

ПАНАСЕНКО ЕЛИЗАВЕТА ИЛЬИЧНА

**ОБОСНОВАНИЕ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СОЧЕТАННОЙ
РИНОПЛАСТИКИ И ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ РИНОСИНУСОХИРУРГИИ**

3.1.3 - оториноларингология

3.1.16 - пластическая хирургия

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Москва

2025

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении дополнительного профессионального образования «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации

Научные руководители:

Русецкий Юрий Юрьевич - доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой оториноларингологии Центральной Государственной Медицинской Академии Управления делами Президента РФ, руководитель лаборатории научных основ оториноларингологии ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Мантурова Наталья Евгеньевна - доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН, врач высшей категории, главный внештатный специалист пластический хирург Министерства здравоохранения Российской Федерации, Президент РОПРЭХ, заведующая кафедрой пластической и реконструктивной хирургии, косметологии и клеточных технологий ФГАОУ ВО ИНОПР РНИМУ им. Н.И. Пирогова

Официальные оппоненты:

Носуля Евгений Владимирович - доктор медицинских наук, профессор, руководитель учебно-клинического отдела "Научно-исследовательского клинического института оториноларингологии им. Л.И. Свержевского" ДЗМ города Москвы

Давыдов Дмитрий Викторович - доктор медицинских наук, профессор, заведующий отделом онкопластической хирургии МНИОИ им. П.А. Герцена — филиала «НМИЦ радиологии» Минздрава России

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита диссертации состоится «__» 20__ г. на заседании диссертационного совета 68.1.006.01 при ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии Федерального медико-биологического агентства» (123182 г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 30/2)

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБУ НМИЦ оториноларингологии ФМБА России по адресу: 123182 Москва, Волоколамское шоссе, д. 30/2, и на сайте www.otolar-centre.ru

Автореферат разослан «__» 2025г.

Ученый секретарь
Диссертационного совета,
кандидат медицинских наук

Коробкин Артём Сергеевич

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

Современными тенденциями в хирургической ринологии считаются малоинвазивность, широкая визуализация, точная диагностика и применение высокотехнологичных инструментов, что хорошо прослеживается в развитии функциональной эндовизуальной хирургии околоносовых пазух (FESS) и совершенствовании методов ринопластики (РП) [Schmale, I. L., 2021; Halepas, S., 2021]. Коррекция деформаций наружного носа является чрезвычайно популярным хирургическим направлением. Это сложная операция, которая имеет не всегда предсказуемый результат, высокий риск развития послеоперационных осложнений [Eytan, D. F., 2022], но, в то же время, решает одну из самых распространенных эстетических проблем и существенно повышает уровень качества жизни [Papadopoulos, N. A., 2021; Xavier, R., 2023].

Основными направлениями ринопластики являются сохраняющая, структурная, а также, в последние годы, так называемая гибридная ринопластика, которая сочетает в себе приемы двух вышеназванных подходов. Методы и приемы РП непрерывно развиваются, при этом основной задачей хирурга всегда остается сохранение или улучшение дыхательной функции носа, а также достижение удовлетворительного эстетического результата [Kosins A. M., 2021; Göksel A., 2021; Patel P. N., 2020; Saban Y., 2021; Русецкий Ю.Ю., 2022; Kovacevic M., 2021; Gonçalves Ferreira M., 2022].

Важным фактором современной ринопластики является тщательная предоперационная подготовка, которая включает не только стандартный оториноларингологический осмотр с эндовизуальной полости носа, но и обязательное выполнение компьютерной томографии околоносовых пазух. Это позволяет выявлять сопутствующую эндоназальную патологию и назначать соответствующее лечение [Jahandideh H., 2020]. Согласно данным F. M. Hanege (2020), по результатам компьютерной томографии у кандидатов на РП искривление перегородки носа было выявлено в 82% наблюдений, гипертрофия нижних носовых раковин – в 50%, буллы средних носовых раковин – в 11% наблюдений, полипы полости носа – в 1,7–6,5%, утолщение слизистой оболочки пазух – в 50%, наличие ретенционных кист околоносовых пазух – в 14–27% наблюдений [Hanege, F. M., 2020]. Перечисленные находки могут сопровождаться клинической картиной хронического риносинусита –

заболевания, которому подвержены 5–12% населения [Fokkens, W. J., 2020]. Существующие методы консервативного лечения не всегда эффективны, поэтому основным методом лечения является хирургическое вмешательство – функциональная эндоскопическая риносинусохирургия. Техника совершенствовалась с конца прошлого столетия, когда Х. Штамбергер и Д. Кеннеди доказали эффективность и перспективу эндоскопической хирургии околоносовых пазух, предложенную В. Мессерклингером в 1978 году [Stammberger, H., 1986; Kennedy D. W., 2006].

Вопрос о возможности сочетанного выполнения ринопластики и функциональной хирургии околоносовых пазух является актуальным и перспективным. Кандидатами для такой операции, как правило, пациенты становятся в двух случаях. В первом, у пациента первоначально диагностировано заболевание околоносовых пазух, и, кроме того, есть желание «заодно» изменить форму наружного носа. А во втором, пациент готовится к операции по исправлению деформации наружного носа, и в рамках предоперационной подготовки выявляются признаки наличия хронического риносинусита.

Таким образом, важно определить, будут ли иметь взаимное негативное влияние те вмешательства, которые необходимо выполнить одномоментно. Кроме того, до сих пор отсутствуют четкие рекомендации по объему и технике сочетанных операций, особенностям послеоперационного периода, порядку выполнения вмешательств. Также пока не существует общепризнанных методов оценки эстетического результата таких комбинированных операций, что делает актуальным дальнейшие исследования в этом вопросе.

