На правах рукописи

Жоголева Тамара Николаевна

ОПТИМИЗАЦИЯ ЭНДОНАЗАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ПАТОЛОГИИ ВЕРТИКАЛЬНОГО ОТДЕЛА СЛЕЗООТВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

3.1.3 Оториноларингология

АВТОРЕФЕРАТ

Диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук

Москва, 2026 г.

Работа выполнена на кафедре оториноларингологии им. академика Б. С. Преображенского Института хирургии ФГАОУ ВО "Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова" МЗ РФ (Пироговский университет).

Научный руководитель: Магомедов Магомед Маллаевич – д.м.н., профессор, профессор кафедры оториноларингологии им. академика Б.С. Преображенского Института хирургии ФГАОУ ВО "Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова" МЗ РФ (Пироговский университет).

Официальные оппоненты:

Красножен Владимир Николаевич - д.м.н., профессор, заведующий кафедрой оториноларингологии Казанской государственной медицинской академии — филиала ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» МЗ РФ.

Егоров Виктор Иванович - д.м.н., профессор, руководитель отделения оториноларингологии, заведующий кафедрой оториноларингологии ФУВ ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского».

Ведущая организация: ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова» МЗ РФ.

Защита диссертации состоится «17» сентября 2026, в 13:00 часов на заседании Диссертационного Совета 72.1.012.01 при ГБУЗ «Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского» ДЗМ, по адресу: 117152, г. Москва, Загородное шоссе, д. 18 А, стр. 2.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГБУЗ «Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского» ДЗМ, и на сайте https://nikio.ru/.

Автореферат разослан «____» _____ 2026 г.

Ученый секретарь

Диссертационного совета,
кандидат медицинских наук Лучшева Ю.В.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы

Патология внутриносовых структур, в частности, латеральной стенки полости носа, является одной из частых причин, приводящих к сужению слезоотводящих путей (СОП), а следовательно, и к длительному слезотечению. Диагностика и лечение заболеваний СОП является непростой задачей ввиду сложного строения и топографических особенностей СОП: наличие складок, дивертикулов и сужений, а также анатомической близости к полости носа и околоносовым пазухам (ОНП) [Крюков А. И. и соавт., 2025].

Взаимосвязь патологии полости носа и ОНП с заболеваниями СОП обусловлена несколькими факторами: распространением инфекции со слизистой оболочки полости носа и ОНП на носослезный проток (НСП) и слезный мешок (СМ), рефлекторным увеличением слезопродукции при воспалении в носовой полости и нарушением дренажной функции СОП при патологии вертикального отдела [Носуля Е. В., 2004].

Обследование пациентов с заболеванием СОП складывается как из общеклинических, так и из объективных методов исследования, наиболее информативным из которых является мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) СОП с контрастированием [Давыдов Д. В., 2017].

Морфологические изменения полости носа и СМ также представляют определенный интерес с точки зрения состояния слизистой оболочки латеральной стенки полости носа, клеток решетчатого лабиринта и слезного СМ, и их взаимовлияние друг на друга [Красножен В. Н. и соавт., 2025, Sohajda Z. et al., 2018].

Важную роль в возникновении слезотечения и последующих воспалительных процессов играет также микробиота СОП, которая может служить причиной их возникновения. Характер и выраженность воспалительного процесса СОП во многом зависят от вирулентности

микроорганизмов, их активности в очаге поражения, состояния местного и общего иммунитета [Гуров А. В. и соавт., 2025, Егоров В. И. И соавт., 2023].

Лечение хронического дакриоцистита (ХДЦ) и заболеваний СОП является довольно сложной задачей. Общепринятым методом лечения этой патологии у взрослых пациентов является хирургический. На сегодняшний день эндоскопическая эндоназальная дакриоцисториностомия (ЭЭДЦР) является стандартом хирургического лечения пациентов с ХДЦ [Школьник С. Ф. И соавт., 2009]. Однако, по данным отечественных и зарубежных публикаций, у 8-10% пациентов после ЭЭДЦР наблюдается рецидив заболевания в первые 3-4 месяца после операции. Для предотвращения рецидива после ЭЭДЦР необходимо учитывать особенности заживления ринодакриостомы и возможность образования спаек и синехий в полости носа. Основные методы профилактики включают пластическое формирование ринодакриостомы и использование лакримальных имплантатов (ЛИ) для поддержания ее состоятельности [Атькова Е. Л., Краховецкий Н. Н. и соавт. 2023].

Формирование ринодакриостомы является наиболее ответственным этапом при ЭЭДЦР. Существуют различные подходы к ее формированию: одни хирурги предпочитают сохранять часть медиальной стенки СМ, считая это важным аспектом для получения положительного исхода операции, в то время как другие хирурги удаляют её, не видя в этом негативного влияния на результат [Магомедов М. М., 2025, Bani-Ata M. et al., 2020].

На сегодняшний день существует множество модификаций дренирования СОП и применяемых инструментов в ходе проведения ЭЭДЦР, интубационных наборов и материалов, из которых изготовлены конструкции [Пискунов Г. З. И соавт., 2021, De Castro D.K. et al., 2013]. Однако, зарубежные лакримальные интубационные наборы имеют определенные недостатки, такие как высокая стоимость, нерегулярность поставок и т. д, что настоятельно диктует необходимость разработки отечественного аналога.

Таким образом, можно сделать вывод о необходимости комплексных патоморфологических исследований слизистой оболочки полости носа и СМ при ХДЦ для определения их взаимовлияния. Методы диагностики и лечения непроходимости СОП требуют дальнейшей оптимизации, более точной предоперационной диагностики локализации места обструкции с применением неинвазивных методов диагностики. Совершенствование симультанных методов коррекции внутриносовых нарушений является важной составляющей частью современной эндоскопической ринодакриохирургии.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Совершенствование эндоскопических методов хирургических вмешательств на латеральной стенке полости носа при патологии слезных путей для формирования стойкой ринодакриостомы при хроническом дакриоцистите.

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Выявить частоту встречаемости пациентов с длительным слезотечением на фоне хронического дакриоцистита в городе Москве.
2. Определить структуру микробиоты слезного мешка при дакриоцистите и сравнить с таковой из верхнечелюстной пазухи при синусите.
3. Изучить патоморфологическое состояние слезного мешка и окружающей ткани у пациентов с дакриоциститом.
4. Усовершенствовать методику эндоскопической эндоназальной дакриоцисториностомии с сохранением медиальной стенки слезного мешка и применением клеевого или шовного методов фиксации к внутриносовым структурам и сравнить с эндоскопической эндоназальной дакриоцисториностомией с удалением медиальной стенки слезного мешка.
5. Разработать зонд-проводник для стентирования слезоотводящих путей и оценить его эффективность.

