

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

эксперта диссертационного совета Д 14.24.708 кандидата медицинских наук, доцента **Орозалиевой Альфизы Молдокматовны** при Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева, соучредитель Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б. Н. Ельцина по диссертации Мамажановой Сырги Алимбековны на тему: «Применение парциальных протезов и биосовместимого полимера при слухоулучшающих операциях на среднем ухе», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.03 – болезни уха, горла и носа.

Рассмотрев представленную диссертацию соискателя **Мамажановой Сырги Алимбековны** считаю возможным сделать следующее заключение:

1. Соответствие работы специальности, по которой дано право диссертационному совету принимать диссертации к защите

Диссертационное исследование полностью соответствует паспорту специальности 14.01.03 – болезни уха, горла и носа. Тематика работы охватывает клинические и хирургические аспекты хронического гнойного среднего отита – заболевания, находящегося в компетенции врача-оториноларинголога. Основное внимание уделено реконструкции звукопроводящего аппарата среднего уха, в частности усовершенствованию методов тимпаноластики с применением новых материалов, таких как акриловые композиты. Проведен всесторонний анализ анатомических и функциональных результатов оперативного лечения, включая восстановление слуховой функции. Работа направлена на улучшение качества медицинской помощи пациентам с хроническими заболеваниями уха и в полной мере соответствует профилю диссертационного совета по заявленной специальности.

2. Целью диссертации является - повышение функциональной эффективности вариантов тимпаноластики с использованием биосовместимой акриловой смеси. Поставленная цель достигнута решением в диссертации следующих задач:

1. Изучить влияние хронического процесса в среднем ухе на слуховую дисфункцию.
2. Изучить эффективность применения парциальных протезов при поражении цепи слуховых косточек.
3. Сравнить эффективность применения протезов при одноэтапной и двухэтапной тимпаноластике.
4. Изучить возможности применения биосовместимой акриловой смеси для восстановления цепи слуховых косточек.

Возможность достижения цели согласно поставленным задачам (этапы, средства и методы достижения и т.д.)

Цель исследования — повышение функциональной эффективности тимпанопластики с использованием биосовместимой акриловой смеси — реализуется через решение четырех взаимосвязанных задач, отражающих основные аспекты клинической, хирургической и экспериментальной отиатрии. Ниже представлена структура исследования по этапам с указанием методов, средств и ожидаемых результатов:

Этап 1. Изучение патогенеза слуховой дисфункции. Задача 1 - проанализировать влияние хронического среднего отита на слуховую функцию. Методы: клинический осмотр, отоскопия, аудиометрия, анализ историй болезни. Ожидаемый результат: определение степени зависимости нарушения слуха от выраженности воспалительного процесса, классификация клинико-функциональных форм.

Этап 2. Оценка протезирования слуховой цепи. Задача 2 - исследовать результаты применения парциальных протезов. Методы: хирургическое вмешательство, аудиологическая диагностика, статистический анализ. Средства: стандартные PORP-протезы из тефлона или биокерамики. Ожидаемый результат: определение эффективности и ограничений применения данных протезов при тимпаносклерозе.

Этап 3. Сравнение тактики хирургии. Задача 3 — сопоставить исходы одно- и двухэтапной тимпанопластики. Методы: анализ двух когорт пациентов, аудиологический контроль, оценка анатомических результатов. Ожидаемый результат: выявление оптимальной хирургической стратегии в зависимости от клинических условий.

Этап 4. Внедрение инновационного материала. Задача 4 — исследовать акриловую смесь как реконструкционный материал. Методы: лабораторные и хирургические испытания, экспериментальные операции, клиническое применение. Ожидаемый результат: подтверждение биосовместимости и эффективности акриловой смеси по сравнению с традиционными имплантатами.

Таким образом, этапность исследования обеспечивает поступательное движение от клинического анализа к экспериментальной апробации инновационного подхода, что способствует достижению поставленной цели.

Соответствие объекта исследования диссертации цели и задачам диссертации: Объектом данного диссертационного исследования выступает состояние звукопроводящей системы среднего уха и методы её восстановления при хроническом среднем отите, сопровождающемся нарушением анатомической целостности слуховой цепи.