Цель исследования

Повышение эффективности хирургического лечения пациентов с деформацией наружного носа и сопутствующей патологией околоносовых пазух

Задачи работы

1. Выявить распространенность заболеваний околоносовых пазух среди популяции пациентов, нуждающихся в ринопластике
2. Определить актуальность ринопластики среди пациентов с показаниями для эндоскопической операции в полости носа и/или на околоносовых пазухах.
3. Определить эффективность ринопластики при ее выполнении в качестве отдельной операции и в сочетании с риносинусохирургией

4. Определить эффективность эндоскопической риносинусохирургии как отдельной операции и в сочетании с ринопластикой
5. Составить алгоритм хирургического лечения пациентов с деформацией наружного носа и заболеваниями околоносовых пазух.

Научная новизна исследования

1. Впервые была выявлена распространенность заболеваний околоносовых пазух у пациентов, планирующих ринопластику и определена актуальность ринопластики среди пациентов, с показаниями для синусохирургии
2. Впервые было проведено сравнительное исследование эффективности и безопасности FESS при выполнении ее в сочетании с ринопластикой и в качестве единственной операции.
3. Впервые было проведено сравнительное исследование эффективности и безопасности РП при выполнении ее в сочетании с FESS и в качестве единственной операции.
4. Впервые был составлен алгоритм хирургического лечения у пациентов с деформацией наружного носа и заболеваниями околоносовых пазух.

Теоретическая и практическая значимость работы

1. Описаны всевозможные технические приемы и комбинации операций у пациентов с сочетанной патологией наружного носа и околоносовых пазух.
2. Внедрена в лечебный и учебный процесс русскоязычная версия специализированного опросника Rhinoplasty Outcome Evaluation (ROE)
3. Проведена клиническая оценка эффективности и безопасности сочетанных операций у пациентов с деформацией наружного носа и патологией околоносовых пазух.
4. Разработан и используется в лечебном и учебном процессе алгоритм хирургического лечения у пациентов с деформацией наружного носа и заболеваниями околоносовых пазух.
5. Доказано, что исследуемые и усовершенствованные методики сочетанных операций по сравнению с традиционными техниками, приводят в удовлетворительному и сопоставимому функциональному и косметическому результату.

Методология и методы исследования

В данном исследовании были использованы следующие методы исследования: эндоскопия полости носа, компьютерная томография околоносовых пазух (КТ ОНП), анкетирование с использованием специализированных опросников (sino-nasal outcome test, SNOT-22; rhinoplasty outcome evaluation, ROE), а также фотодокументирование в демонстрационных целях. Объектом исследования являлись взрослые пациенты от 18 лет, которым показано хирургическое лечение в связи с наличием заболеваний околоносовых пазух и жалобами на внешний вид наружного носа.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Научные специальности 3.1.3. Оториноларингология и 3.1.16 Пластическая хирургия являются смежными.

Тема исследования соответствует паспорту первой научной специальности 3.1.3. Оториноларингология, а именно пункту 2 «Разработка и усовершенствование методов диагностики и профилактики ЛОР-заболеваний» и пункту 3 «Экспериментальная и клиническая разработка методов лечения ЛОР- заболеваний и внедрение их в клиническую практику».

Также тема исследования соответствует паспорту второй научной специальности 3.1.16. Пластическая хирургия, а именно пункту 3 «Разработка новых, усовершенствование методов диагностики, хирургической коррекции и профилактики травм и посттравматических деформаций в области головы и шеи у детей и взрослых; а также возникших в результате заболеваний и хирургических вмешательств, направленных на лечение той или иной патологии в области головы и шеи у детей и взрослых.» и пункту 17 «Создание и развитие междисциплинарных направлений, связей и исследований между пластической хирургией и смежными специальностями: хирургией, торакальной хирургией, травматологией и ортопедией, урологией, акушерством и гинекологией, офтальмологией, челюстнолицевой хирургией, оториноларингологией, регенераторной медициной и косметологией».

Личный вклад автора

Автором проведен анализ литературы по теме, обоснована ее актуальность и определена степень разработанности. Автором сформулирована цель, и соответствующие ей задачи исследования, на основании которых продуман дизайн и методология проведения работы. Диссертант лично проводил сбор материала:

ретроспективный анализ историй болезни; повседневное обследование и анкетирование больных; ассистирование на всех операциях и контроль отдаленного послеоперационного периода. Далее автором была проведена статистическая обработка набранного клинического материала, получены результаты, на основании которых сделаны выводы и даны рекомендации. Основные результаты исследования оформлены диссидентом в виде публикаций, а также доложены на российских и международных конференциях.

Степень достоверности результатов

В первой части исследования результаты получены в ходе ретроспективной оценки достаточного количества историй болезней (400 пациентов).

Вторая часть исследования - проведение проспективного сравнительного исследования, также включает достаточное количество наблюдений (150 пациентов).

Достоверность результатов диссертационного исследования подтверждается использованием современных и адекватных поставленным задачам методов статистической обработки полученных данных. Все хирургические вмешательства проводились с использованием операционных эндоскопов. Все исследования выполнялись пациентам на сертифицированном и разрешенном к применению в РФ оборудовании. Подробные характеристики всей используемой медицинской техники представлены в соответствующих главах. Полученные результаты не противоречат опубликованным данным зарубежных исследований по теме диссертации.

Тема утверждена на заседании на заседании Ученого совета ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» УДП РФ (протокол №3 от 25.05.2023).

Достоверность данных подтверждается актом проверки первичного материала от 12 ноября 2024 года.

Проведение диссертационного исследования одобрено локальным Комитетом по этике научных исследований ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» УДП РФ – протокол № 2/2021 от 27 мая 2021 года

Внедрение результатов исследования в практику

Основные научные положения, выводы и рекомендации диссертационного исследования внедрены в учебный процесс кафедры оториноларингологии Федерального государственного бюджетного учреждения дополнительного

профессионального образования «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации.

В ходе диссертационного исследования разработанные методики и алгоритм сочетанного хирургического лечение патологии наружного носа и полости носа и/или околоносовых пазух внедрены в лечебный процесс оториноларингологического отделения Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральная клиническая больница с поликлиникой» Управления делами Президента Российской Федерации.

