоде при различных вариантах saniрующих операций / А.И. Крюков, М.Н. Шубин, А.А. Сединкин // Вестн. оториноларингологии. – 2002. – №3. – С. 26-30.
94. Крюков, А.И. Алгоритм диагностики и лечения больных с переломом костных стенок верхнечелюстных пазух / А.И. Крюков, В.Т. Пальчун, Н.Л. Кунельская // Вестн. оториноларингологии.-2008.- №5. - С. 168-169
95. Крюков А.И., Тардов М.В., Секерина А.О. Хроническое затруднение носового дыхания: влияние степени назальной обструкции на мозговой кровоток. Российская оториноларингология. 2013. № 3 (64). С. 93-99.
96. Крюков А. И. Оптимизация послеоперационной тампонады больных, перенесших септопластику и конхотомию: метод. рек. / А. И. Крюков.- М., 2015. - 17 с.
97. Крюков А. И., Перфорация перегородки носа: современное состояние проблемы. / А. И. Крюков [и др.] // Рос. ринология.- 2016. №1. - С 4-8.
98. Куницкий В.С. Лечение переломов костей носа / В.С. Куницкий, С.А. Семенов, А.В. Куликова // Вестник ВГМУ.- 2010. - Том 9. - № 1. - С. 1- 8.
99. Кубышкин СИ. Комплексная оценка эффективности хирургического лечения больных с хроническими заболеваниями полости носа: авт. дисс ... канд.мед. наук / И.С. Кубышкин. - Санкт-Петербург.-2002.-20с.
100. Кузнецов В.С., Морозов А.В., Ким В.Н. Влияние патологии носа на состояние здоровья населения [Журнал] // Журн. ушных, носовых и горловых болезней. - 1981 г. - № 4. - стр. 3-5.
101. Курбанов У.А. Редукционная ринопластика / У.А. Курбанов [и др.] // научно-медицинский журнал «Вестник Авиценны»-2016 -№ 4-С. 29-33.
102. Курбанов У.А. Современный подход к диагностике и хирургическому лечению искривлений перегородки носа / У.А.Курбанов [и др.] // Вестник Авиценны.-2019.- (21)1.- С.77-82.
103. Лаберко Е.Л. Методика объективного изучения состояния мукоцилиарного клиренса у детей / Е..Л.Лаберко, А.Г.Талалаев, М.Р. Богомильский // Вестник оториноларингологии. – 2015. №2.- С. 40-44

104. Левин Л.Т. Опыт 250 подслизистых резекций носовой перегородки [Журнал] // Ежемесячник ушных, носовых и горловых болезней. - 1912 г. - Т. 7. - стр. 611-626.
105. Лиманский С.С. Функциональная хирургия носа и околоносовых пазух / С.С. Лиманский // Российская ринология.-1996.-№2-3.-С87.
106. Литовец И.И. Комплексная клиничко-лучевая диагностика сочетанных поражений придаточных пазух носа Автореферат дисс.... канд. мед. наук / И.И. Литовец.- Казань – 2015.- 26с.
107. Лопатин А.С. Реконструктивная хирургия деформаций перегородки носа // Рос. ринолог. - 1994. - Приложение 1. 31 с.
108. Лопатин, А.С. Ведение послеоперационного периода, при функциональных внутриносовых хирургических вмешательствах учеб. пособие. / А.С. 48. Лопатин, Г.З. Пискунов, Л.А. Горячкина– М., 1998. – 120 с
109. Лопатин А.С. Эндоназальные хирургические вмешательства на околоносовых пазухах: сравнение результатов различных методов / А.С. Лопатин, М. Кунемунд, А.А. Пилипенко// Российская ринология.- 2000.- №4.- С.16-19.
110. Лопатин А.С. Оценка эффективности цефтриаксона в период операционной профилактики при хирургических внутриносовых вмешательствах / А.С. Лопатин, И.В Георгиевский, С.Я. Косяков // Российская Ринология.- 2005.- №3. – С.45-48.
111. Лопатин А.С. Эндоскопическая диссекция околоносовых пазух: шаг за шагом. Часть 1. Резекция крючковидного отростка и инфундибулотомия / А.С. Лопатин, Д.Н. Капитанов, Г.А. Полев // Российская ринология - 2018-№1-С. 58-64.
112. Лопатин А.С. Эндоскопическая диссекция околоносовых пазух: шаг за шагом. Часть 2. Этмоидотомия: последовательность действий / А.С. Лопатин, Д.Н. Капитанов, Г.А. Полев // Российская ринология -2018-№2-С. 48-53.

113. Лопатин, А.С. Эндоскопическое эндоназальное удаление опухолей основания черепа /А.С. Лопатин // Российская ринология. - 2009. - С. 134
114. Лопатин А.С. Ринит: Руководство для врачей. / А.С. Лопатин.- М.- 2010. – 424с.
115. Магомедов А.З. Осложнения сочетанных операций // Сочетанные операции. Сборник научных трудов / А.З. Магомедов.-1995.-С.6-9.
116. Магомедов М.М. Радикальные вмешательства и эндоскопическая хирургия при синуситах / М.М. Магомедов // Материалы Российской научно- практической конференции.- Москва.-2002.-С.44-45.
117. Магомедов, М.М. Повышение эффективности ведения больных в раннем послеоперационном периоде при эндоназальных операциях / М.М. Магомедов, Ф.Т. Ахмедов // Вестн. Оториноларингологии.- 2008. – №5. – С. 182-183.
118. Магомедов М.М. Кислотно-щелочное равновесие и мукоцилиарный клиренс в полости носа при хроническом рините и воспалительных заболеваниях ОНП / М.М. Магомедов, Г.М. Магомедов // Вестник оториноларингологии.- 2013. - №2. - С.43-45.
119. Магомедов М.М. Морфологическое и функциональное состояние слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух после хирургических вмешательств // Вестник оториноларингологии. – 2016. - №5. - С.54-56.
120. Медведев В.А. Методы хирургического лечения ринолордоза при комбинированных деформациях носа / В.А. Медведев // Вестник оториноларингологии.-2013.- №4.(65). -С. 81-84.
121. Медведев В.А. Риносептопластика при посттравматической комбинированной деформации носа в виде ринолордоза и кифоза /В.А. Медведев //Российская оториноларингология -2012-№5– С.85-89
122. Медведев В.А. Хирургическая коррекция ринодеформации в виде горба и опущения кончика носа. / В.А. Медведев // Вестник оториноларингологии.-2013.- №5.(66). -С. 78-81.

123. Мезенцева О.Ю., Должиков А.А., Пискунов В.С. Морфологические и морфометрические изменения слизистой оболочки полости носа при искривлении перегородки [Журнал] // Российская ринология.- 2005 г. - №2. - стр. 31.
124. Меркулов О. А. Качество жизни пациентов с патологией ЛОР органов / О. А. Меркулов //Вестник оториноларингологии. – 2009. - № 4. С. 54–56.
125. Методы эндоназального удаления кист и единичных полипов верхнечелюстных пазух различных локализаций / И.И. Горностай [и др.] // Оториноларингология Восточная Европа. – 2013. – № 4 (13). – С. 28-38.
126. Мельников М.Н., Вальгер А.С. Влияние тампонады носа на качество жизни в раннем послеоперационном периоде после септопластики. Вестник оториноларингологии. 2017;82(3): 28-30. DOI: 10.17116/otorino201782328-30.
127. Михельсон Н.М., Кручинский Г.В., Крикун Л.А. Косметические операции лица. - М.: Медицина, 1965. - 254 с.
128. Мусоев С.М. Фармакогностическое исследование *Hypericum Scabrum L.* в качестве дополнительного источника лекарственного растительного сырья/С.М. Мусоев [и др.] // Наука и инновация. – Серия естественных наук. – 2016. – № 2 (10). – С. 71-77.
129. Молчанова Е.Б. Клиника и лечение гипертрофии нижних носовых раковин у детей при различных вариантах деформации перегородки носа Дисс..... канд.мед. наук. Москва - 2006 г.
130. Молоков К.В. Пластика перфорации перегородки носа: необходимость возможности и эффективность. / Российская ринология, 1, 2016.- С.16-1
131. Морозов А. И. Оптимизация методов хирургического лечения больных с деформацией носовой перегородки. Автореф. дисс... кандидата мед. наук.- Москва, 2012.
132. Морозов А.Д. Варианты течения послеоперационного периода у пациентов при выполнении оперативных вмешательств в полости носа / А.Д. Морозов // Российская оториноларингология -2018 -№ 1.-С.77-80.

133. Мухаммад Носир Сарфарази Оптимизация хирургического лечения седловидной деформации носа. Автореферат дисс. уч.ст. канд.мед.наук, Душанбе, 2014.
134. Насраллах Кладих. Профилактика инфекционных осложнений после плановых операций в полости носа. Автореферат дисс. на соис. уч.ст. канд.мед.наук, СПб, 2003.
135. Одинаева М.С. Хирургическое лечение посттравматических деформаций носа. Автореферат дисс. уч.ст. канд.мед.наук, Душанбе , 2015.- 125 с.
136. Омонов Ш.Э. Анализ неудовлетворительных результатов операций у больных с деформацией носовой перегородки. Ринология, 2008, №1, стр: 52-53.
137. Павлуш Д. Г., Дюйзен И. В. Морфологическая характеристика разных типов полипозного риносинусита. /Российскаяоториноларингология.- 2019;18(1): С. 76–82.
138. Пальчун В.Т. Оториноларингология: национальное руководство [Книга]. - М: Идательство "ГЭОТАР-Медиа", 2008. - 960 с
139. Пальчун В.Т., Лучихин Л.А., Магомедов М.М. Руководство по практической оториноларингологии [Книга]. - М: Издательство ООО «Медицинское информационное агенство»: МИА, 2011. - 344с. -. - ISBN: 5894818869, ISBN-13(EAN): 9785894818863.
140. Петров А. С. Послеоперационное ведение больных перенесших ринохирургические вмешательства низкочастотным ультразвуком/ А. С. Петров // Рос. оториноларингология. – 2012. -№6. – С. 122-125.
141. Пискунов Г.З., Лопатин А.С. Проблемы риносептопластики // Российская ринология.-1993.-№1 .-С.9-10.
142. Пискунов И.С. Компьютерная томография в диагностике заболеваний носа и околоносовых пазух./ И.С. Пискунов. - Курск, 2002.- 191с.
143. Пискунов Г.З. Последовательность хирургического вмешательства при нарушении дыхательной и эстетической функций носа и заболева-