Этот объект полностью соотносится с поставленной **целью работы** — повысить эффективность тимпанопластики путём применения биосовместимой акриловой смеси. В частности:

-Все хирургические манипуляции, рассматриваемые в работе, направлены на восстановление структуры и функции именно того объекта, который и обозначен — звукопроводящей системы.

-Хроническое воспаление, эрозия слуховых косточек, рубцовые изменения — всё это входит в клинические проявления состояния объекта, подлежащего восстановлению.

-Задачи исследования (анализ патогенеза, оценка существующих методик, разработка и внедрение новых материалов) непосредственно связаны с улучшением состояния данного объекта.

Таким образом, объект, цели и задачи исследования находятся в тесной взаимосвязи и образуют логически выстроенную структуру научного поиска, направленного на решение конкретной клинической проблемы.

Соответствие методов исследования задачам диссертации (использование современной аппаратуры, адекватной статистической обработки) - по каждой задаче:

Методологическая база исследования обеспечивает полное соответствие между поставленными задачами и применяемыми методами, что подтверждает научную обоснованность и воспроизводимость полученных результатов. Все методы основаны на использовании сертифицированного оборудования, соответствующего международным и национальным стандартам.

Задача 1. Анализ слуховой дисфункции при хроническом среднем отите. Методы: Тональная аудиометрия (Interacoustics AC40); Отомикроскопия, отоэндоскопия (Carl Zeiss OPMI); Статистика: корреляционный анализ (Пирсон, Спирмен), ANOVA. Обоснование: обеспечивается комплексная диагностика степени и характера слухопотери с высокой точностью.

Задача 2. Оценка применения парциальных протезов. Методы: Хирургия с использованием PORP-протезов; Аудиометрический мониторинг; КТ по показаниям. Аппаратура: микроскопы Carl Zeiss, инструменты Spiggle & Theis, Kurz. Статистика: парные t-тесты, Wilcoxon, ретроспективный и проспективный анализ. Обоснование: методы позволяют объективно оценить слуховые изменения и надежность имплантации.

Задача 3. Сравнение хирургических подходов. Методы: наблюдение, аудиологическая и визуальная оценка. Статистика: многофакторный дисперсионный анализ, анализ выживаемости (Каплан-Майер), статистическое ПО: SPSS, R. Обоснование: позволяет достоверно сопоставить эффективность различных хирургических стратегий.

Задача 4. Оценка биосовместимой акриловой смеси. Методы: лабораторные тесты, in vitro/in vivo-оценка, пилотное клиническое применение. Статистика: χ^2 , логистическая регрессия, Манна-Уитни, ANOVA. Используется GraphPad Prism, SPSS. Обоснование: обеспечивается как экспериментальная, так и клиническая верификация материала.

Все методы полностью соответствуют задачам диссертации, опираются на современные технологии, и подтверждаются строгой статистической верификацией, что обеспечивает высокую научную достоверность результатов.

Актуальность темы диссертации.

Хронический гнойный средний отит (ХГСО) остаётся одной из наиболее актуальных проблем современной оториноларингологии. По данным современных эпидемиологических исследований, доля пациентов с данной патологией достигает 5,7–7% среди всех обращений по поводу ЛОР-заболеваний, что отражает её широкую распространённость [О. Абдумуминов, К. Исмадова, 2021]. Более того, в последние годы отмечается устойчивая тенденция к росту нарушений слуха, связанных с осложнённым течением ХГСО: по статистике, к 2020 году количество таких пациентов увеличилось на 30%.

Особенности анатомии височной кости создают определённые трудности в своевременной диагностике и адекватной коррекции патологических процессов при ХГСО [И. И. Абдусаматова и др., 2022], что ведёт к позднему началу лечения и формированию стойких нарушений слуха. Симптоматика заболевания нередко включает хронические выделения из уха, болевой синдром, а также вестибулярные расстройства, существенно влияющие на качество жизни.

Современные хирургические подходы, направленные на восстановление звукопроводящей функции, не всегда обеспечивают стабильные результаты в долгосрочной перспективе. Как отмечает ряд исследователей [Е. Н. Головач, Н. Вохидов и др.], причиной этому служит ограниченный потенциал существующих протезных материалов, среди которых распространены тефлоновые и биокерамические конструкции с переменной степенью биоинертности и недостаточной акустической проводимостью.