Апробация работы

Основные положения диссертационной работы были обсуждены и доложены на XV Международном кавказском конгрессе по пластической хирургии и косметологии «Колхида 2021» (г. Тбилиси, 2-4 июля 2021), XX Съезде оториноларингологов России с международным участием (г. Москва, 6–9 сентября 2021), XIV конгрессе Российского общества ринологов (г. Ярославль, 21-23 октября 2021), X национальном конгрессе с международным участием «Пластическая хирургия, эстетическая медицина и косметология» (г. Москва, 12-14 декабря 2021), курсе инновационной детской эндоскопической ринофаринголарингохирургии с диссекцией (с международным участием) КИНДЭР 6.0 (г. Москва, 20-24 сентября 2023), VII Всероссийском форуме оториноларингологов с международным участием «Междисциплинарный подход в оториноларингологии, хирургии головы и шеи» (г. Москва, 12-13 октября 2023). Апробация диссертационной работы проведена на базе ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» УДП РФ 24.06.2024, протокол № 11.

Публикации по теме диссертации

Результаты исследований отражены в 6 публикациях, в том числе в журналах, включенных в Перечень ВАК – 5; статей в изданиях, индексируемых в международной базе Scopus – 1. Получен патент РФ на изобретение «Способ ультразвуковой остеопластики при хирургической коррекции широкой спинки носа» (№ 2023129777, заявл. 16.11.2023; опубл. 16.05.2024 Бюл. № 14/ Русецкий Ю.Ю., Жолтиков В.В., Горбунов С. А., Мейтель И.Ю., Панасенко Е.И., Чернова О.В.).

Объем и структура диссертации

Диссертация изложена на 148 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, главы, характеризующей материалы и методы исследования, трех глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Текст проиллюстрирован 27 таблицами, 50 рисунками. Указатель литературы содержит 179 наименования, из них 18 отечественных источников и 161 зарубежных.

Положения, выносимые на защиту

1. При выявлении патологии околоносовых пазух у пациентов, планирующих ринопластику, допустима и эффективна сочетанная операция на наружном носе и эндоскопическая синусотомия, при использовании правильного алгоритма лечения
2. У пациентов, нуждающихся в операции на околоносовых пазухах по медицинским показаниям и неудовлетворенных своей внешностью, допустимо и эффективно выполнение симультанной операции при использовании правильного алгоритма лечения.
3. Отдаленные эстетические и функциональные результаты сочетанной эндоскопической риносинусохирургии и ринопластики сопоставимы с таковыми после отдельных операций, а по дополнительным критериям (сокращение времени операции, один восстановительный период), такой подход имеет преимущества

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В зависимости от поставленных в диссертации задач мы использовали несколько вариантов организации научной работы. В рамках отдельного эпидемиологического исследования, проводилась оценка распространенности патологии околоносовых пазух у пациентов, выполняющих ринопластику (группа Ia) и выявление актуальности ринопластики среди популяции пациентов, с показаниями для эндоскопической синусохирургии (группа Iб).

Оценка целесообразности и клинической эффективности сочетанных операций на наружном носе и околоносовых пазухах, оценивалась в рамках проведения проспективного исследования. Участниками исследования стали 150 пациентов (группа II), проходивших хирургическое лечение базе оториноларингологического отделения ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой» УДП РФ и сети медицинских центров ООО «ССМЦ «Клиника Семейная».

Пациенты группы II (исследования эффективности сочетанных операций) были разделены на 3 подгруппы: группа IIa (n=50) - пациенты, которым выполнялась ринопластика в качестве единственной операции; группа IIb (n=50) - пациенты, которым была проведена эндоскопическая операция на околоносовых пазухах в качестве единственной операции и группа IIc (n=50) - исследуемые, которым проведено сочетанное хирургическое вмешательство в объеме эндоскопической операции в полости носа и/или на околоносовых пазухах и ринопластика.

Критерии включения в группу Ia стала выполненная по эстетическим и/или функциональным показаниям ринопластика, в группу Ib, показания для операции на околоносовых пазухах, по поводу хронического риносинусита. *Критерии невключения*: возраст пациента младше 18 лет, а также выявленные в результате предварительного анкетирования признаки психических отклонений и тяжелые соматические заболевания. *Критерии исключения*: отказ от участия в исследовании и беременность, возникшая в период наблюдения.

К *критериям включения* в группу IIa группу – желание пациента изменить форму наружного носа, а в группу IIb наличие клинических показаний у пациента для проведения эндоскопической операции на околоносовых пазухах и в группу IIc относилось желание пациента изменить форму наружного носа в сочетании с клиническими показаниями для эндоскопической риносинусохирургии. *Критерии исключения*: отказ от участия в исследовании, беременность, возникшая в период исследования. *Критерии невключения*: выявленные в результате беседы и предварительного анкетирования признаки дисморфофобии и психические отклонения, тяжелые соматические заболевания, наличие перфорации перегородки носа, а также тяжелого деструктивного хронического риносинусита.

Обследование пациентов проводилось на 5 визитах. На первом визите (при первичном обращении к врачу) всем пациентам проводилось стандартное оториноларингологическое обследование, а также же эндоскопия полости носа, КТ ОНП и анкетирование пациентов с целью оценить субъективный косметический результат и функциональные улучшения (выполнялось с использованием специализированного опросника ROE и опросника SNOT 22).

На втором визите выполнялась хирургическая операция. В зависимости от вида и степени деформации наружного носа, проводилось вмешательство: открытая

структурная РП; открытая/закрытая сохраняющая РП или открытая гибридная ринопластика. В зависимости от степени поражения околоносовых пазух, пациентам групп IIб и IIв выполнялись: резекция буллы средней носовой раковины; верхнечелюстная синусотомия; этмоидотомия; сfenотомия; фронтотомия или полисинусотомия. Оценивалось время оперативного вмешательства.