НАУЧНАЯ НОВИЗНА

1. Впервые нами выявлена эпидемиологическая характеристика пациентов с хроническим дакриоциститом среди взрослого населения в городе Москва.
2. Сопоставление гистологических изменений медиальной стенки слезного мешка с морфологическими изменениями слизистой оболочки латеральной стенки полости носа и слизистой оболочки клеток решетчатого лабиринта у пациентов с хроническим дакриоциститом, позволило доказать общность воспалительного процесса и его преимущественно риногенный характер.
3. Впервые проведен сравнительный анализ микробного пейзажа и антибиотикочувствительности у пациентов с хроническим верхнечелюстным синуситом, с хроническим дакриоциститом и с сочетанием данных нозологий. Выявлены статистически значимые различия в частоте выделения Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa и анаэробов, что позволило оптимизировать эмпирическую антибактериальную терапию.
4. Впервые доказано, что усовершенствованная нами методика эндоскопической эндоназальной дакриоцисториностомии с сохранением медиальной стенки слезного мешка и ее фиксации к внутриносовым структурам с применением шовного материала или медицинского клея «Сульфакрилат» является более эффективной, чем с удалением медиальной стенки слезного мешка при данной операции.
5. Впервые нами разработан и внедрен в практику зонд-проводник для бужирования и интубации слезоотводящих путей оригинального производства (Патент на полезную модель № 231866).

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ РАБОТЫ

1. Предложенная нами методика создания ринодакриостомы, оригинальный зонд-проводник для одномоментного бужирования и интубации слезных путей может использоваться ЛОР-врачами и офтальмологами для

восстановления нормального оттока слезы у пациентов с хроническим дакриоциститом.

2. Впервые нами при пластическом формировании слезно-носового соустья в ходе эндоскопической эндоназальной дакриоцистриностомии применен клей «Сульфакрилат», что позволяет сократить время хирургического вмешательства, уменьшить интраоперационое кровотечение, и избежать послеоперационной тампонады.

ВНЕДРЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В ПРАКТИКУ

Результаты диссертационной работы используются в практической работе в ЛОР отделениях ГБУЗ «Городская клиническая больница им. В. М. Буянова» ДЗМ, ГБУЗ «Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского» ДЗМ для оптимизации методов диагностики и лечения вертикального отдела слезоотводящих путей. Материалы работы используются в учебном процессе на кафедре оториноларингологии им. академика Б.С. Преображенского ИХ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ.

АПРОБАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Результаты исследования представлены на: научно-практической конференции «Весенний консилиум. Просто о сложном» памяти академика РАМН, д.м.н., профессора Юрия Михайловича Овчинникова (Москва, 2023), XXI Московской научно-практической конференции «Оториноларингология: традиции и современность», посвященная 100-летию со дня рождения профессора Нины Петровны Константиновой. (Москва, 2023), международном научно-практическом конгрессе «Оториноларингология 2024. Расширяем горизонты.» (Новосибирск, 2024).

ЛИЧНЫЙ ВКЛАД АВТОРА

Автором, совместно с научным руководителем, сформулированы цель и задачи исследования. Самостоятельно проведен информационный поиск по публикациям отечественных и зарубежных авторов в электронных базах данных PubMed (www.pubmed.com), Российской государственной библиотеки (www.rsl.ru; www.medline.ru; www.elibrary.ru) и других с анализом полученных данных. Подобраны пациенты с ХДЦ. Получен патент на полезную модель зонда-проводника для проведения бужирования и интубации СОП. Организованы клинико-лабораторные и рентгенологические исследования. Автором обследовано 85% и прооперировано 90% пациентов. Самостоятельно проведен анализ и статистическая обработка полученных результатов исследования, оформление диссертации.

ПУБЛИКАЦИИ

По материалам диссертационной работы опубликовано 7 печатных работ, из них 4 - работы в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве образования и науки РФ. Получен патент РФ на полезную модель.

СТРУКТУРА И ОБЪЕМ РАБОТЫ

Диссертационная работа изложена на 153 страницах машинописного текста, содержит введение, 3 главы собственных исследований, заключение, выводы, практические рекомендации, список литературы, включающий 177 источников, из них 65 отечественных и 112 зарубежных. Работа иллюстрирована 37 таблицами и 46 рисунками.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Нами проведен анализ заболеваемости ХДЦ в городе Москве на основании анализа архивного материала (отчеты амбулаторно-поликлинических и стационарных лечебно-профилактических учреждений Департамента здравоохранения города Москвы) за период с 2022 по 2024гг. с изучением динамических показателей и частоты встречаемости ДЦ. Оценка распространенности данной патологии затруднена в связи с отсутствием статистического учета нозологической формы "Дакриоцистит" и, как следствие, отсутствием прямых статистических данных. Проведена ориентировочная оценка заболеваемости ДЦ, представляющая собой отношение количества впервые зарегистрированных случаев заболевания за установленный период времени к общей численности исследуемой популяции, рассчитанное по формуле.

$$\text{Заболеваемость} = \frac{\text{Новые случаи (1315)}}{\text{Общая численность населения (13149803)}}$$

Общая характеристика обследованных больных.

Мы обследовали 104 пациента (м-5, ж-99) в возрасте от 18 до 90 лет с ХДЦ. Длительность заболевания составила от 3 месяцев до 15 лет, у 61.5% (n=64) была установлена длительность заболевания сроком до 5 лет. У 47 пациентов (45.2%) прослеживалась сочетанная патология полости носа и ОНП: искривление перегородки носа (n=47, 100%), хронический верхнечелюстной синусит (n=42, 89,3%), вазомоторный ринит (n=18, 38,3%), conchae bullosa средней раковины (n=13, 27,6%), полипозный риносинусит (n=9, 19,5%), аллергический ринит (n=7, 14,8%). Всем пациентам выполняли ЭЭДЦР в ЛОР отделении ГБУЗ Городской клинической больнице им. В. М. Буянова ДЗМ в период с октября 2022 по май 2025 гг.

Критерии включения: возраст старше 18 лет, наличие слезотечения, продолжающегося более 3 месяцев; диагноз ХДЦ подтвержден клинически, инструментально, а также с помощью МСКТ СОП с контрастным усилением; выявленная непроходимость вертикального отдела СОП при промывании через слезные точки.

Критерии исключения: возраст младше 18 лет, наличие у пациентов тяжелых общесоматических заболеваний в стадии декомпенсации; онкологических заболеваний полости носа, ОНП или СОП; сохранение функциональной проходимости СОП при промывании через слезные точки.

В зависимости от особенностей хирургического вмешательства, пациентов распределены на две группы, каждую из которых разделили на три подгруппы. Первая и вторая группы пациентов были схожи по возрастному, гендерному составу, характеру, длительности заболевания, патологии полости носа и ОНП.

Всем пациентам I группы (n=54; муж.- 3; жен.- 51; средний возраст - 63.0 ± 10.0) проводили усовершенствованную нами ЭЭДЦР с применением «метода отворота» медиальной стенки СМ и фиксацией к структурам полости носа с последующим формированием ринодакриостомы. Предложенный нами метод фиксации медиальной стенки СМ осуществляли с использованием медицинского клея отечественного производства для сведения краев ран «Сульфакрилат» или посредством шовного материала материала PDS 5-0.