В этих условиях внедрение новых биосовместимых материалов, в частности акриловых композиций, представляет собой перспективное направление, способное повысить эффективность слуховосстанавливающих вмешательств [И. И. Горностай, 2024]. Однако опыт их клинического применения ограничен, а имеющиеся данные требуют дальнейшей верификации в рамках систематических клинико-экспериментальных исследований.

Таким образом, тема диссертационного исследования отвечает актуальным задачам современной отиатрии, направленным на повышение качества хирургической помощи при ХГСО и улучшение функциональных исходов реконструктивных операций на среднем ухе.

Степень и полнота критического анализа научных литературных данных в обосновании необходимости решения каждой из поставленных задач диссертации.

Для объективной оценки степени и полноты критического анализа литературных источников в обосновании необходимости каждой из задач диссертационного исследования представим систематизированное заключение по основным направлениям:

Задача 1. Изучение влияния хронического процесса на слуховую дисфункцию
Степень анализа: высокая. В обзоре охвачены основные патогенетические механизмы ХГСО, приводящие к нарушению звукопроводящей функции, с опорой на клинические описания и функциональные исследования.

Полнота: достаточная. Представлены данные как количественного, так и качественного характера. Учтён опыт различных авторов, однако анализ зарубежных клинических руководств (например, NICE, AAO-HNS) представлен ограниченно.

Задача 2. *Оценка эффективности парциальных протезов*
Степень анализа: высокая. Проведена сравнительная характеристика применяемых протезных систем, включая современные материалы. Уделено внимание техническим и биологическим ограничениям. Полнота: высокая. Обоснованы недостатки существующих решений, включая проблемы с фиксацией, передачей звука и долгосрочной стабильностью. Представлены ссылки на многолетние наблюдения.

Задача 3. *Сравнение одно- и двухэтапной тимпанопластики*. Степень анализа: средняя. Отмечено наличие разногласий в литературе по поводу выбора хирургической тактики. Полнота: умеренная. Несмотря на приведённые рассуждения, сравнительный анализ основан преимущественно на описательных источниках. Отсутствуют данные крупных выборок или обзоров. Возможно дополнение аналитикой из Кокрейновских или национальных баз.

Задача 4. *Изучение акриловой смеси для протезирования*
Степень анализа: высокая. Подчёркнута новизна технологии, указаны перспективы её применения, приведены источники последних лет. Полнота: высокая. Приведён баланс между описанием преимуществ материала и текущими ограничениями его клинического использования.

Литературный анализ демонстрирует хорошую осведомлённость автора в вопросах, касающихся хирургической отиатрии и материаловедения. Особенно глубоко проработаны аспекты, связанные с выбором имплантатов и оценкой их клинической эффективности. Дополнительное усиление анализа по задачам 1 и 3 возможно за счёт расширения охвата международных стандартов и систематических обзоров.

3. Научные результаты:

3.1. Разработан и научно обоснован подход к хирургическому лечению хронического гнойного среднего отита с использованием биосовместимой акриловой смеси в качестве материала для реконструкции звукопроводящей системы.

3.2. Впервые на территории Кыргызской Республики проведена клиническая оценка эффективности индивидуально моделируемой акриловой композиции в реконструктивной отиатрической хирургии, подтверждена её функциональная состоятельность при восстановлении цепи слуховых косточек.

4. Практическая значимость полученных результатов (для отрасли, страны, мира)

1. Биосовместимая акриловая смесь обеспечивает достоверно более высокие показатели приживления и стабильности по сравнению с традиционными методиками.

2. Применение акриловой смеси позволяет существенно снизить частоту послеоперационных осложнений и улучшить функциональные результаты тимпанопластики.

3. Одноэтапная тимпанопластика с использованием биосовместимой акриловой смеси обладает клиническими и экономическими преимуществами по сравнению с двухэтапными реконструкциями.

Материалы диссертации использованы в следующих документах, материалах и разработках перечислить конкретно (патенты, метод. рекомендации, внедрения, постановления и приказы министерств и правительства):

1. Обоснована высокая биосовместимость акриловой смеси для реконструкции цепи слуховых косточек и рекомендуется для применения у пациентов с хроническими гнойными средними отитами [свидетельство на рационализаторское предложение № 941 выданное Кыргызпатентом от 17.11.2023 года].