На третьем визите (через 7–10 дней после операции) и четвертом визите (1 месяц после операции) оценивалось состояние слизистой оболочки полости носа: выполнялась эндоскопия полости носа с оценкой по шкале Lund-Kennedy, а также определялось наличие ранних послеоперационных осложнений. Также на 3-ем визите оценивалась степень послеоперационного отека в баллах.

Финальный визит (5 визит) проводился не ранее, чем через 6–12 месяцев после операции, на 5 визите выполнялся стандартный осмотр ЛОР- органов; эндоскопическое исследование полости носа с оценкой по шкале Lund-Kennedy, анализ компьютерной томографии околоносовых пазух с оценкой по шкале Lund-Mackey. Оценивалось наличие отдаленных послеоперационных осложнений и проводилось повторное фотографирование и анкетирование пациентов, используя специализированные опросники ROE и SNOT 22. Проверка на нормальность распределения показала, что данные в исследовании не имеют нормального распределения. Поэтому в дальнейшем расчеты производились методами непараметрической статистики.

Распространенность хронического синусита у пациентов, нуждающихся в ринопластике

В ходе ретроспективного исследования произведена оценка распространенности сопутствующих заболеваний околоносовых пазух у пациентов с деформацией наружного носа. Проанализированы медицинские карты 200 пациентов, планирующих ринопластику старше 18 лет.

Хронический синусит диагностировался согласно критериям EPOS 2020, такие пациенты также часто предъявляли жалобы на: кашель, боли в горле, зубную боль, чихание и заложенность ушей.

В случае выявления в результате первичного осмотра признаков хронического синусита объем операции расширялся. Первым этапом выполнялась эндоскопическая операция на околоносовых пазухах, а вторым ринопластика.

В группу Ia вошли 200 взрослых пациентов из них 173 (86.5%) были женщины, а 27 (13.5%) мужчины. Средний возраст составил 33.0 [26.0; 39.0] года. Согласно данным компьютерной томографии у 47 пациентов из 200 выявленные признаки хронического синусита, которые также подтверждались клиническими проявлениями - требовали оперативного лечения (таблица 1).

Таблица 1 – Виды хирургических вмешательств, выполненных в группе Ia (n=200).

Виды хирургических вмешательств	Частота выполнения вмешательств у пациентов n % (n=200)
ринопластика	200 (100%)
септопластика	200 (100%)
синусотомия	47 (23,5%)

Как видно из таблицы 1 распространенность хирургической патологии околоносовых пазух у пациентов с ринопластикой составила 23,5%. Таким образом, полученные доказывают необходимость комплексного обследования пациентов, планирующих ринопластику. А также подтверждают актуальность и важность второй части настоящего исследования, а именно оценки эффективности и безопасности сочетанной операции: ринопластики и эндоскопической синусохирургии.

Актуальность ринопластики среди популяции пациентов, с показаниями для эндоскопической синусохирургии

Пациентам, которые обратились в оториноларингологическое отделение ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой» УДП РФ и сеть медицинских центров ООО «ССМЦ «Клиника Семейная» с 2020 года по 2024 год, по поводу жалоб на заложенность носа, ринорею, лицевую боль, давление и гипосмию, в течение как минимум трех месяцев подряд с объективными результатами визуализации (КТ ОНП и эндоскопическое исследования полости носа) предлагалось заполнить опросник Rhinoplasty Outcome Evaluation (ROE), который позволяет оценить удовлетворенность пациента внешним видом наружного носа (таблица 2).

Таблица 2 - Результаты анкетирования пациентов группы Iб с помощью опросника ROE

Сумма баллов опросника ROE	Распределение пациентов по результатам опросника n % (n=200)
> 12 баллов	179 (89,5%)
< 12 баллов	21 (10,5%)
p	p<0.001

Сумма баллов, равная «12», определялась как нижняя граница удовлетворительного результата. Проанализированы анкеты 200 пациентов, старше 18 лет. В исследовании приняли участие 125 (62.5%) женщин и 75 (37.5%) мужчин. Средний возраст составил 38.0 [29.0; 41.0] лет. Согласно полученным данным практически 90 % пациентов, удовлетворены формой наружного носа. Таким образом, можно сделать вывод что потенциально 10,5% пациентам будет актуально проведение сочетанной операции по лечению заболеваний околоносовых пазух и коррекции деформации наружного носа.

Результаты эффективности ринопластики, как отдельной операции, и в сочетании с риносинусохирургией

Оценка эндоскопии по Lund – Kennedy

Баллы эндоскопического осмотра по шкале Lund-Kennedy статистически значимо изменились в группе IIa и группе IIb ($p<0.001$): до операции, через 7-10 дней после операции, через 30 дней после операции, через 6-12 месяцев после операции.

Кроме того, проведено парное сравнение в двух группах. Результаты проведенного анализа представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Анализ изменения эндоскопической оценки состояния слизистой оболочки полости носа по шкале Lund-Kennedy до и после операции у пациентов после отдельной ринопластики (IIa) и после сочетанной операции (IIb)

Период исследования	Выраженность эндоскопической оценки в баллах в группах исследования в сроки контроля Ме [Q1; Q3]		
	Группа IIa (n=50)	Группа IIb (n=50)	p
до операции	1.0 [1.0; 1.0]	1.0 [1.0; 2.0]	p <0.001
7-10 дней после операции	4.0 [3.0; 4.75]	4.0 [3.0; 4.0]	p =0.766
30 дней после операции	1.0 [1.0; 2.0]	1.5 [1.0; 2.0]	p =0.046
6-12 мес после операции	0.0 [0.0; 0.0]	0.0 [0.0; 0.0]	p =0.763
p	p<0.001	p<0.001	

Примечание: Ме – медиана, Q1; Q3 – первый и третий квартили

Группы статистически значимо различаются по результатам эндоскопии полости носа до операции (p<0.001). Средний результат составил 1,0 балл [1.0; 1.0] и 1,0 балл [1,0; 2,0] в группах IIa и IIb соответственно. Такие результаты могут сообщать о более выраженных проблемах в полости носа, в связи с наличием ХРС у пациентов с сочетанной патологией. Результаты эндоскопического осмотра полости носа на 7-10 день (p =0.766), на 30 день (p =0.046), а также через 6-12 месяцев (p =0.763) в двух группах статистически значимо не отличались. Эндоскопическая операция не замедлила восстановление слизистой оболочки полости носа после проведения ринопластики в рамках сочетанного вмешательства.