- ниях ОНП / Г.З.Пискунов// Российская. ринология.-2003.-№2.-С.93-94.
144. Пискунов В.С., Мезенцева О.Ю.Функциональные и морфологические изменения слизистой оболочки при деформации перегородки носа / В.С.Пискунов //Вестник оториноларингологии. – 2011.- №1.- С. 13-15.
145. Пискунова Г.З. Руководство по ринологии / Г.З. Пискунова, С.З. Пискунова. – М.- 2011. – 960с.
146. Пискунов Г.З., Пискунов С.З. Основные принципы операции при искривлении носовой перегородки [Журнал] // Российская ринология. - 2013 г. - 2: Т. 21. - стр. 26-28.
147. Пискунов С.З. Влияние на транспортную функцию мерцательного эпителия антибиотиков, применяемых для лечения бактериальных синуситов (экспериментальное исследование). / С.З. Пискунов, В.И. Комиссаров, О.Ю.Мезенцев, А.А.Воробьева // Российская ринология.- 2013.№1.-С.8-10.
148. Пискунов Г.З. Роль нарушений внутриносовых структур в развитии полипозного риносинусита / Г.З. Пискунов, Б.А. Абдулаев, И.А. Ким // Российская ринология -2014-№4-С. 13-20.
149. Пискунов Г.З. Операция при искривлении перегородки носа: практические аспекты / Г.З. Пискунов // Российская ринология -2018-№ 2 – С. 54-57.
150. Пискунов И.С. Особенности анатомического строения нижних носовых раковин / И.С. Пискунов, Н.В. Бойко, В.Н. Колесников // Российская ринология -2017-№ 3-С. 10-15.
151. Плужников М.С. Консервативные и хирургические методы в ринологии / М.С. Плужников. – СПб.-2005. – 440 с.
152. Плужников М.С, Лавренова Г.В. Воспалительные и аллергические заболевания носа и околоносовых пазух.-Киев.-Здоровье.-1990.-С138.
153. Плужников, М.С. Оториноларингология и технический прогресс / М.С. Плужников // Вестник оториноларингологии. – 2008. – №4. – С. 7-12.
154. Погосов В.С. Атлас оперативной оториноларингологии [Книга]. - М:

- Медицина, 1983. - стр. -416.
155. Полищенко Т.Г. Методы оценки состояния слизистой оболочки носа и ее функций у больных с заболеваниями носа и околоносовых пазух до и после хирургического вмешательства / Т.Г. Полищенко, Г.З. Пискунов // Российская ринология.-2002.-№4.-С3 1-34.
156. Попадюк В. И. Анализ результатов опроса пациентов с заболеваниями полости носа и околоносовых пазух об организации и качестве специализированной медицинской помощи / В. И. Попадюк [и др.] // Вестн. оториноларингол. 2016. № 3. С. 23–25.
157. Пробст Р., Греверс Г., Иро г. Оториноларингология в клинической практике. Пер. с англ. / Р. Пробст, Г. Греверс, Г.Иро.- М.- 2012.- 381с.
158. Привалов С. Ю. Анатомические и функциональные особенности полости носа и верхнечелюстных пазух после хирургического лечения хронических риносинуситов. Автореф. дис.. канд. мед. наук./ С. Ю.Привалов.- Санкт-Петербург.-2008.-24с.
159. Протасевич Г.С. Клиника, диагностика и лечение больных деформацией перегородки носа /Г.С Протасевич // Съезд оториноларингологов СССР.-1988.-С461-462.
160. Протасевич Г.С. Отдаленные результаты подслизистой резекции перегородки носа по Киллиану / Г.С. Протасевич // Съезд оториноларингологов.-Киев.-1995.-С.84-85.
161. Протасевич Г.С. Тактика ринохирурга при сочетании деформации перегородки носа с гипертрофией носовых раковин / Г.С. Протасевич // Вестник оториноларингологии.-1993 .-№4.-С.46-49.
162. Протасевич Г.С. Течение послеоперационного периода при подслизистой резекции перегородки носа / Г.С. Протасевич. // Достижения и перспективы клинической и экспериментальной медицины.- Тернополь.-1995.-С.250-252.
163. Пустовит О.М. Послеоперационная реабилитация структур слизистой оболочки носа и околоносовых пазух в ринохирургии / О.М. Пустовит //

- Российская оториноларингология. – 2017. - №2. (87).-С.- 120-125.
164. Пустовит О. М. Эффективность комбинированных методов лечения в ринопластике с использованием физиотерапевтических способов воздействия Дисс... канд. мед.... наук / Пустовит О. М. Москва.- 2019.
165. Пхрипян С.Ж. Устранение деформации перегородки носа как этап комплексного лечения синуситов / С.Ж. Пхрипян, Э.Ю. Хаимова, А.М. Мурадян // Вестник оториноларингологии.-1990.-№3.-С54-55.
166. Пшениснов К.П. Курс пластической хирургии: руководство для врачей./ К.П. Пшениснов. - Ярославль. – 2010. – С.1432.
167. Распространенность и структура заболеваний носа и околоносовых пазух среди взрослого населения мегаполиса / А.И. Крюков, [и др.] // Российская ринология -2017-№ 1-С. 3-6.
168. Рауэр А.Э., Михельсон Н.М.Пластические операции на лице. Москва, 1943.-260с
169. Рихельман, Г. Мукоциллиарный транспорт / Г. Рихельман, А.С. Лопатин / Г. Рихельман // Российская ринология. – 1994.– №4. – С. 33-37.
170. Романова О.Н. Особенности клиники и лечебной тактики при полипозном риносинусите в сочетании с аллергическими заболеваниями / О.Н. Романова // Вестник оториноларингологии.-2003.-№1.-С 32-34.
171. Русецкий Ю. Ю. Функциональные и эстетические аспекты диагностики и реконструктивного хирургического лечения свежих травм наружного носа. Автореферат дисс. доктора мед.наук/ Ю. Ю. Русецкий.- Москва.- 2009.-27с.
172. Рязанцев С.В. Роль слизистой оболочки в защите ЛОР-органов от потенциально патогенных для организма антигенных факторов / С.В. Рязанцев, Н.М. Хмельницкая, Е.В. Тырнова // Вестн. оториноларингологии. - 2000.- № 3.- С. 60–63.
173. Рязанцев, С.В. Современные деконгестанты в комплексной терапии острых и хронических заболеваний ЛОР-органов / С.В. Рязанцев // Рос. оториноларингология. – 2005. – №6. – С. 44-47.

174. Рязанцев С. В. Средства на основе морской воды – первое десятилетие в России / С. В. Рязанцев // Российская оториноларингология. - 2015. - № 5.- С. 19–26.
175. Руководство по ринологии / Под ред. Г.З. Пискунова, С.З. Пискунова.- М.: Литерра, 2011. – 960с.
176. Савлевич Е.Л. Современные тенденции диагностического поиска и терапии полипозного риносинусита /Е.Л. Савлевич, В.С. Козлов, О.М. Курбачева// Российская ринология -2018-№2– С.41-47
177. Самойленко М.А. Деформации носовой перегородки их лечение [Книга]. - СПб: Практическая медицина, 1913. - стр. 52.
178. Свистушкин В.М. Бактериальные инфекции ЛОР-органов/В.М. Свистушкин, Г.Н. Никифорова, Е.И. Петрова //Медицинский совет -2017 -№8– С.58-63
179. Сединкин А.А. Показания и эффективность традиционных экстраназальных и эндоназальных эндоскопических (микроскопических) хирургических вмешательств при хроническом гайморитомоидите / А.А. Сединкин //Материалы Российской научно-практической конференции. - Москва.-2002.-С.48-49.
180. Секерина А.О. Влияние длительного нарушения носового дыхания на церебральную гемодинамику. Автореф. дисс. канд. мед. наук [Книга]. - М: [б.н.], 2012. - стр. -24.
181. Семенов Ф.В., Пластическая ринохирургия в оториноларингологической клинике / Ф.В. Семенов, А.Х. Хачак // Российская ринология.-2002.-№4.- С.40-42.
182. Серебрякова И. Ю. Дифференциальная диагностика гипертрофии нижней носовой раковины и показания к щадящей эндоназальной хирургии: дисс. ... канд. мед. наук. — М., 2005.- 117 с.
183. Септопластика при девиации перпендикулярной пластинки решетчатой кости /Г.Ю.Царапкин [и др.]//Российская ринология -2017-№ 1–С.25-30
184. Смирнов И.В. [и др.] Алгоритм диагностики и лечения заболеваний

- полости носа и околоносовых пазух, приводящих к обонятельной дисфункции /И.В. Смирнов //Российская ринология -2011-№ 3 -С.14-16
185. Современные аспекты хирургического лечения вазомоторного ринита /А.И. Крюков [и др.]// Российская ринология -2017-№ 2–С.10-14
186. Современный взгляд на септопластику и возможности анестезиологической защиты. / Х.Т. Абдулкеримов [и др.] // Российская оториноларингология.-2018.- №1(97).- С.72-80.
187. Современная фитотерапия при лечении больных, перенесших септопластику, эндоназальную максиллотомию и тонзиллэктомию/А.И. Крюков, [и др.]// Медицинский совет -2016-№18– С.102-109
188. Состояние перегородки носа и околоносовых пазух в педиатрической популяции по данным компьютерной томографии /О.А. Спиранская[и др.]// Российская ринология -2017-№ 3–С.3-9
189. Суриков Е.В. Травматическое искривление перегородки носа у взрослых. Автореферат дисс. уч.ст. канд.мед.наук./ Е.В. Суриков.- Москва.- 2010.-26с.
190. Суриков Е.В, Иванец И.В. Клинико-анатомическая характеристика травм носа. // Вестник оториноларингологии.-2009-№5.- С. 30-35.
191. Тоскин, К.Д. Симультантные операции – название и определение / К.Д. Тоскин, В.В. Жебровский, А.А. Земляникин // Вестн. хирургии. – 1991. – Т. 146.- №5. – С. 3-9.
192. Тулебаев, Р.К. Нарушения аэродинамики носа при искривлении перегородки носа и обоснование ее ринохирургической коррекции / Р.К. Тулебаев, А.А. Мустафин, З.Т. Жолдыбаева // Вестн. оториноларингологии. – 2011. – № 1. – С .44-47.
193. Тихомирова, И.А. Алгоритмы диагностики и выбора лечебной тактики при синдроме нарушения носового дыхания у детей / И.А. Тихомирова // Трудный пациент. – 2009. – №12. – С. 21-24. 176.
194. Тихомирова И.А. Синдром затруднения носового дыхания у детей. Лечащий врач. 2012; 4:26-31.