Первую группу разделили на 3 подгруппы: **IA** подгруппа (n=13) - пациенты, которым выполняли пластическое формирование ринодакриостомы без последующего проведения интубации СОП ввиду отсутствия показаний; **IБ** подгруппа (n=20) - пациенты, которым интраоперационно установили зарубежный биканаликулярный силиконовый ЛИ в СОП на срок 3-4 месяца (FCI- Bika, Nunchaki, Rietleng, Crawford)**; IB** подгруппа (n=21) – пациенты, которым установили интраоперационно оригинальный биканаликулярный ЛИ в СОП на такой же срок.

Пациенты в подгруппах были сходны по полу, возрасту, длительности заболевания, отсутствию или наличию, а также характеру патологии полости носа и ОНП.

Всем пациентам II группы (n=50; муж.- 2; жен.- 48; средний возраст - 63.6 ± 10.2) проводили ЭЭДЦР с удалением медиальной стенки СМ.

Вторая группа (n=50) была также разделена на 3 подгруппы аналогичным образом**: IIA** подгруппа **(**n=15) - пациенты, которым не проводили интубацию СОП ввиду отсутствия показаний; **IIБ** подгруппа (n=18) - пациенты, которым интраоперационно устанавливали в СОП зарубежный биканаликулярный силиконовый ЛИ (FCI - Bika, Nunchaki, Rietleng, Crawford) на срок 3-4 месяца; **IIB** подгруппа **(**n=17) - пациенты которым интраоперационно устанавливали в СОП оригинальный биканаликулярный силиконовый ЛИ на срок 3-4 месяца.

Пациенты в подгруппах были сходны по полу, возрасту, длительности заболевания, отсутствию или наличию, а также характеру патологии полости носа и ОНП.

Методы обследования пациентов

Для решения поставленных задач мы проводили комплексное обследование пациентов, включающее сбор жалоб и анамнеза, общеклиническое исследование, стандартный осмотр полости носа с помощью видеоэндоскопического оборудования, МСКТ СОП с контрастированием, микробиологическое исследование ВЧП и СМ, а также гистологическое исследование операционного материала.

Для оценки субъективной степени выраженности дискомфорта с точки зрения пациента со слезотечением, использована визуально-аналоговая шкала (ВАШ). От 0 до 10 баллов (0 – дискомфорта нет; 1-2 балла- слабый, 3-4 умеренный, 5-6- умеренно-сильный, 7-8- сильный, 9-10- нестерпимый дискомфорт).

Видеоэндоскопическое исследование полости носа проводили с использованием эндоскопического оборудования Karl Storz диаметром 4 мм с оптикой 0 и 30 градусов после местной аппликационной анестезии слизистой оболочки полости носа 10% раствором лидокаина и применения раствора адреналина для уменьшения отека.

Мультиспиральную компьютерную томографию (МСКТ) с контрастированием слезоотводящих путей выполняли с целью определения состояния структур полости носа, ОНП и СОП. Для контрастирования СОП использовали водорастворимый контрастный препарат «Омнипак» в объеме 0.5 мл. который вводили в просвет верхней и нижней слезных точек с помощью специальной канюли после предварительного промывания СОП физиологическим раствором непосредственно перед проведением исследования. Обращали внимание на ширину общего носового хода в зоне переднего края средней носовой раковины и в области операционного поля, локализацию и размеры СМ, оценивали степень и уровень облитерации СОП, анализировали структуры полости носа и состояние ОНП. Важным этапом исследования являлась оценка состояния полости носа и ОНП, как возможных факторов, влияющих на отток слезы. Исследование одновременно проводили с двух сторон.

Специальное исследование.

В сотрудничестве с офтальмологами мы провели комплексное обследование пациентов с жалобами на слезотечение. Особое внимание уделяли оценке проходимости СОП и их способности обеспечивать адекватный отток слезы в носовую полость. Для оценки функциональной активности слезной системы проводили цветные носовую и канальцевую пробы, а также промывание СОП.

Микробиологическое исследование.

Для достижения поставленной цели, нами было выбрано случайным образом 80 пациентов из I и II групп нашего исследования с диагнозом ХДЦ в

стадии обострения (n=40) и ХДЦ в сочетании с ХВЧС (n=40). С целью изучения микробного состава ВЧП и сравнения с таковым из СМ, мы взяли дополнительную группу пациентов только с ХВЧС (n=40) без ХДЦ, обратившиеся в оториноларингологическое отделение ГБУЗ «Городская клиническая больница им. В. М. Буянова» ДЗМ. Все участники исследования подписали информированное добровольное согласие.

Таким образом, в микробиологическое исследование всего было включено 120 пациентов, разделенных на три группы по 40 человек в каждой.

Группу **А** составили 40 пациентов с ХВЧС, которым данный диагноз был поставлен на основании жалоб, клинической картины, данных анамнеза и объективного осмотра, исследования полости носа под видеоэндоскопическим контролем, а также результатов МСКТ ОНП. Соотношение мужчин и женщин среди пациентов составило 16/24 (средний возраст пациентов - 55 +/- 5,6 лет).

Группу **В** составили 40 пациентов с диагнозом ХДЦ, который был поставлен на основании наличия стойкой эпифоры и гнойного отделяемого из глаза, данных эндоскопического осмотра полости носа и МСКТ СОП с контрастированием. Среди них 38 пациентов женского пола и 2 пациента мужского пола в возрасте от 40 до 80 лет (средний возраст пациентов составил 62 +/- 4,3 лет).

Группу **С** составили 40 пациентов с ХДЦ и ХВЧС. Диагноз был поставлен на основании жалоб, клинической картины, данных эндоскопического осмотра полости носа, МСКТ ОНП и СОП, среди них 34 пациента женского пола и 6 пациентов мужского пола в возрасте от 40 до 80 лет (средний возраст пациентов составил 59 +/- 3,6 лет).

Для забора биоматериала использовали стерильные одноразовые сухие тампоны. Полученный материал доставляли в лабораторию ГБУЗ им В.М. Буянова в специальной транспортной среде в течение 3 часов, соблюдая температурный режим.

Для стандартизации количественной оценки роста микроорганизмов клинический материал с тампона (COPAN, Италия) засевали по Голду на 0,5 чашки с 20% агаром с кровью крупного рогатого скота. Посев осуществляли плотными непрерывными штрихами (сектор А) и рассевом калибровочной петлей 10 мкл на сектора I, II и III. Оценку микробного роста проводили в зависимости от количества выросших колоний в перерасчёте в КОЕ/мл.

Помимо этого, с целью выделения чистой культуры микроорганизмов клинический материал засевали на несколько питательных сред: 5% кровяной агар, шоколадный агар, кровяно-теллуритовый агар, желточно-солевой агар, среду Сабуро, тиогликолевую среду. Все посевы также культивировали по стандартной методике при температуре 37°С в течение 24 – 48 часов.

Идентификацию выделенных микроорганизмов проводили на основании изучения морфологических, тинкториальных, культуральных и биохимических свойств. Биохимическую идентификацию выделенных микроорганизмов осуществляли с помощью коммерческих биохимических тест-систем Стафитест-24 («PLIVA-Lachema Diagnostica», Чехия), Pastorex Strep — сенсибилизированный латекс для дифференциации Streptococcus групп A, B, C, D, F, G («Bio-Rad»), на основании результатов оптохинового теста, теста с желчью, определения каталазной и гемолитической активности.