Оценка КТ околоносовых пазух по Lund – Mackey

Таблица 4 - Результаты оценки КТ ОНП по Lund – Mackey у пациентов, перенесших ринопластику и сочетанную операцию

Период исследования	Выраженность данных КТ в баллах в группах исследования в сроки контроля Ме [Q1; Q3]	
	Группа IIa (n=50)	Группа IIb (n=50)
до операции	0.0 [0.0; 0.0]	2.0 [1.0; 4.75]

6-12 мес после операции	0.0 [0.0; 0.0]	0.0 [0.0; 0.0]
p	p=0.180	p<0.001

Примечание: Me – медиана, Q1; Q3 – первый и третий квартили

В группе IIb, где ринопластика выполнялась у пациентов с сопутствующими заболеваниями околоносовых пазух, показатель до и после операции статистически значимо снижался ($p<0.001$).

Оценка степени внешних изменений параорбитальной области на 7-10 день после операции.

Оценивая выраженность периорбитального экхимоза получены следующие данные: в группе отдельной ринопластики 1.0 [0.25; 2.0]. В группе сочетанных операций 1.0 [1.0; 2.0], $p = 0.487$. Статистически достоверной разницы также выявлено не было.

Такие результаты свидетельствуют, что выполнение эндосякопической синусотомии в качестве первого этапа сочетанной операции не увеличивает интенсивность послеоперационного отека и экхимоза для пациентов, перенесших вмешательство на наружном носе.

Оценка субъективного функционального и косметического результата ринопластики при проведении ее отдельно и совместно с синусохирургией

1. Sino-nasal Outcomes Test (SNOT 22).

Таблица 5 - Субъективный функциональный результат у пациентов после ринопластики и сочетанной операции, согласно баллам специализированного опросника Sino-nasal Outcomes Test (SNOT 22).

Периоды контроля	Выраженность показателя в группах исследования в периоды контроля Me [Q1; Q3] (баллы)	
	Группа Ia (n=50)	Группа IIb (n=50)
до операции	19.0 [9.0; 29.0]	42.5 [34.0; 59.0]
после операции	2.0 [0.0; 4.0]	7.5 [2.25; 14.5]
p	p<0.001	p<0.001

Примечание: Me – медиана, Q1; Q3 – первый и третий квартили

В обеих группах отмечалось достоверное уменьшение показателя после операции ($p<0,001$). Таким образом, мы получили хорошие функциональные результаты хирургического лечения деформации наружного носа, и при отдельной ринопластике, и при сочетании ее с эндоскопической операцией.

2. Rhinoplasty Outcome Evaluation (ROE).

По результатам лечения выявлена статистически достоверное улучшение показателя опросника и в группе сочетанных операций, и в группе отдельной ринопластики. В таблице 6 подробно представлены результаты анкетирования.

Таблица 6 - Повышение уровня качества жизни у пациентов после ринопластики и сочетанной операции, согласно баллам специализированного опросника Rhinoplasty Outcome Evaluation - ROE

Периоды контроля	Выраженность показателя в группах исследования в периоды контроля Me [Q1; Q3] (баллы)	
	Группа IIa (n=50)	Группа IIb (n=50)
до операции	7.5 [5.25; 9.75]	7.0 [5.0; 8.0]
6-12 мес после операции	22.0 [21.0; 23.0]	21.0 [19.0; 22.0], (n=50)
p	p<0.001	p<0.001

Примечание: Me – медиана, Q1; Q3 – первый и третий квартили

Таким образом, по субъективным критериям оценки выявлено достоверное улучшение качества жизни по функциональным критериям и в отношении внешности пациентов по результатам анкетирования в группе IIa ($p <0,001$), и в группе IIb ($p<0,001$). Предварительно выполненная эндоскопическая операция на пазухах или в полости носа не влияет на эстетический результат ринопластики.

Результаты эффективности эндоскопической риносинусохирургии при выполнении ее, как отдельной операции, и в сочетании с ринопластикой

Оценка эндоскопии по Lund – Kennedy

В группе IIb и группе IIb состояние слизистой оболочки полости носа до операции было достоверно неразличимо, средний балл по шкале Lund - Kennedy составил 1.0 [1.0; 2.0] до операции в двух группах соответственно.

Однако после операции на 7–10 и 30 дней отмечается статистическая значимая разница в результатах. В группе IIb средний балл через неделю после операции

составил 3.0 [2.0; 3.0], а в группе IIв 4.0 [3.0; 4.0] ($p <0.001$). Через месяц после операции средний балл по шкале Lund - Kennedy составил 1.0 [1.0; 1.0] и 1.5 [1.0; 2.0] в группе IIб и группе IIв соответственно ($p <0.001$). Через 6–12 месяцев после операции достоверно значимой разницы не отмечалось. Несмотря на то, что в отдаленном периоде состояние слизистой оболочки полости носа было сопоставимо в двух группах, в раннем послеоперационном периоде отмечается более выраженные послеоперационные изменения в группе сочетанных операций.

Полученные данные могут сообщать о негативном влиянии ринопластики на слизистую оболочку полости носа при проведении ее совместно с эндоскопической операцией в раннем послеоперационном периоде.

Оценка КТ околоносовых пазух по Lund – Mackey

На первом и последнем визите оценивалась успешность выполнения эндоскопической операции в полости носа и на околоносовых пазухах по результатам КТ ОНП (таблица 7).