195. Торопова Л.А. Влияние септопластики на вентиляционную функцию слуховой трубы /Л.А.Торопова [и др.] //Российская ринология.-2010. - №3: С.18-23.
196. Усачева Н. В. Оптимизация диагностики и хирургического лечения рубцовой деформации преддверия носа. Дисс....канд. мед. наук / Н. В. Усачева.- Москва.- 2019. -115с.
197. Устьянов Ю.А. Новые методы остеотомии при стойких деформациях носа / Ю.А. Устьянов // Российская ринология.-1996.-№2-3.-С104-105.
198. Устьянов Ю.А. 25-летний опыт реконструктивных операций при стойком сколиозе носа // Материалы Российской научно- практической конференции. Москва.-2002.
199. Устьянов Ю.А. Метод повторной операции на перегородке носа по поводу её деформации / Ю.А. Устьянов // Вестник оториноларингологии. - М: Медиа Сфера, 2007 г. - N 2. - стр. 38-42.
200. Фармакогностическое исследование растений рода *Salvia L.*, произрастающих в Таджикистане и перспективы их использования в фармации /А.У. Рахмонов [и др.]// Наука и инновация. – 2019. – № 3. – С. 86-92.
201. Филатов В.Ф. Хирургическое устранение деформаций наружного носа / В.Ф. Филатов, А.С. Журавлев // Вестник оториноларингологии.-1991.- №5.-С.4-8.
202. Филимонов В.Н. Устранение седловидной деформации носа трансплантацией гомологичного хряща носовой перегородки / В.Н. Филимонов, С.В. Морозов //Материалы Российской научно-практической конференции. -Москва.-2002.-С.68-69.
203. Филимонов В.Н. К вопросу о хирургическом лечении комбинированных деформаций носа / В.Н. Филимонов, С.В. Филимонов, А.А. Некрасов // Российская ринология.-1996.-№2-3.-С.105-106.
204. Фред Д. С. Современная хирургия перегородки носа / Д. С. Фред // Российская ринология.-1997.-№1.-С.4-8.
205. Харченко В.В. Структурно-функциональные особенности различных

- зон слизистой оболочки полости носа человека в норме и при некоторых формах воспалительной патологии. Автореф. дис. . д-ра мед. наук [Книга]. - Волгоград: [б.н.], 2004. - стр. -33.
206. Хасанов С.А., Аврукина Р.И., Маннанов А.Ф. Подслизистая резекция носовой перегородки с реимплантацией аутохряща [Журнал] // Мед. журнал Узбекистана. - 1980 г. - №3. - стр. 39.
207. Хидиров Б.Х. Отдаленные результаты операции при искривлении носовой перегородки [Конференция] // Актуальные вопросы оториноларингологии. - Ташкент: [б.н.], 1976. - стр. 43-44.
208. Хрусталева Е.В. Коррекция внутриносовых структур у лиц старших возрастных групп / Е.В. Хрусталева, Е.В. Песковацкова, Н.М. Обухова //Материалы XV111 съезда отоларингологов России. - С.Петербург. - 2011 - Т.3. -С. 98-300.
209. Хрусталева Е.В. Эффективность симультанных операций на ЛОР-органах у больных различных возрастных групп / Е.В. Хрусталева, Е.В. Песковацкова / Матер. XI Российской конференции оториноларингологов.-Москва, 2012.-С. 320-322
210. Хрусталева Е.В. Оценка процессов заживления слизистой оболочки полости носа после симультанных эндоназальных операций у больных старших возрастных групп на основании показателей МЦТ и секреторного иммуноглобулина А /Е.В. Хрусталева [и др.] //Folia Otorhinolaryngologiae et PathologiaeRespiratoriae. - 2016. - Т.1. №22- С. 53 - 57.
211. Царапкин Г.Ю. Оптимизация хирургического лечения деформаций перегородки носа: Автореф. дисс...канд. мед. наук: 14.01.03 / Г.Ю.Царапкин – Москва. - 2008.-24с.
212. Цыган, Л.С. Периоперационное лечение как этап симультанной риноотохирургии: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.03 / Л С Цыган. – СПб., 2010. – 34с.
213. Шамсиддинов Б.Н. Эффективность применения хрящевых трансплантатов при реконструктивных операциях на носу.

- /Б.Н.Шамсидинов [и др.]//Здравоохранение Таджикистана. Душанбе.- 2019- №3.- С.60-66.
214. Шахов А.В., Абубакиров Т.Э., Новожилов А.А., и Климычева М.Б. Опыт применения современных носовых тампонов в отделении оториноларингологии [Журнал] // Практическая медицина. - апрель 2016 г. - 2: Т. 2. - стр. 30-33.
215. Щербаков Д.А. Реконструктивные подходы в риносинусохирургии. Дисс.. док. мед. наук / Щербаков Д.А. Москва. -2019. – 173с.
216. Шиленкова В.В. Новое о носовом цикле / В.В. Шиленкова, О.В. Федосеева // Российская ринология -2018-№ 2-С. 22-29.
217. Шоев М.Д. Тачрибаи истифодаи дамбаи чойкахаки баргсуроҳ (Nurpericum perforatum L.) дар табобати баъдичарроҳии беморони гирифтори этиллолиятҳои ковокии бини /М.Д.Шоев [и др.]// Авчи Зухал. – 2019.-№1.- С. 127-133.
218. Эзрохин В.М. Хирургические методы лечения комбинированных деформаций носа / В.М. Эзрохин // Стоматология.-1996.-Т.75.- №6.- С.33-36.
219. Эзрохин В.М. Клиника, диагностика и хирургическое лечение деформаций носа: дис. докт. мед. наук / В.М. Эзрохин.- М.- 2000.- С. 260.
220. Эзрохин В.М. Хирургическое лечение дефектов и деформаций носа. / В.М. Эзрохин, Ю.Н. Сергеев, О.З. Топольницкий –М. - 2015.-400 с.
221. Юнусов А.С. Об эффективности и безопасности риносептопластики в детском возрасте / А.С. Юнусов, М.Р. Богомильский // Вестник оториноларингологии.-2003.-№1.-С23-27.
222. Юнусов А.С. Возможности одномоментной операции на носовых раковинах и перегородке носа у детей /А.С.Юнусов [и др.]// Российская ринология.-2002.-№2.-С186.
223. Юнусов А.С. Риносептопластика в детском возрасте: 20-летний опыт /А.С. Юнусов, С.В. Рыбалкин// Российская ринология -2017-№1 – С. 7-15
224. Юнусов А.С.Современная тактика риносептопластики в детском и

- подростковом возрасте / А.С. Юнусов, Т.Д. Тарасова // Российская ринология.-2002.-№2.-С183-186.
225. Юнусов А.С., Дайхес Н.А. Классификация деформаций носовой перегородки с точки зрения практического врача. Российская оториноларингология. 2006, №3 (22), С. 84-85.
226. Юнусов А.С., Дайхес Н.А., Рыбалкин С.В. Реконструктивная ринопластика детского возраста. [Книга]. - М: Издательство "Триада ЛТД", 2016. - стр. 143. - ISBN: 978-5-86344-229-7.
227. Юнусов А.С., Ларина Л.А. Наследственность и искривление перегородки носа у детей [Журнал] // Вестник оториноларингологии. - 2018 г. - №2: Т. 83. - стр. 38-41.
228. Юнусов А.С., Молчанова Е.Б. Смещенная носовая перегородка у детей. Клинические рекомендации [Книга]. - Москва: [б.н.], 2016.-25с
229. Юнусов А.С., Рыбалкин С.В. Риносептопластика в детском возрасте: 20-летний опыт [Журнал] // Российская ринология. - 2017 г. - №1: Т. 25. - стр. 7-15.
230. Якушенкова А.П. Алгоритм выполнения одномоментной хирургической коррекции носа, околоносовых пазух и глотки у детей / А.П. Якушенкова Г.З. Пискунов, Н.Л. Камкина // Российская ринология.- 2003.-№1.-С41-43.
231. Якушенкова А.П. Обоснование и эффективность новых методов хирургического лечения хронических болезней носа, околоносовых пазух и глотки у детей. Автореферат дисс...докт. мед. наук [Книга]. - Москва: [б.н.], 2006. - стр. -58.
232. Янов Ю.К. Форма носовой перегородки у больных со сколиозом носа при выраженной асимметрии лица / Ю.К. Янов, С.С.Оганесян // Российская Ринология.-2004.- №2. - С 11-13.
233. Яшан И.А., Протасевич Г.С, Яшан Т.Н. Тактика оториноларинголога при сочетании деформации перегородки носа с хроническим катаральным ринитом / И.А. Яшан, Г.С. Протасевич, Т.Н. Яшан. //