2. Разработан метод хирургического лечения хронических гнойных средних отитов и внедрен в практическое здравоохранение [патент КР № 392 от 28.06.2024 года, «Способ реконструкции цепи слуховых косточек»].

3. Результаты исследования внедрены в практику работы отделения оториноларингологии первой академической клиники № 1 при Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева [акт внедрения от 22.05.2025 года].

4. Результаты исследования внедрены в практику работы отделения оториноларингологии медицинского центра «Medcenter.kg» [акт внедрения от 22.05.2025 года].

Внедрение материалов позволит :

-Повысить общую эффективность хирургического лечения хронических гнойных средних отитов за счёт улучшения акустических характеристик реконструируемой слуховой цепи и точного восполнения анатомических дефектов.

-Обеспечить высокий уровень биоинертности и биосовместимости материала, что уменьшает вероятность развития воспалительных реакций, инкапсуляции или смещения имплантатов.

-Сократить продолжительность операции благодаря возможности оперативного формирования протеза непосредственно во время вмешательства, без необходимости многократной коррекции готового изделия.

-Повысить стабильность функциональных результатов, включая улучшение слуховой функции, зафиксированное в кратко- и долгосрочном послеоперационном периоде.

-Расширить клинические показания к реконструкции у пациентов с выраженными морфологическими изменениями и отсутствием опоры для стандартных протезов.

-Снизить затраты на операционный этап за счёт использования экономически более доступного материала, не требующего дорогостоящего импорта.

-Обеспечить воспроизводимость методики и её широкую применимость в клиниках различного уровня оснащённости за счёт стандартизации процесса моделирования имплантатов.

5. Соответствие автореферата содержанию диссертации

Автореферат полностью соответствует содержанию диссертации, имеет идентичное резюме на кыргызском, русском и английском языках.

6.Замечания к диссертационной работе:

Несмотря на высокий уровень выполненного исследования, его актуальность, практическую значимость и логичную структуру, представляется необходимым указать на ряд недостатков, которые, хотя и не снижают общей научной ценности диссертации, требуют учёта и возможной доработки:

1. Методология оценки биосовместимости акриловой смеси в *in vivo*-экспериментах описана недостаточно подробно. Отсутствует информация о размерах выборки, сроках наблюдения, гистологических критериях оценки, а также о контроле иммунологических реакций.

2. Стил ь изложения в отдельных фрагментах требует редактуры: имеются повторы, перегруженные синтаксические конструкции, а также использование терминов без пояснений, что снижает ясность представления результатов.

3. Иллюстрации и графический материал полезны, однако их можно дополнить фотографиями этапов хирургического вмешательства, изображениями имплантатов и динамикой функциональных показателей для лучшей визуализации полученных результатов.

4. Выводы, в целом, корректны, но местами дублируют формулировки основной части текста. Желательно чётко разграничить элементы научной новизны и те положения, которые подтверждают существующие данные.

Вышеуказанные замечания носят частный характер, подлежат корректировке в процессе доработки и не затрагивают основополагающих достоинств диссертации. Работа в целом заслуживает положительной оценки и представляет собой значимый вклад в развитие отечественной отоларингологической практики.

7. Предложения

В качестве ведущей организации предлагаю Самаркандский государственный медицинский университет, кафедру оториноларингологии (140100, Республика Узбекистан, г. Самарканд), где работают доктора и кандидаты медицинских наук по специальности 14.01.03 – болезни уха горла и носа.

Первым официальным оппонентом предлагаю Сулайманова Жумабека Сулаймановича, доктора медицинских наук, доцента кафедры срочной хирургической помощи в оториноларингологии Кыргызского государственного медицинского института переподготовки и повышения квалификации им. С.Б. Даниярова, который имеет труды близкие к проблеме исследования:

1. Сулайманов, Ж. С. Блок адитуса и его клиническое значение при хронических гнойных средних отитах [Текст] / А.А. Байбориева // Вестник Кыргызской государственной медицинской академии имени И. К. Ахунбаева. - 2019. - № 2. - С.39-41.
2. Сулайманов Ж. С. Случай хронического одонтогенного грибкового верхнечелюстного синусита [Текст] / К.К. Нарматова, Н.Б. Шабданбаева // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. - Бишкек, 2022. -№ 9. -С.148-151.