Таблица 7 - Результаты оценки КТ ОНП по Lund – Mackey у пациентов, перенесших эндоскопическую операцию в полости носа (IIб) или на околоносовых пазухах и сочетанную операцию (IIв).

Период исследования	Выраженность данных КТ в баллах в группах исследования в сроки контроля Me [Q1; Q3]	
	Группа IIб (n=50)	Группа IIв (n=50)
до операции	4.0 [2.0; 7.5]	2.0 [1.0; 4.75]
6-12 мес после операции	0.0 [0.0; 0.0]	0.0 [0.0; 0.0]
p	p<0.001	p<0.001

Примечание: Me – медиана, Q1; Q3 – первый и третий квартили

В группе IIв показатель до и после операции статистически значимо снижался ($p <0.001$). Аналогичные данные получены и для группы IIб. До операции показатель составил 4.0 [2.0; 7.5], после операции 0.0 [0.0; 0.0] ($p <0.001$).

Таким образом, успешный результат в отношении лечения хронического синусита или других заболеваний полости носа и околоносовых пазух мы получили и после выполнения отдельной эндоскопической операции и после сочетанной операции.

**Оценка изменения уровня качества жизни у пациентов, перенесших отдельную
эндоскопическую операцию на околоносовых пазухах и сочетанное
вмешательство**

1. Подробная характеристика результатов анкетирования согласно Sino-nasal Outcomes Test (SNOT 22) представлена в таблице 8.

Таблица 8 - Оценка уровня качества жизни у пациентов после эндоскопической операции в полости носа и/или на околоносовых пазухах и сочетанного вмешательства, согласно баллам специализированного опросника Sino-nasal Outcomes Test (SNOT 22).

Периоды контроля	Выраженность показателя в группах исследования в периоды контроля Me [Q1; Q3] (баллы)	
	Группа IIб (n=50)	Группа IIв (n=50)
до операции	41.0 [33.25; 60.5]	42.5 [34.0; 59.0]
после операции	10.0 [4.0; 15.0]	7.5 [2.25; 14.5]

Примечание: Me – медиана, Q1; Q3 – первый и третий квартили

В группе IIб показатель SNOT 22 до операции был 41.0 [33.25; 60.5], после операции 10.0 [4.0; 15.0], ($p <0,001$). Статистический анализ показал достоверное улучшение показателя в этой группе. В группе IIв средний балл до операции составил 42.5 [34.0; 59.0] а после операции уменьшился до 7.5 [2.25; 14.5], ($p <0,001$), что также можно рассматривать как достоверно значимое улучшение. Эндоскопическая операция оказалась эффективна в обеих группах в отношении симптомов хронического синусита.

Оценка времени операции

В группе IIа среднее время операции составило 180.0 [150.0; 210.0] минут. В группе IIб среднее время операции составило 60.0 [50.0; 75.0] минут. В группе IIв этот показатель составил 170.0 [145.0; 210.0] минут.

Время сочетанной операции согласно данным, описанным в литературе, не должно превышать суммы двух отдельных операций. Наши данные подтверждают эту тенденцию. Сочетание операций не увеличило общее время нахождения пациента на операционном столе.

Комбинированный подход позволил одновременно улучшить носовое дыхание,

устранить симптомы хронического риносинусита и улучшить эстетику носа. Тщательное предоперационное планирование и обследование перед сочетанной операцией были важными факторами в достижении успешных результатов.

Сочетанная операция также позволила избежать необходимости проведения двух отдельных процедур, что снизило затраты и время для пациентов. Таким образом, имеющиеся данные свидетельствуют о том, что одновременная ринопластика и FESS являются безопасным и эффективным вариантом лечения пациентов как с деформацией носа, так и с хроническим риносинуситом, приводящим к значительному улучшению функциональных и эстетических результатов.

В результате диссертационного исследования разработан алгоритм хирургического лечения пациентов с сочетанной патологией полости носа и/или околоносовых пазух (рисунок 1,2).