- Журнал ушных, носовых и горловых болезней.-1982.- №6.- С.57-59.
234. Яшан А.И., Протасевич Г.С. Непосредственные осложнения подслизистой резекции перегородки носа // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. - 1986 г. - №1. - стр. 56-61.
235. Aerodynamic effects of inferior turbinate surgery on nasal air flow – a computational fluid dynamics model / X.B. Chen [et al.]// Rhinology. – 2010. – Vol. 48. – P. 394-400.
236. Absorbable plate as a perpendicular strut for acute saddle nose deformities / J.G.Kim [et al .] // Arch PlastSurg. -2012. –Vol. 5, –p.113-117.
237. Agarwal H. Construction of an Intraoral Nasal Stent for a patient with postatrophicrhinis saddle nose deformity /H. Agrwal, Sh. Rupal //NJIRM . - 2012. –Vol. -№ 5 –p. 151-153.
238. Ahmad A. Reconstruction of significant saddle nose deformity using autogenous cartilage graft with incorporated mirror image spreader graft / A.Aftab, I.Pedram, V.D.Hade//Laryngoscope . -2010. –Vol. 120, -p. 491-494.
239. Ahmad A.H.A. Autogenous cartilage graft in primary rhinoplasty in the non – Caucasian population /A.H.A.Ahmad ,I.Al-Leithy //Egypt,J . Plast.Reconstr.Surg. -2005. –Vol. 29, -№ 1 –p. 67-72.
240. Ahn J. C. Prevalence and risk factors of chronic rhinosinusitis, allergic rhinitis, and nasal septal deviation: results of the Korean national health and nutrition survey 2008–2012. JAMA / J. C. Ahn // Otolaryngol Head Neck Surg. – 2016. -№ 142(2). - P.162–167.
241. Akyildiz M.Y. .Impact of Septoplasty on Eustachian Tube Functions / M.Y. Akyildiz, Ö.A Özmen., U.L. Demir, F. Kasapoğlu, H.H. Coşkun, O.I. Basut, D. Siğirli //J Craniofac Surg. – 2017. - № 28(8). - P. 1929-1932.
242. Antunes, M.B. Epithelium, cilia, and mucus: their importance in chronic rhinosinusitis / M.B. Antunes, D.A. Guidis, N.A. Cohen // Immunol Allergy Clin North Am. – 2009. - № 29(4). – P. 631-43.
243. Assessment of airflow ventilation in human nasal cavity and maxillary sinus before and after targeted sinonasal surgery: A numerical case study / J.H. Zhu,

- M.L. Kian, K.T. Thong, D.Y. Wang // *Respir. Physiol. Neurobiol.* – 2014. – Vol. 194. – P. 29-36.
244. Aziz T, Biron VL, Ansari K, Flores-Mir C. Measurement tools for the diagnosis of nasal septal deviation: a systematic review [Journal] // *J Otolaryngol Head Neck Surg.* - 24 Apr 2014 г. - Review.
245. Aziz T, Wheatley FC, Ansari K and Lagravere M, Major M, FloresMir C. Nasal septum changes in adolescent patients treated with rapid maxillary expansion [Journal] // *Dental Press J Orthod.* - Jan-Feb 2016. - 1: Vol. 21. - pp. 47-53.
246. Aerodynamic effects of inferior turbinate surgery on nasal air flow – a computational fluid dynamics model / X.B. Chen, H.P. Leong, // *Rhinology.* – 2010. – Vol. 48. – P. 394-400.
247. Bajaj Y, Kanatas AN, Carr S, Sethi N, Kelly G. Is nasal packing really required after septoplasty? [Journal] // *Int J Clin Pract.* - May 2009. - 5: Vol. 63. - pp. 757-9.
248. Ballanti F, Baldini A, Ranieri S and Nota A, Cozza P. Is there a correlation between nasal septum deviation and maxillary transversal deficiency? A retrospective study on prepubertal subjects [Journal] // *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* - Apr 2016. - pp. 109-12.
249. Baroody, F.M. Mucociliary transport in chronic rhinosinusitis / F.M. Baroody // *Clin Allergy Immunol.* – 2007. - № 20. – P. 103-19.
250. Baumann I., Baumann H. A new classification of septal deviations / I. Baumann, H. A Baumann / *Rhinology.* — 2007. — Vol. 45. — №3. — P. 220–223.
251. Baumann I. Quality of life before and after septoplasty and rhinoplasty / I. Baumann // *Laryngorhinootologie.* - 2010. - №89. - S. 1. - P. 35-45.
252. Bennet H.S. Restylan –a temporary alternative for saddle nose deformity in nasal wegener’s Granulomatosis –how we do it / S.H.Bennet, P.G.Reilly // *Brithish Journal Oral and Maxillofacial Surgery* . -2011. –Vol.49, -p. 3-5.
253. Bernstein L. Early submucous resection of nasal septal cartilage. A pilot

- study in canine pups [Journal] // Arch Otolaryngol. - Mar 1973. - 3: Vol. 97. - pp. 273-8.
254. Bilen B.T. Reconstruction of saddle nose deformity with three dimensional costal cartilage graft /B.T. Bilen, K. Hidir // The Journal of Craniofacial surgery. -2007. –Vol. 18, - № 3 –p. 511-515.
255. Bitzer EM, Doming H, Schwartz FW. Clinical success of surgical correction of the nasal septum [Journal] // Laryngorhinootologie. - 1996. - N11: Vol. 75. - pp. 649-656.
256. Blaugrund SM. Nasal obstruction. The nasal septum and concha bullosa [Journal] // Otolaryngol Clin North Am. - Apr 1989. - pp. 291-306. – Review.
257. Boenisch M. Clinical and histological rules of septoplasty with a resorbable implant / M.BoenischM.Antal // Arch Otolaryngol Head and Neck Surg . - 2000. –Vol. 126, -p. 1373-1377.
258. Boenisch M. Reconstruction of the nasal septum using polydioxanone plate / M.Boenisch, T.N.J. Gilbert // Arch Facial Plast Surg. -2010. –Vol. 12, - № 1. –p. 4-10.
259. Cartilage graft in dorsal nasal augmentation of traumatic saddle nose deformity : A long –term follow up /J.Mao [et al.] // Laryngoscope . -2009. –Vol. 119, –p.2111-2117.
260. Cashman E.C., Mac Mahon P.J., Smyth D. Computed tomography scans of paranasal sinuses before functional endoscopic sinus surgery. World J Radiol 2011; 3: 8: 199-204.
261. Chung S.K. Correlation between nasal airflow characteristics and clinical relevance of nasal septal deviation to nasal airway obstruction // Chung SK. [et all.]Respir Physiol Neurobiol. 2014;192: P. 95–101.
262. Clement PA, Gordts F, Standardisation Committee on Objective Assessment and of the Nasal Airway, IRS, and ERS. Consensus report on acoustic rhinometry and rhinomanometry [Journal] // Rhinology. - Sep 2005. - 3: Vol. 43. - pp. 169-79.
263. Cole P. Acoustic rhinometry and rhinomanometry [Journal] // Rhinol Suppl.

- Dec 2000. - Vol. 16. - pp. 29-34.
264. Cochrane C.S. Secondary rhinoplasty in use of autogenous rib cartilage graft / C.S.Cochrane, J.P.Gunter // Clin Plastic Surg. -2010. –Vol.37, -p. 371-382.
265. Cohen, N.A. Sinonasal mucociliary clearance in health and disease / N.A. Cohen // Ann Otol Rhinol Laryngol. – 2006. - № 196. – P. 20-6.
266. Collet S, Bertrand B, Cornu S, Eloy P, Rombaux P. Is septal deviation a risk factor for chronic sinusitis? Review of literature [Journal] // Acta Otorhinolaryngol Belg. - 2001. - 4: Vol. 55. - pp. 299-304. – Review.
267. Correlation study between nasal septal deviation and rhinosinusitis / S.Prasad [Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery,- 2013.- vol. 65, -no. -4, pp.- 363–366.
268. Cottle M.H. Corrective surgery of the nasal septum and the external pyramid - Study notes and laboratory manual. - Chicago. - 1960.
269. Cristophel J.J. Osseocartilaginous Rib graft rhinoplasty A stable , predictable technique for major dorsal reconstruction / J.J. Cristophel, P.A. Hilger // Arch Facial Plast Surg. -2011. –Vol. 13, - № 2. –p. 78-83
270. Daniel R.K. Mastering Rhinoplasty /R.K Daniel. –Hiedelberg. : Springer, 2010. –456 p.
271. Daniel R.K. Saddle nose deformity : a new classification and treatment / R.K.Daniel ,K.A.Brenner //Facial PlastSurgClin N Am. -2006. –Vol.14, - p.301-31
272. De Pochat VD Alonso N, Mendes RR and Gravina PR Cronenberg EV, Meneses JV. Assessment of nasal patency after rhinoplasty through the Glatzel mirror [Journal] // Int Arch Otorhinolaryngol. - Jul 2012. - 3: Vol. 16. - pp. 341-5.
273. Diced cartilage graft warped in alloderm for dorsal nasal augmentation / C.R.Gordon[et al.] // The journal of Craniofacial Surgery. -2011. –Vol. 22 - № 4, –p. 1996-1999.
274. Digital volume tomography in the diagnosis of nasal bone fractures / M. Bremke [et al.]// Rhinology. — 2009. —Vol. 47. — P. 126–131.