Молекулярно-генетические методы. Хромосомную ДНК выделяли методом кипячения, согласно Маниатис Т. (1984 г.) из 24-часовой культуры микроорганизмов, выращенной на кровяном агаре. Далее, микроорганизмы в объеме одной микробиологической петли суспендировали в 150 мкл деионизированной воды и инкубировали 20 минут при 95°С, после чего центрифугировали при 12000 об/мин. Выявление фрагментов гена 16SrRNA осуществляли с помощью полимеразной цепной реакции. Амплификацию фрагментов нуклеотидных последовательностей проводили в термоциклере «С-1000 Touch» (Bio-Rad, США). Детекцию результатов амплификации осуществляли посредством постановки горизонтального электрофореза в 1,5%

агарозном геле при 160V в течение 40 мин с последующим сравнением электрофоретической подвижности специфических светящихся фрагментов амплифицированных продуктов с подвижностью фрагментов маркера молекулярных весов DNA Ladder Mix («Fermentas», Литва). Секвенирование фрагментов ДНК выделенных штаммов микроорганизмов осуществляли согласно общепринятому методу Сенджера (Sanger F.). Результаты секвенирования обрабатывали с помощью программного обеспечения BLAST и Chromas Lite (для формата хроматограммы), секвенированные последовательности сопоставляли с международной on-line базой данных EMBL/NCBI.

Гистологическое исследование.

Пациентам 1 группы гистологическое исследование не проводили, т.к. медиальная стенка СМ сохранялась для последующего пластического формирования ринодакриостомы.

Всем пациентам II группы (n=50) проводили морфологическое исследование препаратов латеральной стенки полости носа, клеток решетчатого лабиринта и медиальной стенки СМ, удаленных во время операции, на макро- и микроскорическом уровне. Исследование проводили в лаборатории патологоанатомического отделения «ГКБ имени В. М. Буянова» ДЗМ.

Гистологическое исследование проводили на микроскопе «Carl Zeiss Axio Lab.A1». Микрофотографии выполняли на микроскопе Leica DM2000 совмещённого с камерой Leica ICC50E. Изображения обрабатывали при помощи совместимого программного обеспечения LAS EZ при увеличении объективов x20 и x40.

Методы лечения

Всем пациентам (n=104) проводили хирургическое лечение –ЭЭДЦР. Выбор анестезии зависел от различных факторов: объем хирургического вмешательства, возраст пациента и наличие сопутствующих заболеваний, также учитывали желание пациента. Для проведения манипуляций использовали стандартный набор эндоскопических инструментов Karl Storz. Формирование костного окна выполняли с помощью выкусывателя Kerrison и интраназальной дрели Karl Storz, оснащенной алмазными и режущими насадками.

В случаях, когда доступ к области средней носовой раковины был затруднен, первым этапом выполняли коррекцию внутриносовых структур.

Проводили ЭЭДЦР по модифицированной методике Wormald P.

После вскрытия СМ брали посев на выявление микроорганизмов с определением антибиотикочувствительности. Далее проводили аспирацию содержимого СМ с последующим промыванием СОП через нижнюю слезную точку стерильным физиологическим раствором для подтверждения их проходимости.

Пациентам I группы применяли предложенный нами **«метод отворота» и фиксации медиальной стенки СМ к внутриносовым структурам** шовным материалом PDS 5-0 или с помощью медицинского клея отечественного производства «Сульфакрилат» для сведения краев ран. Фрагмент медиальной стенки СМ укладывали кзади и, в случаях фиксации шовным материалом, пришивали к латеральной стенке полости носа 1-2 узловыми швами. В случаях использования клея «Сульфакрилат», наносили последний на латеральную стенку полости носа кзади от медиальной стенки СМ и фиксировали ее, удерживанием в области нанесенного клея, дожидаясь застывания (3-5 с.).

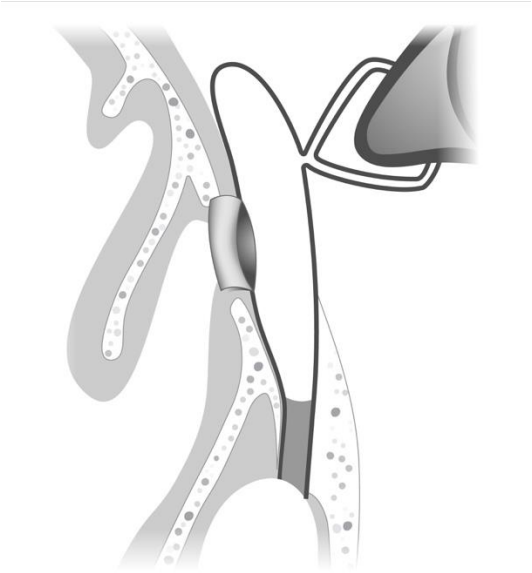


Рисунок 1а- «Метод отворота» медиальной стенки СМ с ее клеевой фиксацией к латеральной стенке полости носа.

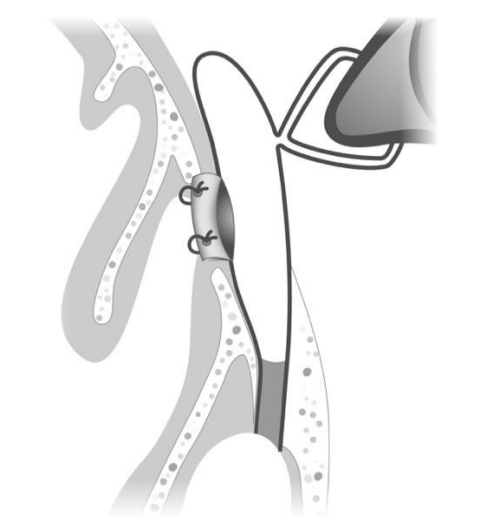


Рисунок 1б - «метод отворота» медиальной стенки СМ с ее шовной фиксацией к латеральной стенке полости носа.

Пациентам II группы на данном этапе было выполнено **выкусывание фрагмента медиальной стенки СМ** специальным угловым выкусывателем, формируя таким образом ринодакриостому. Фрагмент слизистой оболочки латеральной полости носа укладывали на место.

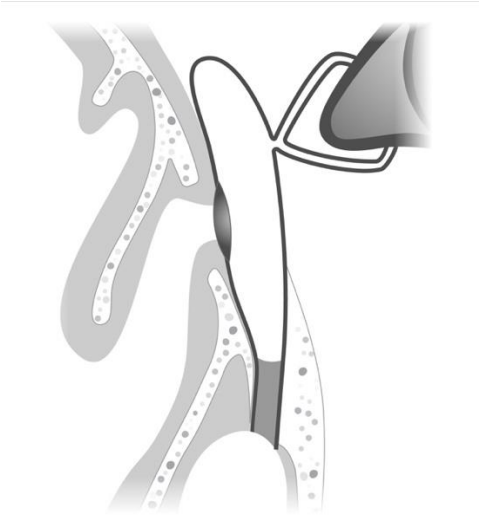


Рисунок 2. Удаление медальной стенки СМ.