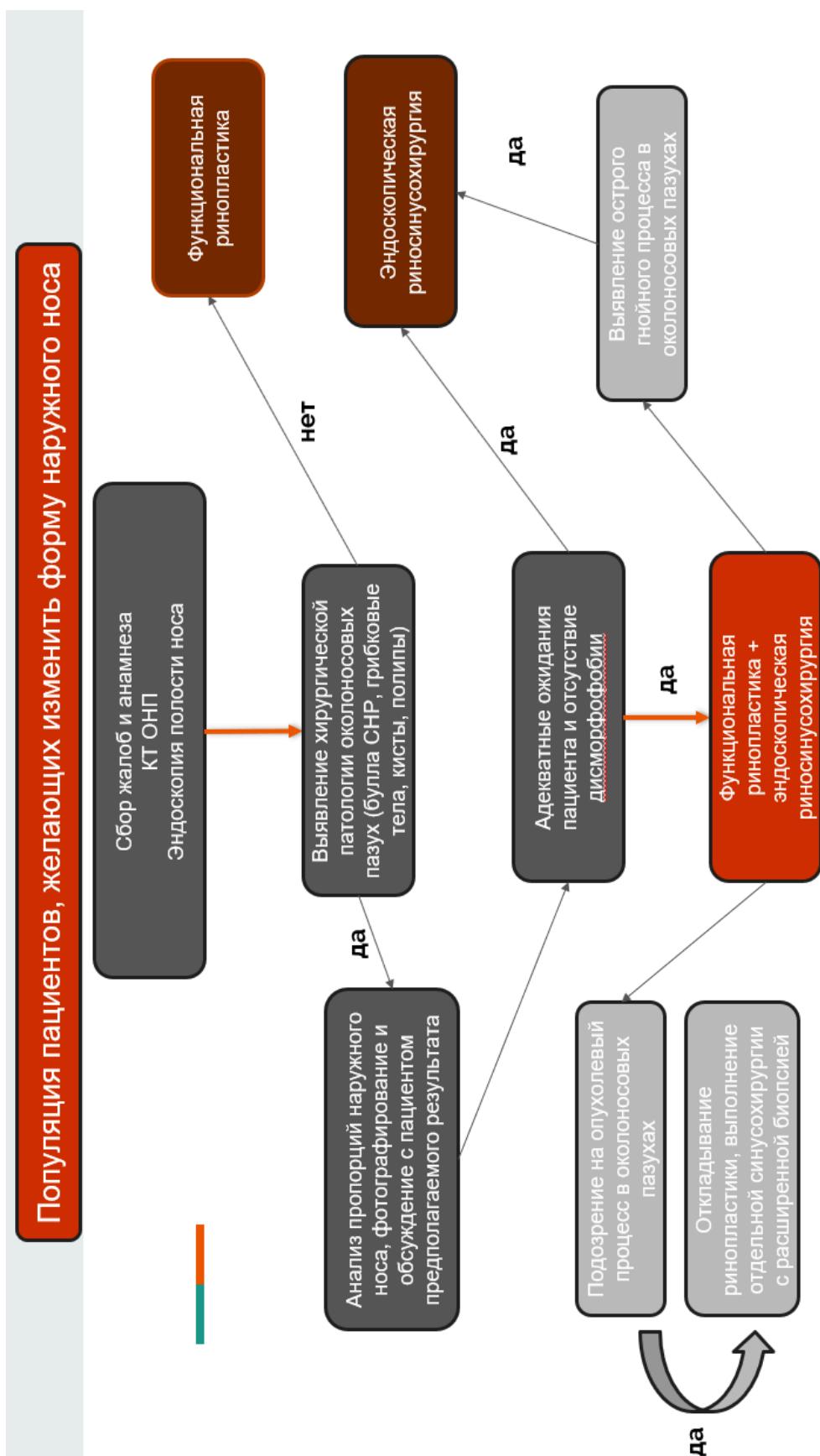


Рисунок 1. Алгоритм хирургического лечения пациентов, желающих изменить форму наружного носа

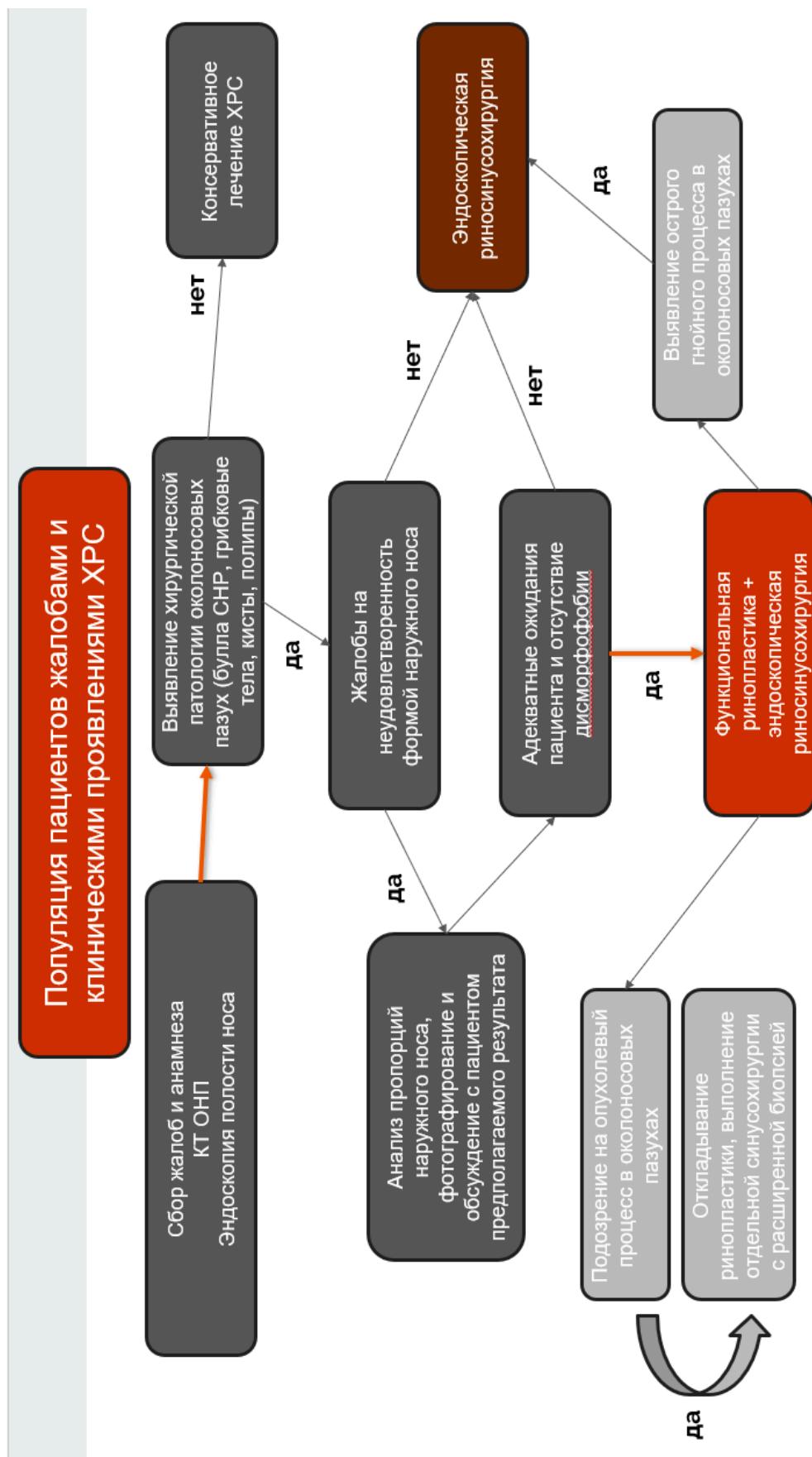


Рисунок 2. Алгоритм хирургического лечения пациентов, с жалобами и клиническими проявлениями ХРС