275. Dolezal P. Revision Rhinoplasty / P. Dolezal, J.Waddell. –Rijeka. : In Tech.,2012. –294 p.
276. Dong L. Augmentation rhinoplasty with expanded polytetrafluoroethylene and prevention of complications / L . Dong, H.Xue, G. Zeng // Arch Facial Plast Surg. -2010. –Vol. 12, -№ 4. –p. 246-251
277. Doorly, D.J. Nasal architecture: form and flow / D.J. Doorly, V. Franke // Philosoph. Transact. Royal Soc. – 2011. – Vol. 366. – P. 3225-3246.
278. Duncavage J.A. The maxillary sinus: medical and surgical management./ J.A. Duncavage, S.S. Becker. -New York. – 2011. – 253p.
279. Early intervention following an unusual late complication of cantilever nasal costochondral graft /Sh.chummun[et al.] //Archives of Orofacial Sciences . -2010. –Vol. 5, -№ 2, –p.53-57.
280. Effects of single-sided inferior turbinectomy on nasal airflow characteristics / Y. Na, K.S. Chung, S.K. Chung, S.K. Kim // Respir. Physiol. Neurobiol. – 2012. – Vol. 180. – P. 289-297
281. Emsen I.M. New and detailed classification of saddle nose deformities :step –by – step surgical approach using current techniques for each group /I.M .Emsen //Aesth.Plast .Surg. -2008. –Vol.32, -p. 274-285.
282. Erdogan M, Cingi C, Seren E, Cakli H, Kezban Gürbüz M, Kaya E, Incesulu A and Ozudogru E, Kecik C. Evaluation of nasal airway alterations associated with septorhinoplasty by both objective and subjective methods [Journal] // .Eur Arch Otorhinolaryngol. - Jan 2013. - 1: Vol. 270. - pp. 99- 106.
283. Examination versus subjective nasal obstruction in the evaluation of the nasal septal deviation / Salihoglu M.[et al.]// Rhinology, -2014. vol.- 52,- no. 2, - pp.- 122–126.
284. Freer O.T. The correction of deflections of the nasal septum with minimal traumatism [Journal] // J. Amer. Med. Ass. - 1902. - Vol. 38. - pp. 636-42.
285. Fokkens W.J., Lund V.J. et al. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2012. // Rhinol. Suppl. 2012 Mar. Vol. 23. P. 1– 298.
286. Gendeh B.S. Open septorhinoplasty: operative technique and graft

- /B.S.Gendeh, T.E..Vincent //Med J Malaysia. -2007.-Vol. 62, - №1.- p. 13-18.
287. Gittelman P.D. Comparison of functional endoscopic sinus surgery under local and general anesthesia / P.D. Gittelman, J.B. Jacobs, J. Skorina / *Ann.Otol.Rhinol.Laryngol.*-1993.-102.-№4.-Part 1.-P.289-297.
288. Gray LP. Deviated nasal septum. Incidence and etiology [Journal] // *Ann Otol Rhinol Laryngol Suppl.* - May-Jun 1978. - 3 Pt 3 Suppl 50:Vol. 87. - pp. 3-20.
289. Guyuron B. Correction of Cocaine –related nasal defects /B .Guyuron, A.N.Paul // *Plast .Reconster.Surg.*-2008. –Vol.121, –p.1015-102.
290. History of trauma care /M.Beuran[et al .] // *Chirurgia (Bucur).* -2011. – Vol.106, -№ 5, –p. 573-580.
291. Hobar P.C. Lengthening the short nose / P.C.Hobar, W.P.Adams , C.A. Mitchell // *Clin Plastic Surg.* -2010. –Vol.37,-№ 2. -p.327-33.
292. Houser S.M. Does the method of inferior turbinate surgery affect the development of empty nose syndrome / S.M. Houser // *J. OtolRhinol.*- 2014.- №3. – P.23-24.
293. Huang J. A Modified technique of septal extension using a septal cartilage graft for short- nose rhinoplasty in Asians /J.Huang, L. Yufeng // *AesthPlast Surg.* -2012. –DOI.10.2007/s00266-012-9945-7
294. Huizing E.H,Functional reconstructive nasal surgery. / E.H. Huizing J. De Groot .-New York.- 2003.- 286p.
295. Inferior turbinoplasty during cosmetic rhinoplasty: techniques and trends / N Tanna // *AnnPlastSurg.*- 2014.- №72(1).- P. 5-8.
296. Jones M.E. Augmentation of nasal tip projection using the inferior turbinate / E.M.Jones, R.W.Westreich, w.Lawson // *Arch Facial Plast Surg.* -2008. – Vol. 10, -№ 1. –p. 34-37.
297. Joseph J. Nasenplastik und sonstige Gesichtplastik (nebst einem Anhang ueber Mammoplastik und einige weitere Operationen aus dem Gebiete ausseren Korperplastik ein Atlas und Lehrbuch). Leipzig, 1931;8- 11.
298. Jin H.R.. New Description Method and Classification System for Septal

- Deviation // *Rhinology*. – 2007. – № 14 (1). – P. 27–31.
299. Katarzyna Gruszka, Seçil Aksoy. A comparative study of paranasal sinus and nasal cavity anatomic variations between the Polish and Turkish Cypriot Population with CBCT /*Head & Face Medicine* volume 18, 37 (2022) 436.
300. Kennedy D.W. Pathogenic factors in chronic rhinosinusitis / D.W. Kennedy // *Rhinology*.-2000.-№3.-110p.
301. Khasanov , U. S., Khayitov , O. R. ., & Djuraev , J. A. Comparative Characteristics of Surgical Treatment Methods For Patients With Nasal Septum Deviation. *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*, 2021.- 3(02), 13–30.
302. Kim S.K. Secondary Asian rhinoplasty :lengthening the short nose / S.K.Kim,H.S.Kim // *Aesthetic Surgery Journal* . -2013. –Vol.33, -№ 3. – p.353-362
303. Kim J, Kim SW, Kim SW and Cho JH, Park YJ. Role of the sphenoidal process of the septal cartilage in the development of septal deviation [Journal] // *Otolaryngol Head Neck Surg*. - Jan 2012. - 1: Vol. 146. - pp. 151-5.
304. Koch C.A. Modified back –to- back autogenous conchal cartilage graft for caudal septal reconstruction /C.A.Koch, F.Oren// *Arch Facial Plast Surg*. - 2011. –Vol. 13, - № 1. –p. 20-25.
305. Lang, J. *Clinical anatomy of the nose, nasal cavity and paranasal sinuses* / J. Lang. – N. Y.: Thieme, 1989. – 32 p.
306. Lopes D.D. Single block costal cartilage graft in rhinoplasty / D.D.Lopes, M.L. Holger,D.S.Coelho //*Rev. Bras. Cir. Plast*. -2011. –Vol.26, -№ 3. – p.453-460.
307. Mamikoglu B, Houser S, Akbar I and Ng B, Corey JP. Acoustic rhinometry and computed tomography scans for the diagnosis of nasal septal deviation, with clinical correlation [Journal] // *Otolaryngol Head Neck Surg*. - Jul 2000. - 1 Pt 1: Vol. 123. - pp. 61-8.
308. Maniglia CP, Maniglia JV. Rhinoseptoplasty in children [Journal] // *Braz J Otorhinolaryngol*. - Jul - Aug 2017. - 4: Vol. 83. - pp. 416-419.

309. Mechanism of injury –trauma kinetics ,what happened ?How? / M.Beuran[et al .] //Chirurgia (Bucur). -2012. –Vol.107, -№ 1, –p. 7-14.
310. Methods for the economic evaluation of health care programmes / Drummond M.E. [et al.] Oxford.-2000.-305 p.
311. Min YG, Jung HW, Kim CS. Prevalence study of nasal septal deformities in Korea: results of a nation-wide survey [Journal] // Rhinology. - Jun 1995. - 2: Vol. 33. - pp. 61-5.
312. Moon I.J. Characteristics and risk factors of mucosal cysts in the paranasal sinuses /I.J.Moon et all.//Rhinology.-2011.-Vol. 49, №3.- P. 309-314.
313. Mladina R.What do we know about septal deformities / R. Mladina., L Bastaic / J.Rhinol.-1997.-V.4(2).- P. 79-89.
314. Mladina R, Cujic E, Subarić M and Vuković K. Nasal septal deformities in ear, nose, and throat patients: an international study [Journal] // Am J Otolaryngol.. - Mar-Apr 2008. - 2: Vol. 29. - pp. 75-82.
315. Mladina R, Skitarelić N, Poje G, Šubarić M. Clinical Implications of Nasal Septal Deformities [Journal] // Balkan Med J. - Apr 2015. - 2: Vol. 32. - pp. 137-46.
316. Nasal septal deviation and external nasal deformity: a correlative study of 100 cases / A.Sam [Indian Journal of Otolaryngology and Headand Neck Surgery, -2012.- vol. 64, -no. 4,- pp.- 312–318.
317. Nilsen A. H. A comparison of symptoms and quality of life before and after nasal septoplasty and radiofrequency therapy of the inferior turbinate / A. H. Nilsen, A. S. Helvik, W. M. Thorstensen, V. Bugten // BMC Ear Nose Throat Disord. – 2018. - №18(2). – P 155-158.
318. Nolsst Trenite G.J. Rhinoplasty, a practical guide to functional and aestheticsurgery of the nose / G.J. Nolsst Trenite / Amsterdam-New York: Kugler Publications.-1992.-P.75-81.
319. Oral and intranasal steroid treatments improve nasal patency and paradoxically increase nasal nitric oxide in patients with severe nasal polyposis / I. Alobid, P. Benitez, A. Valero [et al.] // Rhinology. – 2012. –

Vol. 50. – P. 171- 177.

320. Passàli D, Mezzedimi C, Passàli GC and Nuti D, Bellussi L. The role of rhinomanometry, acoustic rhinometry, and mucociliary transport time in the assessment of nasal patency [Journal] // Ear Nose Throat J. - May 2000. - 5: Vol. 79. - pp. 397-400.
321. Pham R. Use of silicon Sizers in implantation of porous polyethylene nasal dorsal implant in Asians /R .Pham // Plastic Surgery International . -2011. – Doi10.– p.1-3.
322. Radial bone graft usage for nasal septal reconstruction / Y. Cil[et al.] // Indian Journal Plastic Surgery. -2011. –Vol. 44 -№ 1, –p. 36-41.
323. Said M. Augmentation rhinoplasty with autologous Iliac crest bone graft /M.Said, Z .Hussain, A.M.Farooq // A.P.M.C -2012. –Vol.6, -№ 1. –p. 18-21.
324. Septal deviation and nasal resistance: an investigation using virtual surgery and computational fluid dynamics / G.J.M. Garcia, J.S. Rhee, B.A. Senior, J.S. Kimbell // Am. J. Rhinol. Allergy. – 2010. – Vol. 24. – P. 46-53.
325. Simmen, D. Manual of endoscopic sinus and skull base surgery / D. Simmen, N. Jones. – N.Y.: Thieme, 2014.
326. Subarić M, Mladina R. Nasal septum deformities in children and adolescents: a cross sectional study of children from Zagreb, Croatia [Journal] // Int J Pediatr Otorhinolaryngol. - 2002 - 1: T. 63. - стр. 41-8.
327. Stammberger H., Hawke M. Practical endoscopy of nose, sinuses and anterior skull base. Verlag Martin Dunitz / H.Stammberger, M. Hawke. - London.-1996.-151p.
328. The importance of the nasal septum in the deviated nose / J. M. Sykes Facial Plastic Surgery, -2011. vol.- 27, no. -5, -pp. -413-421.
329. Trenite G.J.N. Rhinoplasty a practical guide to functional and aesthetic surgery of the nose / G.J.N.Trenite. –Nijkerk. : Koninklijke, 2005. -427 p.
330. Treatment of congestion in upper respiratory diseases / E. O. Meltser et al. // Int. J. Gen. Med. 2010. Vol. 3. P. 69–91.
331. Tuzuner A. Improvement of Pulmonary Functions Following Septoplasty:

How Are Lower Airways Affected / A. Tuzuner, G. Bilgin, S. Demirci, G. D. Yuce, C. Acikgoz, E. E. Samim // Clin Exp Otorhinolaryngol. – 2016. -№ 9(1). - P.51-55.