В ходе проведения научной работы, нами разработан **оригинальный зонд-проводник для бужирования и проведения биканаликулярной интубации СОП.** Устройство состоит из двух металлических лакримальных зондов-проводников, которые имеют форму стержня длиной 45 мм с конической формой дистальной части диаметром 0,9 мм, изогнутой под углом 150° относительно оси зонда на расстоянии 10 мм, и зубчатой формой проксимальной части диаметром 0,7 мм длиной 10 мм, на которую надевается силиконовый лакримальный имплантат (рис.3). Через одну из слезных точек вводят лакримальный зонд-проводник, проксимальный конец которого соединен с силиконовой трубкой, при этом коническая форма дистальной части зонда-проводника позволяет ввести его при любом диаметре слезной точки, бужируя и дилатируя ее в процессе проведения. Фиксирующие зубцы против скольжения и соответствие диаметров зонда-проводника и силиконовой трубки обеспечивают надежное соединение проводника и ЛИ. Зонды-проводники под эндоскопическим контролем выводили в полость носа в области устья сформированной ринодакриостомы, при этом наличие изгиба дистального конца проводника на 150° облегчает процесс проведения зонда. Регулировали степень натяжения арки имплантата между слезными точками.

Далее зонды-проводники инструментально удаляли, проводили узловую фиксацию назальных концов ЛИ под эндоскопическим контролем. Зонды-проводники изготовлены из медицинской стали, что предполагает возможность их последующей стерилизации и многоразовой эксплуатации. Оригинальный ЛИ были установлены 21 пациенту в IB подгруппы и 17 пациентам IIB подгруппы.

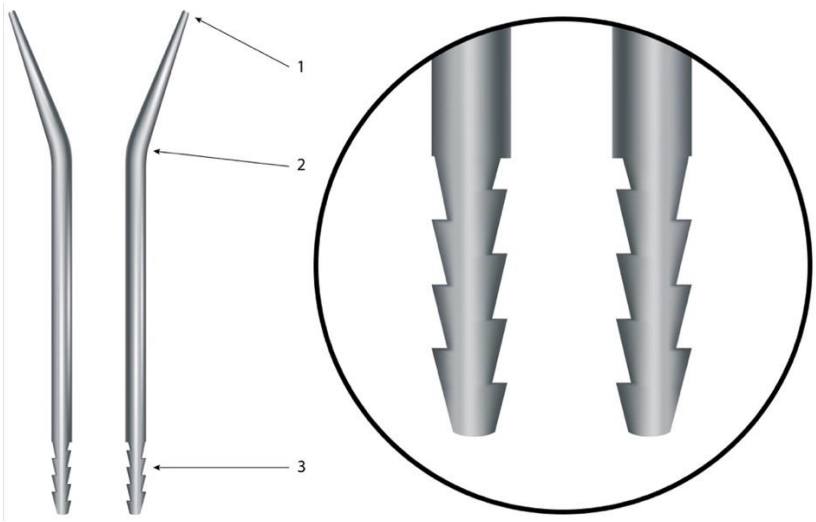


Рисунок 3. 1- коническая форма дистальной части зонда-проводника; 2- угол 150° относительно оси зонда; 3- зубчатая форма проксимальной части зонда-проводника.

Весь цифровой материал подвергался **статистической обработке.** Сбор данных, их последующая коррекция, систематизация исходной информации и визуализация полученных результатов осуществляли в электронных таблицах Microsoft Office Excel (2016). Статистическую обработку результатов проводили средствами языка программирования Python (v. 3.12, Python Software Foundation). Для анализа номинальных переменных были использованы критерий хи-квадрат Пирсона, точный критерий Фишера, отношение шансов, для анализа количественных данных — критерии Манна-Уитни и Краскелла-Уоллиса. Для сравнения зависимых совокупностей были использованы критерии Кохрена и Фридмана. За достоверный (p) принимали уровень значимости $p<0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.

Частота встречаемости патологии вертикального отдела слезных путей в Москве.

По результатам нашего исследования, наблюдается возрастание количества первичных госпитализаций пациентов с ДЦ в стационары города Москвы. Если в 2022 году было зарегистрировано 1315 таких случаев, то в 2023 и 2024 г. их количество возросло до 1402 и 1524, соответственно. Выявлено, что первичная госпитализация выросла с 2022 года к 2023 году на 7%, в 2024 году на 9%. Численность населения Москвы на 1 января 2024 года составляла 13 149 803 человека (по данным Росстандарта от 2024г.); на 1 января 2023 года - 13 126 990 человек; на 1 января 2022 года – 13 015 126 человек.

Таким образом, заболеваемость ДЦ в Москве в 2022 году составляла 0,10 случая на 1000 населения, в 2023 году этот показатель вырос до 0,11; а в 2024 году незначительно увеличился до 0,12.

Число прооперированных пациентов с ДЦ выросло с 2022 к 2023 году на 5%, а в 2024 году на 8% **(Табл. 1).**

При этом доля прооперированных относительно первично госпитализированных остается постоянной – 34%.

Таблица 1. Количество госпитализированных и прооперированных по городу Москва в 2022-2024 гг.

	2022 г.	**2023 г.**	**2024 г.**
Первичная госпитализация	1315	1402	1524
Количество прооперированных	451	472	512
Доля прооперированных	34%	34%	34%
Процент роста первичной госпитализации		7%	9%
Процент роста количества прооперированных		5%	8%

Отмечается тенденция к увеличению числа госпитализированных пациентов. При этом анализ данных показывает ежегодный рост числа

пациентов с ХДЦ, госпитализируемых в ЛОР-стационары и параллельное снижение госпитализаций в офтальмологические отделения. Данная динамика, вероятно, обусловлена широким внедрением и высокой клинической эффективностью эндоскопических эндоназальных хирургических вмешательств при ДЦ, выполняемых в рамках ЛОР-практики.

Результаты микробиологического исследования.

По результатам проведенных исследований, **у пациентов группы А (с ХВЧС)** наиболее распространенными возбудителями явились *Streptococcus pneumoniae* – 47.5%, *Staphylococcus aureus* – 35%, *Haemophilus influenzae* – 17.5%, *Moraxella catarrhalis* – 17.5%, *Pseudomonas aeruginosa*– 10%, *Bacteroides spp.* 7.5% и *Klebsiella spp*. – 7.5%.

В 21 случае (52.5%) микроорганизмы встречались в виде микробных ассоциаций, в 19 случаях (47.5%) – в виде монокультуры.

Среди выделенных микроорганизмов в составе монокультур обнаружены: *S.pneumoniae* – 36.9%, *S.aureus* – 26.3%, *P.aeruginosa* – 21%, *H.influenzae* – 15.8%.