ВЫВОДЫ

1. Согласно клиническим проявлениям и анализам компьютерных томограмм у 23,5% пациентов, планирующих ринопластику, выявляются показания для эндоскопической синусохирургии, что свидетельствует о высокой актуальности выполняемого исследования
2. Согласно проведенному анкетированию, не удовлетворены формой наружного носа 10,5% пациентов, у которых имеются показания для проведения эндоскопической операции на околоносовых пазухах, что указывает на актуальность сочетанных операций для таких случаев.
3. Анализ результатов хирургического лечения деформации наружного носа по объективным и субъективным параметрам выявил отсутствие достоверно значимой разницы при проведении аналогичного лечения сочетано с эндоскопической операцией на околоносовых пазухах. Отдаленные результаты показали эффективность проводимого лечения (состояние слизистой оболочки полости носа в группе отдельной ринопластики улучшилось, ($p<0.001$); также как и субъективный функциональный и косметический результат согласно анкетированию ($p<0.001$), однако улучшение результатов состояние околоносовых пазух согласно КТ исследованию в данной группе статистически не значимо ($p=0.180$)).
4. Оценка эффективности хирургического лечения заболеваний околоносовых пазух выявила отсутствие достоверно значимой разницы при проведении аналогичного лечения сочетано с ринопластикой по объективным и субъективным критериям (оценка эндоскопии по Lund - Kenedy статистически значимо улучшилась в группе отдельной эндоскопической операции ($p<0.001$); балл опросника SNOT22 также статистически значимо повышалась в данной группе ($p<0.001$), отмечалось улучшение результатов состояние околоносовых пазух согласно КТ исследованию ($p<0.001$).
5. Разработанный алгоритм хирургического лечения пациентов с сочетанными заболеваниями наружного носа и околоносовых пазух показал свою эффективность в отношении качества жизни пациентов, количества осложнений и необходимости ревизионного вмешательства. Выявлены статистически достоверные улучшения функциональных ($p<0,001$) и косметических ($p<0,001$) исходов хирургического

лечения сочетанной патологии у пациентов при использовании симультанной хирургии.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для выявления сопутствующей патологии ОНП, всем пациентам перед ринопластикой рекомендовано выполнять КТ ОНП.
2. У пациентов с хроническим риносинуситом, желающих выполнить ринопластику, возможно планирование симультанной операции.
3. При выполнении симультанных операций необходима хирургическая бригада с квалифицированными специалистами, владеющими навыками риносинусохирургии и приемами ринопластики.
4. При выполнении симультанных операций в качестве первого этапа необходима санация околоносовых пазух. Ринопластика выполняется завершающим этапом.
5. При выполнении сочетанной операции, после проведения эндоскопической синусохирургии, необходима смена операционного белья, набора инструментов, повторная обработка рук операционной бригады и обработка операционного поля.
6. В послеоперационном периоде после сочетанной операции рекомендуется начинать туалет полости носа и околоносовых пазух сразу после снятия наружной термопластины.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи:

1. Русецкий Ю. Ю., Мокоян Ж.Т., Малявина У.С., Мейтель И. Ю., **Панасенко Е.И.**, Клименко К.Э. Изолированная остеома клиновидной пазухи в сочетании с гнойным сфеноидитом у ребенка 15 лет // Вестник оториноларингологии. – 2021. – Т. 86. – № 1. – С. 68-71.
2. **Е. И. Панасенко**, Ю. Ю. Русецкий, О. В. Чернова [и др.]. Одноэтапная ринопластика и эндоскопическая синусохирургия. Современный взгляд на проблему // Head and Neck/Голова и шея. Российское издание. Журнал Общероссийской общественной организации Федерации специалистов по лечению заболеваний головы и шеи. – 2021. – Т. 9. – № 4. – С. 86-94.
3. Горбунов С.А., Русецкий Ю.Ю., Кудряшов С.Е., Малявина У.С., Клименко К.Э., **Панасенко Е.И.**, Молодницкая А.Ю. Обзор международных опросников и анкет оценки качества жизни при остром и хроническом риносинусите // Российская

ринология. – 2021. – Т. 29. – № 2. – С. 97-106.

4. К. Э. Клименко, Ю. Ю. Русецкий, У. С. Малявина, **Е. И. Панасенко**. Противоречия современной эндоскопической риносинусохирургии // Head and Neck/Голова и шея. Российское издание. Журнал Общероссийской общественной организации Федерации специалистов по лечению заболеваний головы и шеи. – 2022. – Т. 10, № 1. – С. 76-82.
5. Ю. Ю. Русецкий, **Е. И. Панасенко**, А. Н. Щеглов, С. Е. Мороз. Анализ инструментов оценки результатов ринопластики. Перспективы валидации и культурно-языковой адаптации опросника ROE // Российская ринология. – 2022. – Т. 30. – № 2. – С. 86-92.
6. **Е. И. Панасенко**, Ю. Ю. Русецкий, О. В. Чернова [и др.]. Сочетанная ринопластика и эндоскопическая синусохирургия: обоснование тактики и наш первый опыт // Российская ринология. – 2023. – Т. 31, № 3. – С. 166-175.

Изобретения:

1. Патент на изобретение № 2819281, Российская Федерация, А61В 17/24. Способ ультразвуковой остеопластики при хирургической коррекции широкой спинки носа. / патентообладатель ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Минздрава России – 2023129777, , заявл. 16.11.2023, опубл. 16.05.2024 Бюл. № 14/Русецкий Ю.Ю., Жолтиков В.В., Горбунов С.А., Мейтель И.Ю., **Панасенко Е.И.**

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

FESS – функциональная эндоскопическая хирургия околоносовых пазух

РП – ринопластика

XPC – хронический риносинусит

ROE – Rhinoplasty Outcome Evaluation

КТ ОНП – компьютерная томография околоносовых пазух

SNOT-22 – Sino-Nasal Outcome Test

ПН – перегородка носа

КЖ – качество жизни