332. Won T.B. Management of post –traumatic combined deviated and saddle nose deformity /T.B .Won, J.G.Kong, H.R.Jin // ActaOto –Laryngologica . - 2012. –Vol. 132, -p. 44-512.

333. Yong K. Current approaches to septal saddle nose reconstruction using autografts /K.Yong, J.J.Row //Otolaryngol Head Neck Surg. -2011. –Vol. 19, - p. 276-282.

Список публикаций соискателя ученой степени

Статьи в рецензируемых журналах

- [1-А] **Махмудназаров М.И.** Применение сочетанных операций в ЛОР-практике /Махмудназаров М.И. //Здравоохранение Таджикистана.- 2002.-№3. - С. 103 - 104.
- [2-А] **Махмудназаров М.И.** Влияние хирургического метода лечения деформации носа и носовой перегородки в сочетании с лазеротерапией на функциональное состояние носа, иммунный статус и биохимические показатели /Гаффарова М.А., Махмудназаров М.И. //Аллергология и иммунология.- 2004.- Том 5. - № 1. - С. 182-183.
- [3-А] **Махмудназаров М.И.** Клиническая эффективность применения тималина после ринохирургических вмешательств /Гаффарова М.А., Махмудназаров М.И. //Здравоохранение Таджикистана.- 2004.-№3.- С.83 - 84.
- [4-А] **Махмудназаров М.И.** Деформация наружного носа и его перегородки, тактика лечения /Гаффарова М.А., Махмудназаров М.И., Тохирова М.Г. //Здравоохранение Таджикистана.- 2005.- №3.- С. 58 - 59.
- [5-А] **Махмудназаров М.И.** Иммунокорректирующая терапия после риносептопластики /Гаффарова М.А., Махмудназаров М.И. //Аллергология и иммунология.- 2006.- Т. 7, № 3.- С.285-286.
- [6-А] **Махмудназаров М.И.** Щадящая хирургия деформаций перегородки носа /Махмудназаров М.И., Гаффарова М.А. // Здравоохранение Таджикистана.- 2007.- №1.- С. 20-23.
- [7-А] **Махмудназаров М.И.** Сочетание хирургической коррекции наружного носа и перегородки носа с иммунотерапией /Махмудназаров М.И., Гаффарова М.А.//Аллергология и иммунология.- 2007.-Т. 8, №1.- С. 69.
- [8-А] **Махмудназаров М.И.** Функциональная и эстетическая хирургия при деформациях наружного носа, сочетанных с патологией полости носа /Махмудназаров М.И., Туйдиев Ш.Ш. //Здравоохранение Таджикистана.- 2009.- №1.- С.47- 50.

- [9-А] **Махмудназаров М.И.** Устройство для фиксации наружного носа /Махмудназаров М.И.//Здравоохранение Таджикистана.-2009.-№1.-С.204-205.
- [10-А] **Махмудназаров М.И.** Хирургическая коррекция сколиоза наружного носа /Махмудназаров М.И., Туйдиев Ш.Ш. //Здравоохранение Таджикистана.- 2009.- №1.- С.205-207.
- [11-А] **Махмудназаров М.И.** Хирургическое лечение комбинированных деформаций носа /Махмудназаров М.И., Тохирова М.Г. //Среднеазиатский научно-практич. журн. «Стоматология», № 3-4, 2010 (43-44). - Ташкент.- 2010.- С. 195-197.
- [12-А] **Махмудназаров М.И.** Оптимизация методов хирургического лечения деформаций носа, сочетанных с патологией носовой полости и околоносовых пазух /Махмудназаров М.И. //Среднеазиатский научно-практический журнал «Стоматология», № 3-4, 2010 (43-44). Ташкент.- 2010.-С. 197-199.
- [13-А] **Махмудназаров М.И.** Хирургическое лечение деформаций носа, сочетанных с патологией носовой полости и околоносовых пазух /Махмудназаров М.И., Туйдиев Ш.Ш. //Российская оториноларингология.- №6.-2012.- С. 109 – 113.
- [14-А] **Махмудназаров М.И.** Современные методы хирургического лечения деформаций носовой перегородки /Махмудназаров М.И., Туйдиев Ш.Ш. //Вестник Авиценны.- №4.- 2012.- С. 56-61.
- [15-А] **Махмудназаров М.И.** Хирургическое лечение сочетанных патологий полости носа и околоносовых пазух. /Махмудназаров М.И., Туйдиев Ш.Ш., Арипова М.А. // Вестник Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбабева.-№3(1).-2014.- С.61-64.
- [16-А] **Махмудназаров М.И.** Послеоперационная реабилитация больных, перенесших эндоскопическую эндоназальную полипозтоидотомию /Махмудназаров М.И. //Международный журн. Проблемы биологии и медицины.- № 4 (80). 2014.- С. 149-150.

[17-А] **Махмудназаров М.И.** Послеоперационная реабилитация больных с искривлением перегородки носа. /Махмудназаров М.И., Алиев А.А., Мехмондустов С.Г. //Проблемы биологии и медицины.- № 4 (80). 2014.- С. 150-152.

[18-А] **Махмудназаров М.И.** Значение компьютерной томографии в диагностике и планировании симультанных операций при сочетанной патологии полости носа и околоносовых пазух. /Махмудназаров М.И.,Туйдиев Ш.Ш., Шоев М.Д., Муродов Ш.Д., Назаров З.Х. //Здравоохранение Таджикистана.- 2018.- №3.- С. 43-48.

[19-А] **Махмудназаров М.И.** Вопросы оптимизации послеоперационной терапии у больных с сочетанной патологией полости носа. /Махмудназаров М.И., Мусозода С.М., Юсуфи С.Дж., Муродов Ш.Д., Назаров З.Х. //Здравоохранение Таджикистана.- 2018.- №3.- С. 86-93.

[20-А] **Махмудназаров М.И.** Современное состояние диагностики и комплексного лечения деформаций носовой перегородки, сочетанных с аллергическим ринитом. / Муродов Ш.Д., Махмудназаров М.И., Шоев М.Д., Назаров З.Х. //Здравоохранение Таджикистана.- 2019.- №1.- С. 74-83.

[21-А] **Махмудназаров М.И.** Современные представления о патогенезе, классификации и хирургическом лечении деформаций носовой перегородки, сочетанных с патологией носовых раковин. / Махмудназаров М.И., Туйдиев Ш.Ш., Шоев М.Д., Назаров З.Х., Юсупов А.Ш. //Здравоохранение Таджикистана.- 2019.- №1.- С. 83-92.

[22-А] **Махмудназаров М.И.** Послеоперационная динамика показателей функционального состояния носа у больных с деформацией носа, сочетанной с патологией полости носа и околоносовых пазух. /Махмудназаров М.И. //Вестник Авиценны.- 2022.- №1.- С. 50-58.

[23-А] **Махмудназаров М.И.** Принсипҳои ҷарроҳии муосири деформатсияи бинии беруни бо эътилолиятҳои якҷояи ковокии бинӣ ва ҷавфҳои наздибинигӣ. /Махмудназаров М.И. //Авҷи Зухал.-2022.- №3.- С 121-127.

[24-А] Махмудназаров М.И. Эффективность одномоментного хирургического лечения деформаций носа, сочетанных с патологией носовой полости и околоносовых пазух /Махмудназаров М.И.//Медицинский Вестник национальной академии наук Таджикистана.-ТомX11.-№3(43).-2022.-С.50-56.

[25-А] Махмудназаров М.И. Современная хирургия сочетанных патологий носа и околоносовых пазух /Махмудназаров М.И. // Здравоохранение Таджикистана.- 2022.- №3.(354) - С. 96-102.

Статьи и тезисы в материалах съездов и научных конференций

[26-А] Махмудназаров М.И. Клиника и хирургическое лечение при деформациях наружного носа и искривлении перегородки носа /Махмудназаров М.И., Гаффарова М.А. //Сборник научных статей 52-ой годичной конф. ТГМУ с междунар. участием. Душанбе, 2004.- С. 146 - 148.

[27-А] Махмудназаров М.И. Косметическая ринопластика /Махмудназаров М.И., Гаффарова М.А. //Сборник научных статей 52-ой годичной конференции ТГМУ с междунар. участием. Душанбе, 2004. – С. 215 - 216.

[28-А] Махмудназаров М.И. Ринопластика // Махмудназаров М.И., Гаффарова М.А. /Современные вопросы медико-социальной реабилитации больных и инвалидов (сборник статей). Душанбе, 2004.- С. 90 - 92.

[29-А] Махмудназаров М.И. Предоперационная подготовка больных и оперативное вмешательство при деформациях наружного носа /Гаффарова М.А., Махмудназаров М.И. // Сборник статей, посвященный 40-летию РКБ им. А.М. Дьякова. Душанбе, 2004.- С. 208 -211.