В структуре полимикробных ассоциаций *S. pneumoniae* был выделен в 57.14%, *S. aureus* – в 42.85%, *H. influenzae* – в 19.04%, *M. catarrhalis* – в 33.33%, *Bacteroides spp.* – в 14.3%, *Klebsiella spp*. – в 14.3%.

Микроорганизмы выделены в диагностически значимых титрах КОЕ 10^4 и более.

У пациентов группы В (с ХДЦ) в структуре микробного пейзажа превалировали представители рода *Staphylococcus* – 50% среди которых идентифицирован *S.haemolyticus* и *S.aureus*. Следующими по частоте встречаемости были микроорганизмы рода *Neisseria* - 20% (*N.mucosa* и *N.subflava*). Микроорганизмы рода *Streptococcus* (*S. pneumoniae)* составили 10% от всех выделенных изолятов. Другие микроорганизмы были выделены в единичных случаях: *Corynebacterium pseudodiphtheriticum (*2,5%), *Enterobacter*

aerogenes (2,5%), *Enterococcus faecalis* (2,5%), *Pseudomonas aeruginosa* (2,5%), *Rothia mucilaginosa* (7,5%) и *Dermabacter hominis* (2,5%).

Монокультуры выделены в 70%, полимикробные ассоциации в 30% случаев. Среди выделенных микроорганизмов в составе монокультур обнаружены: *S.haemolyticus* (25%), *S.aureus* (25%), *Neisseria* (20%).

Микроорганизмы, выделенные в составе полимикробных ассоциаций: *S. pneumoniae* (10%), *C. Pseudodiphtheriticum* (2,5%), *E. Aerogenes* (2,5%), *Rothia mucilaginosa* (7,5%) и *Dermabacter hominis* (2,5%).

Микроорганизмы выделены в диагностически значимых титрах КОЕ 10^4 и более.

У пациентов группы С (с сочетанием ХВЧС и ХДЦ), по результатам проведенных исследований, из СМ наиболее распространенными возбудителями явились представители рода *Staphylococcus* – 60%, затем следовали представители семейства *Enterobacteriaceae*- 25%, микроорганизмы рода *Streptococcus*- 15%. Род *Staphylococcus* в клиническом материале был представлен 4 видами, среди которых превалировали *S.haemolyticus* и *S.aureus* (75%). Среди выделенных энтеробактерий лидировал род *Escherichia* (представитель - *E.coli*), составляя большую часть всех выделенных микроорганизмов (60%). Гораздо реже (20%) идентифицировали представителей родов *Klebsiella* и *Enterobacter*. *S. pneumoniae* и *S.anginosus*, которые встречались практически с одинаковой частотой в 7,5%.

Монокультуры выделены из СМ в 67,5% случаев, полимикробные ассоциации в 17,5%. Среди выделенных микроорганизмов в структуре монокультур *S.aureus* обнаружен в 22,5 % случаев, *S.haemolyticus* – 22,5%, *E.coli* – 15%, *S.pneumoniae* – 7,5%. Микроорганизмы, выделенные в составе полимикробных ассоциаций: *Klebsiella* (5%), *Enterobacter* (5%) и *S.anginosus* (7,5%).

По результатам проведенных исследований, из ВЧП наиболее распространенными возбудителями явились *Staphylococcus* – 55% (*S.haemolyticus*– 27,5% и *S.aureus*– 27,5%), бактерии семейства

Enterobacteriaceae – 20% (*Klebsiella*– 5% *и Enterobacter* 5%); *Streptococcus* (15%) (*S.pneumoniae* – 7,5% *и S.anginosus* – 7,5%), реже встречались *Neisseria mucosa* (5%) и *Rothia mucilaginosa* (5%).

В данной группе пациентов монокультуры выделены из ВЧП в 72,5%, полимикробные ассоциации – в 27,5% случаях. Среди выделенных микроорганизмов в составе монокультур *S.aureus* обнаружен в 27,5%, *S.haemolyticus* - 27,5%, *E.coli* – 10%, *S.pneumoniae*– 7,5%. Микроорганизмы, выделенные в составе полимикробных ассоциаций, были представлены следующим образом: *Klebsiella spp.* (5%), *Enterobacter spp.* (5%) и *S.anginosus* (7,5%), *N.mucosa* (5%) и *Rothia mucilaginosa* (5%).

Микроорганизмы выделены в диагностически значимых титрах КОЕ 10^4 и более.

Выявление спектра микроорганизмов, имеющих этиологическую значимость при экссудативном гнойном ХВЧС и ХДЦ, позволило установить, что основными патогенами, характерными для ХВЧС, явились *Streptococcus pneumoniae* – 47.5%, *Staphylococcus aureus* –35%, *Haemophilus influenzae* - 17.5%, *Moraxella catarrhalis* –17.5%.

При ХДЦ превалировали различные представители рода *Staphylococcus*, которые составили 50% от всей популяции выделенных микроорганизмов; вторыми по распространенности явились микроорганизмы рода *Neisseria* (20%), затем - представители родов *Streptococcus* (10%).

Таким образом, бактериологические исследования пациентов со стенозом СОП в комбинации с патологией внутриносовых структур и ОНП указывают на определенные различия высеваемой микробиоты. У пациентов с хроническим верхнечелюстным синуситом превалировали: *Streptococcus* – 47.5%, *Staphylococcus* – 35%, *Haemophilus influenzae* – 17.5%; у пациентов с хроническим дакриоциститом: представители рода *Staphylococcus* – 50%, *Neisseria* - 20% и *Streptococcus* - 10%; у пациентов с сочетанием данных

нозологий: *Staphylococcus* – 60%, *Enterobacteriaceae*- 25% и микроорганизмы рода *Streptococcus*- 15%.

Результаты гистологического исследования операционного материала пациентов.

Микроскопическое описание латеральной стенки полости носа.

Фрагменты слизистой оболочки латеральной стенки полости носа были покрыты респираторным призматическим реснитчатым эпителием. У всех пациентов (n=50) выявлена неравномерность толщины эпителиального пласта. Так, на продольно ориентированных срезах, очаги атрофии эпителиальной выстилки перемежались с очагами гиперплазии. Субэпителиальная мембрана была утолщена и склерозирована за счет накопления коллагена (фуксинофильная окраска волокон коллагена по методу Ван-Гизона). Склероз распространялся на собственную пластинку слизистой оболочки, в толще которой наблюдалась гиперплазия белково-слизистых желёз и желёз Боумена у 46 пациентов (92%). Сосуды слизистой оболочки утолщены, склерозированы, полнокровны у 45 пациентов (90%). Во всех фрагментах присутствовал воспалительный инфильтрат, представленный вариативным количеством лимфоцитов, плазмоцитов, эозинофилов. Выраженность воспалительной инфильтрации варьировала от низкой, без признаков активности воспаления, до выраженной, с признаками активности в виде присутствия нейтрофилов. Во всех фрагментах обнаружены очаги кровоизлияния. Таким образом, в 29 (58,0%) случаях выявлено умеренное воспаление без признаков активности, а в 19 (38,0%) случаях– выраженное воспаление с признаками активности.