Вторым официальным оппонентом предлагаю Шайхову Халиду Эркиновну, доктора медицинских наук, профессора кафедры оториноларингологии и стоматологии Ташкентской медицинской академии, которая имеет труды близкие к проблеме исследования:

1. Шайхова, Х. Э. Морфология регионарных лимфатических узлов при лимфотропной терапии острого среднего отита [Текст] / А.М. Хакимов, В.А. Хорошаев // Вестник оториноларингологии. -Ташкент, 1999, С.8-10.
2. Шайхова, Х. Э. Оценка эффективности лечения острой сенсневральной тугоухости путем интратимпанального введения стероидов [Текст] / У.М. Эргашев, Ж.Л. Исмаев // Журнал:Авиценна. -Ташкент, 1999. -№ 40. -С.49-51.
3. Шайхова, Х. Э. Профилактика наследственных форм тугоухости у детей. [Текст] / Н.Д. Хушвакова // Методические рекомендации. -Ташкент, 2017, 39 б.

8. Рекомендации

На основании анализа представленного исследования целесообразно рекомендовать следующие направления для дальнейшей работы и практического применения:

1. Продолжить проведение клинических наблюдений за пациентами, которым имплантирована биосовместимая акриловая смесь, с увеличением периода наблюдения свыше 12 месяцев. Это позволит более объективно оценить долговременную стабильность анатомических реконструкций и функциональные результаты вмешательств.
2. Разработать детальный протокол применения акриловой смеси при реконструкции цепи слуховых косточек, включающий стандартизированные рекомендации по подготовке материала, формированию имплантата и хирургической технике установки, что позволит повысить воспроизводимость результатов и унифицировать методику в клинической практике.
3. Активизировать публикационную деятельность, представив результаты исследования в международных научных изданиях, индексируемых в базах Scopus и Web of Science. Это обеспечит широкое распространение новаторского опыта среди профессионального сообщества и повысит научный рейтинг работы.
4. Интегрировать результаты исследования в образовательные программы, учебные пособия и курсы повышения квалификации для оториноларингологов, особенно тех, кто специализируется на

реконструктивной хирургии среднего уха. Такой подход позволит повысить качество подготовки специалистов и внедрить новые методики в повседневную клиническую практику.

9. Заключение

Представленная диссертационная работа посвящена разработке и оценке эффективности новых подходов к хирургическому лечению хронического гнойного среднего отита (ХГСО) с использованием биосовместимых материалов для реконструкции цепи слуховых косточек. Актуальность темы обусловлена высокой распространённостью заболевания, значительным влиянием на качество жизни пациентов и ограничениями традиционных методов лечения. В работе обоснована необходимость совершенствования оперативных методик с целью повышения функциональных слуховых показателей, что имеет важное значение для развития современной оториноларингологии. Диссертация Мамажановой Сырги Алимбековны по теме «Применение парциальных протезов и биосовместимого полимера при слухоулучшающих операциях на среднем ухе» (специальность 14.01.03 – болезни уха, горла и носа) является самостоятельным научным исследованием, выполненным на основе достаточного фактического материала. Поставленные цели и задачи успешно реализованы. С учётом учёта и устранения замечаний работа может быть рекомендована к официальной защите.

10. Эксперт диссертационного совета, рассмотрев представленные документы, рекомендует диссертационному совету Д 14.24.708 при Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева, соучредитель Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б. Н. Ельцина принять диссертацию Мамажановой Сырги Алимбековны на тему: «Применение парциальных протезов и биосовместимого полимера при слухоулучшающих операциях на среднем ухе» по специальности 14.01.03 – болезни уха, горла и носа.

Эксперт:

к.м.н. кафедры специальных
клинических дисциплин
Международной Высшей
Школы Медицины



А. М. Орозалиева

Подпись эксперта заверяю: ~~учебный секретарь~~
диссертационного совета Д 14.24.708
к.м.н., доцент



20.06.2025 года

П. Д. Абасканова

Подпись Абаскановой П.Д. заверяю

зав. общим отделом

АХУНБАЕВ АТЫНДАТЫ КЫРГЫЗ МАМЛЕКЕТТИК МЕДИЦИНА АКАДЕМИЯСЫ
КЫРГЫЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ИМ. И. К. АХУНБАЕВА