[30-А] Махмудназаров М.И. Хирургическое лечение сколиоза носа /Гаффарова М.А., Махмудназаров М.И. //Сборник статей посвященный 40-летию РКБ им. А.М. Дьякова. Душанбе, 2004. – С. 253 – 255.

[31-А] Махмудназаров М.И. Хирургическая тактика при деформации наружного носа и его перегородки /Гаффарова М.А., Махмудназаров М.И.. //Материалы 53-й научно-практической конференции ТГМУ с международным участием. Душанбе, 2005.- С.339.

- [32-А] **Махмудназаров М.И.** Применение иммунокорректирующей терапии после хирургического вмешательства на перегородке носа /Гаффарова М.А., Махмудназаров М.И. //Материалы республиканской научно-практической конференции. Ташкент, 2006.- С. 76 – 77.
- [33-А] **Махмудназаров М.И.** Местный и общий иммунитет у больных хроническим гипертрофическим ринитом, сочетанным с искривлением перегородки носа /Гаффарова М.А., Махмудназаров М.И., Тохирова М.Г. //Материалы 54-й научно-практич. конференции ТГМУ, 2006.– С. 67 – 68.
- [34-А] **Махмудназаров М.И.** Новый способ хирургического лечения сколиоза носа /Махмудназаров М.И., Гаффарова М.А. //Материалы республиканской научно-практич. конференции хирургов. Турсунзаде, 2006.- С. 117 – 118.
- [35-А] **Махмудназаров М.И.** Хирургическая коррекция деформаций наружного носа /Махмудназаров М.И., Гаффарова М.А. //Сборник статей с международным участием. Душанбе .-2007 - С. 308-316.
- [36-А] **Махмудназаров М.И.** Осложнения подслизистой резекции носовой перегородки по Киллиану и способы их устранения /Махмудназаров М.И., Туйдиев Ш.Ш. //Материалы республиканской научно-практической конференции хирургов. Турсунзаде.- 2007.- С. 214.
- [37-А] **Махмудназаров М.И.** Наш опыт септопластики при деформациях носовой перегородки с использованием микроножей /Махмудназаров М.И., Туйдиев Ш.Ш., Мехмондустов С.Г. //Материалы 55-й научно-практической конференции ТГМУ. Душанбе . -2007г.- С. 252-254.
- [38-А] **Махмудназаров М.И.** Септум-операция и ультразвуковая дезинтеграция носовых раковин при деформациях носовой перегородки /Махмудназаров М.И., Туйдиев Ш.Ш., Шарипов Х.Х. //Материалы 55-й научно-практической конференции ТГМУ. Душанбе, 2007г.- С. 254-255
- [39-А] **Махмудназаров М.И.** Септопластика по Cottle при искривлении носовой перегородки /Махмудназаров М.И., Гаффарова М.А. //Материалы

55-й научно-практической конференции с международным участием. Душанбе.-2007.- С.115-116.

[40-А] Махмудназаров М.И. Септопластика при вывихе хряща перегородки носа /Махмудназаров М.И., Туйдиев Ш.Ш. //Материалы научно-практической конференции с международным участием. Душанбе.-2007.- С.113 – 114.

[41-А] Махмудназаров М.И. Септум операция с реимплантацией хряща перегородки носа /Махмудназаров М.И. //Актуальные вопросы экспериментальной хирургии, трансплантологии и консервирование трансплантатов. (Сборник статей). Душанбе -2007.- С. 69 –71.

[42-А] Махмудназаров М.И. Коррекция седловидной деформации носа ауто- и гомохрящом носовой перегородки /Махмудназаров М.И., Гаффарова М.А. //Актуальные вопросы хирургии, трансплантологии и консервирование трансплантатов. (Сборник статей). Душанбе -2007.- С. 239 – 241.

[43-А] Махмудназаров М.И. Хирургическая тактика при деформации перегородки носа, сочетанной с гипертрофией носовых раковин у детей /Махмудназаров М.И., Туйдиев Ш.Ш., Мехмондустов С.Г. // Материалы 2- съезда детских хирургов, анестезиологов и реаниматологов Таджикистана. Душанбе -2008.- С. 264-265

[44-А] Махмудназаров М.И. Хирургическая тактика при деформациях носа, сочетанных с патологией носовой полости и околоносовых пазух /Махмудназаров М.И. //Материалы 56-й научно-практической конференции ТГМУ.- Душанбе .- 2008.- С.317-318.

[45-А] Махмудназаров М.И. Ринопластика при горбатом носе /Махмудназаров М.И., Туйдиев Ш.Ш. //Материалы 56-й научно-практической конференции ТГМУ.- Душанбе .- 2008.- С. 318-319.

[46-А] Махмудназаров М.И. Хирургическая коррекция комбинированных деформаций наружного носа и носовой перегородки /Махмудназаров М.И., Туйдиев Ш.Ш. //Материалы 57-й научно-практической конференции с

международным участием посвященная 70-летию образования ТГМУ. Душанбе -2009.- С. 396-398.

[47-A] Mahmudnazarov M.I. Sparing surgery of the nasal septum deformities in children /Mahmudnazarov M.I., Kholikov Z.H. //Abstracts of XI congress of pediatricians of Eurasian countries. 2011, Dushanbe, P. 59-60.

[48-A] Махмудназаров М.И. Хирургическое лечение деформаций перегородки носа, сочетанные с гипертрофией носовых раковин у детей /Махмудназаров М.И., Туйдиев Ш.Ш., Мехмондустов С.Г. //Материалы 11-научно-практической конференции оториноларингологов Узбекистана. Ташкент-2012.- С. 31-32.

[49-A] Махмудназаров М.И. Функциональное состояние носа у больных с деформацией носовой перегородки /Махмудназаров М.И., Туйдиев Ш.Ш., Мехмондустов С.Г. //Материалы научно-практической конференции оториноларингологов РТ с междунар. участием. Душанбе.- 2012.- С.47 -49.

[50-A] Махмудназаров М.И. Оптимизация хирургического лечения риносколиоза /Махмудназаров М.И., Арипова М.А., Халимова Т. //Материалы II Петербургского форума оториноларингологов России. //Российская оториноларингология.- №6.- 2013.- С. 268-269.

[51-A] Махмудназаров М.И. Хирургическая тактика при сочетанных патологиях наружного носа и носовой полости /Махмудназаров М.И., Тохирова М.Г., Казакова Д.Д., ХалимоваТ.Р. //Труды 111- конгресса стоматологов Таджикистана. Душанбе, 2013.- С.306-313.

[52-A] Махмудназаров М.И. Наш опыт закрытия перфорации носовой перегородки /Махмудназаров М.И., Мехмондустов С.Г., Азизова М.А. //Материалы 61-й научно-практической конференции ТГМУ. Душанбе-2013.-С.379-381.

[53-A] Махмудназаров М.И. Усовершенствованный метод хирургического лечения хронического вазомоторного ринита /Махмудназаров М.И.,Туйдиев Ш.Ш., Арипова М.Л. // Материалы 61-й научно-практической конференции ТГМУ имени Абуали ибни Сино. Душанбе- 2013.-С.381-382.

[54-А] Махмудназаров М.И. Оптимизация послеоперационного ухода за больными с хроническим полипозным риносинуситом. / Махмудназаров М.И., Арипова М.Л. // Материалы 111 форума оториноларингологов России. Санкт-Петербург. 2014.- С. 268-269.

[55-А] Махмудназаров М.И. Сочетание традиционной и эндоскопической полипосинусотомии при хронических полипозных риносинуситах. / Махмудназаров М.И., Арипова М.Л., Мехмондустов С.Г. // Материалы 62-ой годичной научно-практической конференции ТГМУ им. Абуали ибни Сино. Душанбе. 2014.-С.33.

[56-А] Махмудназаров М.И. Послеоперационный уход за больными с искривлением перегородки носа /Махмудназаров М.И., Мехмондустов С.Г. //Материалы 1V съезда оториноларингологов Узбекистана.- 2015.-С.79.

[57-А] Махмудназаров М.И. Функциональное состояние носа у больных с деформацией носовой перегородки /Махмудназаров М.И.,Туйдиев Ш.Ш., Азизова М.С // Материалы 1V съезда оториноларингологов Узбекистана Ташкент, 2015.-С.80.

[58-А] Махмудназаров М.И. Функциональные показатели полости носа у больных с хроническим полипозным риносинуситом до и в послеоперационном периоде. / Махмудназаров М.И., Арипова М.Л. // Материалы 63-ей годичной научно-практической конференции ТГМУ с международным участием. 2015. С. С. 359-360.

[59-А] Махмудназаров М.И. Симультанная хирургия при сочетанных патологиях полости носа и околоносовых пазух. /Махмудназаров М.И., Туйдиев Ш.Ш., Юсупов А.Ш. // Материалы XIX съезда оториноларингологов России. г.Казань.-2016.- С. 497-498.

[60-А] Махмудназаров М.И. Хирургическая коррекция деформаций наружного носа. /Махмудназаров М.И., Рахмонов С.У., Шодмонов Г.Р., Носиров Б. // Материалы 64-й годичной научно-практической конференции ТГМУ с международным участием, посвященной 25-летию Независимости РТ 2016. С.322-324 .