Микроскопическое описание фрагментов медиальной стенки слезного мешка. У всех пациентов (n=50) эпителиальный слой был представлен псевдомногослойным цилиндрическим реснитчатым эпителием. Как и в случае с эпителием латеральной стенки полости носа, у всех 50 пациентов (100%) присутствовали участки уплощения эпителия в следствии атрофии на

фоне неравномерной рассеянной лимфоплазмоцитарной инфильтрации в субэпителиальных слоях, у 41 пациента (82%) с наличием единичных нейтрофилов. Также, во всех фрагментах наблюдался неравномерный склероз соединительной ткани и неравномерная васкуляризация. Во всех фрагментах обнаружены очаги кровоизлияния. Таким образом, в 26 (52,0%) случаях выявлено умеренное воспаление без признаков активности, а в 21 (42,0%) случае- выраженное воспаление с признаками активности.

Микроскопическое описание фрагментов слизистой оболочки клеток решетчатого лабиринта. Фрагменты слизистой оболочки латеральной стенки полости носа покрыты респираторным призматическим реснитчатым эпителием. Как и в описанных выше локусах, у всех пациентов выявлена неравномерность толщины эпителиального пласта за счет чередования участков атрофии и гиперплазии. Субэпителиальная мембрана и собственная пластинка склерозированы за счет накопления коллагена (фуксинофильная окраска волокон коллагена по методу Ван-Гизона). Наблюдалась гиперплазия белково-слизистых желёз у 40 пациентов (80%), неравномерная васкуляризация фрагментов у 39 (78%), очаги кровоизлияния у 47 (94%). Также наблюдалась вариативность выраженности воспалительной инфильтрации от низкой до высокой, в 19 случаях (38%) среди клеток воспаления присутствовали нейтрофилы, что свидетельствует о активности воспалительного процесса. Таким образом, в 28 (56,0%) случаях выявлено умеренное воспаление без признаков активности, а в 19 (38,0%) случаях- выраженное и умеренное воспаление с признаками активности.

Проводя анализ препаратов слизистых оболочек латеральной стенки полости носа, клеток решетчатого лабиринта и медиальной стенки СМ, нами было выявлено, что у всех пациентов и во всех локусах наблюдается воспалительная инфильтрация слизистых оболочек различной степени выраженности. На фоне воспаления наблюдаются: неравномерная толщина эпителиального пласта, гиперплазия желёз, склероз соединительной ткани, неравномерная васкуляризация фрагментов, очаги кровоизлияния.

Выраженность воспаления варьировала от слабой до сильной. Полученные морфологические данные могут свидетельствовать об общности воспалительного процесса в полости носа и СМ и о его преимущественно риногенном характере.

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Мы сравнивали эффективность хирургического лечения ЭЭДЦР у пациентов с ХДЦ при сохранении и удалении медиальной стенки СМ без стентирования, а также со стентированием зарубежным стентом и оригинальным стентом: IA подгруппу сравнивали с подгруппой IIA, IБ с IB и IIБ с IIB. Оценивали такие послеоперационные осложнения как дискомфорт, прорезывание слезной точки, нагноение в раннем послеоперационном периоде (до 10 дней) и рецидив в периоде 3-6 месяцев после операции. Оценивали так же степень выраженности слезотечения по шкале Мунк.

При сравнении подгрупп IA (n=13) и IIA (n=15) (пациентов без стентирования с сохранением медиальной стенки СМ и пациентов без стентирования с удалением медиальной стенки СМ) нами получены следующие результаты. Дискомфорт в раннем послеоперационном периоде наблюдали только у пациентов IIA подгруппы (n=6; 6/15; 40,0% соответственно). Различия между подгруппами IA и IIA являются статистически значимыми (p=0.018). Нагноение в раннем послеоперационном периоде отмечено только у пациентов IIA подгруппы (n=5; 5/15; 33,0% соответственно). Различия между подгруппами IA и IIA являются статистически значимыми (p=0.044). Рецидив заболевания также наблюдали только у пациентов IIA подгруппы (n=5; 5/15; 33,0% соответственно) Различия между подгруппами IA и IIA также являются статистически значимыми (p=0.044). Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что предложенный нами метод пластического формирования ринодакриостомы с применением «метода отворота», сохранением медиальной стенки СМ и ее

клеевой или шовной фиксацией более эффективен, чем удаление медиальной стенки СМ.

При сравнении подгрупп IБ (n=20) с IВ (n=21) (пациенты, которым проведена ЭЭДЦР с применением «метода отворота» медиальной стенки СМ и ее фиксации к внутриносовым структурам с интраоперационной установкой зарубежного ЛИ- IБ или оригинального ЛИ - IВ на срок 3-4 месяца) нами получены следующие результаты. Прорезывание слезной точки наблюдалось у 1 пациента в подгруппе IВ (1/20; 5,0% соответственно. Различия между подгруппами IБ и IВ статистически не значимы (p=1.000). Дискомфорт от нахождения ЛИ отмечали 3 пациента (7.0%), причем в подгруппе IБ —1 (5.0%,), а в подгруппе IВ — 2 (9,52%). Различия статистически не значимы (p=1.000). Нагноение в раннем послеоперационном периоде наблюдалось только 1 пациента IВ подгруппы (4,76%). Различия статистически не значимы (p=1.000). Рецидивы выявили у 2 пациентов (4,88%): 1 - подгруппы 1Б (5.0%) и 1 - 1В (4,76%). Различия не были статистически значимыми (p=1.000). Таким образом, можно сделать вывод о том, что разработанный и запатентованный нами ЛИ по своей эффективности не уступает зарубежным аналогам.

При сравнении подгрупп IIБ (n=18) с IIВ (n=17) (пациенты после ЭЭДЦР с удалением медиальной стенки СМ и установкой зарубежного ЛИ – IIБ, с пациентами после ЭЭЦДР с удалением медиальной стенки СМ и установкой оригинального ЛИ- IIВ), нами были получены следующие результаты. Прорезывание слезной точки не отмечено в подгруппе IIБ, в то время как в подгруппе IIВ было зафиксировано у 2 пациентов (11,76%). Различия не являются статистически значимыми (p=0.229). Дискомфорт от нахождения ЛИ отмечали 15 пациентов (43.0%): 7 (39.0%) - подгруппы IIБ и 8 (47.0%) - подгруппы IIВ. Различия не являются статистически значимыми (p=0.738). Нагноение в раннем п/о периоде выявлено у 12 пациентов (34.0%): 6 (33.0%) - подгруппы IIБ и 6 (35.0%) - подгруппы IIВ. Различия не являются статистически значимыми (p=1.000). Развитие рецидивов зафиксировано у 13

пациентов (7.0%): 7 (39%) - подгруппы IIБ и 6 (35.0%) - подгруппы IIВ. Различия не являются статистически значимыми (p=1.000). Таким образом, разработанный и запатентованный нами оригинальный ЛИ не уступает зарубежным.

Одним из основных критериев в определении выздоровления пациентов является **отсутствие слезотечения после проведенной ЭЭДЦР по шкале Munk**. Мы оценивали также результаты эффективности ЭЭДЦР по данной шкале у пациентов I (n=54) и II (n=50) групп.

До операции, выраженность слезотечения по Мунк у пациентов I группы в 1-2 балла отмечалось у 12 (22.0%), в 3-4 балла – у 42 (78.0%); у пациентов группы II : 1-2 балла - у 11 (22.0%), 3-4 - у 39 пациентов (78.0%). Таким образом, данный показатель в группах I и II до операции статистически значимо не различался (p=0.978, Хи-квадрат). Через 3-6 месяцев после операции слезотечение у пациентов I группы: 0 баллов - 47 пациентов (87.0%), 1-2 балла – 6 (11.0%), 3-4 балла – 1 (1,85%). У пациентов II группы: 0 баллов - 44 (88.0%), 1-2 балла – 3 (18.0%), 3-4 балла – 3 (18.0%). Таким образом, данный показатель статистически значимо ($p \leq 0.05$) различался после операции (p=0.025*), что свидетельствует о более высокой эффективности применения метода отворота и клеевой или шовной фиксации медиальной стенки СМ по сравнению с ее удалением.

Для оценки субъективной степени выраженности дискомфорта с точки зрения пациента со слезотечением, использована ВАШ. Проведенный анализ показал, что до операции оценка по ВАШ в изучаемых группах (I и II) статистически значимо не различалась (7.0 ± 1.7 и 7.3 ± 1.6 балла, соответственно, p=0,328), что свидетельствовало о низком качестве жизни пациентов с ХДЦ до операции. Через 3-6 месяцев после операции пациенты I и II групп оценивали дискомфорт, в среднем, на 1.3 ± 2.5 балла, что свидетельствует о том, что независимо от способа хирургического воздействия, качество жизни пациентов с ХДЦ повышается (0.9 ± 1.8 и 1.8 ± 3.0, p=0,050).

ВЫВОДЫ

1. Распространенность дакриоцистита в Москве за период с 2022 по 2024гг. имеет тенденцию к увеличению, составляя в среднем 0,9 случаев на 1000 населения, а количество прооперированных пациентов по поводу данной патологии возросло на 8%.
2. Результаты микробиологического исследования отделяемого из слезного мешка и верхнечелюстной пазухи свидетельствуют об определенных различиях. У пациентов с хроническим верхнечелюстным синуситом превалировали: *Streptococcus* – 47.5%, *Staphylococcus* – 35%, *Haemophilus influenzae* – 17.5%; у пациентов с хроническим дакриоциститом: представители рода *Staphylococcus* – 50%, *Neisseria* - 20% и *Streptococcus* - 10%; у пациентов с сочетанием данных нозологий: *Staphylococcus* – 60%, *Enterobacteriaceae*- 25% и микроорганизмы рода *Streptococcus*- 15%.
3. Воспаление латеральной стенки полости носа и клеток решетчатого лабиринта в 98% случаев сопровождается наличием вторичного воспаления слезного мешка, что свидетельствует о том, что хронический дакриоцистит носит преимущественно риногенный характер.
4. Метод пластического формирования ринодакриостомы с применением «метода отворота» медиальной стенки слезного мешка и фиксацией к структурам полости носа с последующим формированием ринодакриостомы с использованием медицинского клея «Сульфакрилат» или шовного материала PDS 5-0 при ЭЭДЦР является более результативным (выздоровление в 95% случаев), чем ЭЭДЦР с удалением фрагмента медиальной стенки слезного мешка (выздоровление в 71% слуаев), ($p<0,05$).
5. Разработанная оригинальная модель зонда-проводника для одновременного бужирования и дилатации слезоотводящих путей в процессе проведения интубации слезоотводящих путей является

эффективной для формирования стойкой ринодакриостомы и не уступает по технической и экономической эффективности зарубежным аналогам.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ

1. При обследовании пациентов со слезотечением необходимо акцентировать внимание на наличие патологии внутриносовых структур и околоносовых пазух с целью одномоментной интраоперационной их коррекции.
2. При операции эндоскопической эндоназальной дакриоцисториностомии, на этапе формирования ринодакриостомы необходимо выполнять ее пластику, сохраняя фрагмент медиальной стенки слезного мешка с последующей шовной или клеевой фиксацией к латеральной стенке полости носа с применением медицинского клея «Сульфакрилат».
3. Для повышения эффективности формирования стойкой ринодакриостомы эффективно использование разработанного нами оригинального зонда-проводника для слезоотводящих путей, который является альтернативой зарубежным аналогам.

СПИСОК ПЕЧАТНЫХ РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Научно-практическая конференция «Весенний консилиум. Просто о сложном» памяти академика РАМН, д.м.н., профессора Юрия Михайловича Овчинникова. 15 марта 2023 г., г. Москва. «Морфологические изменения слизистой оболочки слезного мешка при слезотечении» - с.59. Магомедов М. М., Жоголева Т. Н.

2. XXI Московская научно-практическая конференция «Оториноларингология: традиции и современность», посвященная 100-летию со дня рождения профессора Нины Петровны Константиновой. 18-19 мая 2023г., г. Москва. «Влияние внутриносовой патологии на слезотечение» - с. 134. Магомедов М. М., Жоголева Т. Н.

3. **Магомедов М.М., Жоголева Т.Н., Давтян М.Б., Магомедова Н.М., Авкаева Ш.Ю. Алгоритмы диагностики и лечения при стенозах слезоотводящих путей. Обзор литературы. Вестник оториноларингологии. 2024;89(5):58-62.**

4. **Магомедов М.М., Гуров А.В., Рождественская О.Н., Жоголева Т.Н., Авкаева Ш.Ю., Рабаданов Г.К., Магомедова Н.М. Сравнительная характеристика микробного пейзажа верхнечелюстной пазухи и слезного мешка у пациентов с хроническим дакриоциститом и хроническим синуситом. Российская ринология.2025;33(2):117-125.**

5. **Магомедов М.М., Жоголева Т.Н., Магомедова Н.М., Чередниченко И.Н., Майданова А.А. Стентирование слезоотводящих путей при формировании дакриостомы. Вестник оториноларингологии. 2025;90(3):59–65.**

6. **Нерсесян М.В., Сурнина З.В., Краховецкий Н.Н., Майданова А.А., Попадюк В.И., Галкина Т.А., Жоголева Т.Н. Оценка анатомической и функциональной состоятельности дакриостомы в послеоперационном периоде. Медицинский совет. 2025;19(13):10–16.**

Патенты на изобретения: «Зонд-проводник для слезоотводящих путей». Патент на полезную модель №231866 от 14.02.2025

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВАШ – визуально-аналоговая шкала
ВЧП – верхнечелюстная пазуха
ДЦ - дакриоцистит
ЛИ – лакримальный имплантат
МСКТ – мультиспитральная компьютерная томография
ОНП – околоносовые пазухи
СМ – слезный мешок
СОП – слезоотводящие пути
ХДЦ – хронический дакриоцистит
ХВЧС – хронический верхнечелюстной синусит
ЭЭДЦР – эндоскопическая эндоназальная дакриоцисториностомия