- [61-А] **Махмудназаров М.И.** Оптимизация послеоперационного ведения больных с искривлением перегородки носа. /Махмудназаров М.И.,Тохирова М.Г., Туйдиев Ш.Ш., Муродов Ш.Д. // Материалы 64-й годичной научно-практической конференции ТГМУ с международным участием, посвященной 25-летию Независимости РТ.- 2016. - С.325-326.
- [62-А] **Махмудназаров М.И.** Эффективности применения шалфея лекарственного в послеоперационной терапии у больных с искривлением носовой перегородки и гипертрофией носовых раковин. /Махмудназаров М.И., Шоев М.Д., Туйдиев Ш.Ш., Юсупов А.Ш. // Материалы 65-ой научно-практической конференции ТГМУ с международным участием. Душанбе.- 2017.- С. 88-90.
- [63-А] **Махмудназаров М.И.** Клиническая характеристика больных с деформацией носа, сочетанной с патологией полости носа. / Махмудназаров М.И., Тилаков Р.Р., Саидов М.С., Абдухалимов О.С.// Сборник статей научно-практической конференции оториноларингологов Таджикистана с международным участием Душанбе-2018.- С.28-30.
- [64-А] **Махмудназаров М.И.** Компьютерная томография в диагностике сочетанных патологий полости носа и околоносовых пазух. /Махмудназаров М.И., Шодмонов Г.Р., Ибрагимов И.С., Тиллоев Ш.Ш. // Сборник статей научно-практической конференции оториноларингологов Таджикистана с международным участием Душанбе-2018.- С.30-33.
- [65-А] **Махмудназаров М.И.** Модифицированная подслизистая вазотомия носовых раковин в условиях поликлиники. /Махмудназаров М.И., Ортиков Г.А., Хайдарова У.К., Хакбердиева М.М. // Сборник статей научно-практической конференции оториноларингологов Таджикистана с международным участием Душанбе-2018.- С.33-35.
- [66-А] **Махмудназаров М.И.** Варианты септум-операции при различных типах деформации носовой перегородки. /Махмудназаров М.И., Чураев М.Ч., Расулов А.М. // Сборник статей научно-практической конференции

оториноларингологов Таджикистана с международным участием Душанбе-2018- .С.35-37.

[67-А] Махмудназаров М.И. Эффективность использования бекломила у больных с деформацией перегородки носа, сочетанных с аллергическим ринитом. /Муродов Ш.Д., Махмудназаров М.И., Мехмондустов С.Г. //Сборник статей научно-практической конференции оториноларингологов Таджикистана с международным участием Душанбе-2018.С.43-45.

[68-А] Махмудназаров М.И. Шалфей лекарственный в послеоперационной терапии у больных с искривлением перегородки носа и гипертрофией носовых раковин. /Махмудназаров М.И., Шоев М.Д., Муродов Ш.Д., Ахророва З.А. // Сборник статей научно-практической конференции оториноларингологов Таджикистана с международным участием. Душанбе-2018.- С.64-66.

[69-А] Махмудназаров М.И. Мукоцилиарный транспорт и характер носового секрета у пациентов с сочетанной патологией носа. /Махмудназаров М.И. //Материалы 67-ой международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию ТГМУ имени Абуали ибни Сино. Душанбе. -2019. - С. 279-280.

[70-А] Махмудназаров М.И. Усовершенствование хирургического лечения больных с деформацией носовой перегородки, сочетанной с патологией носовых раковин. /Махмудназаров М.И., Туйдиев Ш.Ш. // Материалы 67-ой международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию ТГМУ имени Абуали ибни Сино. 2019.- С. 280 – 282.

[71-А] Махмудназаров М.И. Динамика мукоцилиарного клиренса слизистой полости носа в зависимости от послеоперационной фармакотерапии. /Махмудназаров М.И., Шоев М.Д., Мусозода С.М., Шпичак О.С. //XXVII Российский национальный конгресс «Человек и лекарство» Сборник материалов конгресса. Москва.- 2020г.- С.50-51.

[72-А] Махмудназаров М.И. Восстановление функций слизистой оболочки полости носа в послеоперационном периоде у больных с искривлением

перегородки носа и хроническим гипертрофическим ринитом /Махмудназаров М.И. Шоев М.Д., Хукумзода М. З. // Фундаментальные основы инновационного развития науки и образования (Материалы междунар. научно-практич. конференции (68) ТГМУ. Том-2. С. 361-362.

[73-А] Махмудназаров М.И. Послеоперационная тампонада полости носа с сохранением носового дыхания у больных с деформацией перегородки носа. /Махмудназаров М.И., Бекназарова Г.М., Туйдиев Ш.Ш. // Материалы 69-й научно-практич конференции с международным участием «Достижение и проблемы фундаментальной науки и клинической медицины» Душанбе. 2021.- Том-2. С. 83-84.

[74-А] Махмудназаров М.И. Совершенствования послеоперационного ухода у больных после хирургической коррекции носового дыхания. /Махмудназаров М.И., Шоев М.Д., Муродов Ш.Д. // Материалы 69-й научно-практич конференции с международным участием «Достижение и проблемы фундаментальной науки и клинической медицины» Душанбе. 2021.- Том-2. С. 138-139.

Монографии и учебно-методические разработки

[75-А] Махмудназаров М.И. Хирургическая коррекция деформаций носа и носовой перегородки. /Махмудназаров М.И. //Монография для студентов, клинических ординаторов и оториноларингологов. Душанбе, 2016.-110 стр.

[76-А] Махмудназаров М.И. Применение галеновых препаратов в оториноларингологии. /Махмудназаров М.И., Шоев М.Д., Мусозода С.М. // Монография для клинических ординаторов и врачей оториноларингологов. Душанбе, 2022.- 103с.

[77- А] Махмудназаров М.И. Хирургическая коррекция деформаций носовой перегородки. /Махмудназаров М.И. //Учебно-методическая разработка для студентов, клинических ординаторов и врачей оториноларингологов. Душанбе, 2008.- 53 с.

[78-А] Махмудназаров М.И. Малакаҳои амалӣ аз ринология /Махмудназаров М.И., Ахророва З.А. // Дастурамали таълимӣ методӣ

барои табибони интерна, ординаторҳои клиникӣ ва шунавандагони такмили ихтисос. Душанбе, 2018. - 93 с.

[79-А] Махмудназаров М.И. Практические навыки по ринологии. /Махмудназаров М.И., Ахророва З.А. // Учебно-методическое пособие для врачей интерн, клинических ординаторов и курсантов УСО по ринологии. Душанбе, 2018. - 95 с.

[80-А] Махмудназаров М.И. Хирургическое лечение деформаций носовой перегородки, сочетанных с гипертрофией носовых раковин /Махмудназаров М.И., Туйдиев Ш.Ш., Махамадиев А.А. // Учебно- методическое пособие для студентов, интерн и клинических ординаторов. Душанбе, 2020.- 83 с.

Патенты на изобретения

[81 –А] Махмудназаров М.И. Устройство для фиксации наружного носа. /Махмудназаров М.И. // Патент на изобретение в РТ №ТJ 71. 22.10.2007г.

[82-А] Махмудназаров М.И. Способ ведения послеоперационного периода у больных с септопластикой. /Махмудназаров М.И., Шоев М.Д., Мусозода С.М. // Патент на изобретение в РТ №ТJ 1007. 16.04.2019.

[83-А] Махмудназаров М.И. Распатор – отсос. /Махмудназаров М.И., Шоев М.Д., Туйдиев Ш.Ш. // Патент на изобретение в РТ № ТJ 1024, 22.07.2019..

Рационализаторские предложения

[84-А] Махмудназаров М.И. Способ устранения западения спинки носа гомо и аутохрящом /Махмудназаров М.И., Гаффарова М.А. // № 3008/Р-223 от 08.04. 2004г.

[85-А] Махмудназаров М.И. Способ фиксации трансплантата при пластике спинки носа /Махмудназаров М.И., Гаффарова М.А. // №3065/Р-279 от 09. 02.2005г.

86-А] Махмудназаров М.И. Способ поэтапной тампонады носа при риносептопластике /Махмудназаров М.И. // № 3145/Р-447 от 16.10. 2006г.

[87-А] Махмудназаров М.И. Способ септопластики с использованием микроножей /Махмудназаров М.И., Гаффарова М.А.// №3154/Р-456 от 24.03.2007г.

[88-А] Махмудназаров М.И. Усовершенствованный распатор–отсос для септопластики /Махмудназаров М.И.// № 3158 /Р-460 от 24.05. 2007г.

[89-А] Махмудназаров М.И. Способ фиксации носовой перегородки после септопластики /Махмудназаров М.И. //№ 3170 /Р-472 от 02. 10.2008г.

[90-А] Махмудназаров М.И. Усовершенствованный способ подслизистой вазотомии носовых раковин. /Махмудназаров М.И., Туйдиев Ш.Ш., Мехмондустов С.Г.// №3260/Р-475 от 31.03.2011г.

[91-А] Махмудназаров М.И. Способ одномоментной ультразвуковой дезинтеграции с латеропозицией носовых раковин /Махмудназаров М.И., Мехмондустов С.Г., Туйдиев Ш.Ш. //№3341/Р556 от 08.02. 2012г .

[92-А] Махмудназаров М.И. Модифицированная канюля для промывания полости носа и околоносовых пазух /Махмудназаров М.И., Арипова М.Л. //№3384/Р599 от 14.01.2014г.

[93-А] Махмудназаров М.И.. Способ субмукозной деструкции носовых раковин модифицированным распатором /Махмудназаров М.И., Туйдиев Ш.Ш. //№3441/Р656 от 18.06. 2015г.

[94-А] Махмудназаров М.И.. Модифицированная игла Куликовского для пункции и катетеризации лобной пазухи /Махмудназаров М.И., Туйдиев Ш.Ш., Юсупов А.Ш. //№3468/Р683 от 20.10.2015г.

[95-А] Махмудназаров М.И. Комбинированный метод удаления кисты гайморовой пазухи /Махмудназаров М.И., Туйдиев Ш.Ш., Юсупов А.Ш. №3635/Р686 от 21.05. 2019г.

[96-А] Махмудназаров М.И.. Способ комбинированной полипоэтомидотомии носа при хроническом полипозном этмоидите /Махмудназаров М.И., Туйдиев Ш.Ш., Арипова М.Л. //№3687/Р378 от 15.02.2020г.

[97-А] Махмудназаров М.И. Способ тампонады носа после эндоназальных операций с сохранением носового дыхания /Махмудназаров М.И., Шоев М.Д., Назаров З.Х. //№3689/R380 от 04.03. 2020г.

[98-А] Махмудназаров М.И. Модификация максилло-премаксилларного доступа по Cottle при септопластике / Махмудназаров М.И., Муродов Ш.Д. //№ 3413/R404 от 04.02.2021г.

[99-А] Махмудназаров М.И. Способ коррекции хряща при S-образной девиации перегородки носа /Махмудназаров М.И., Муродов Ш.Д.//№ 3414/R405 от 04.02.2021г