

ОТЗЫВ

официального оппонента д.м.н., профессора Степанова Александра Геннадьевича на диссертационную работу Захаровой Анастасии Ивановны «Персонализация гигиенического ухода после хирургических вмешательств при лечении хронического пародонтита», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.7. — Стоматология (медицинские науки).

Актуальность работы

Хронический пародонтит является одной из наиболее распространённых стоматологических патологий воспалительно-деструктивного характера, поражающей, по данным эпидемиологических исследований, до 70% взрослого населения. Высокая распространённость заболевания, его прогрессирующее течение и способность оказывать выраженное влияние на качество жизни пациентов обуславливают особую актуальность данной проблемы. Нарушение жевательной функции, риск преждевременной потери зубов, эстетические дефекты, а также доказанная связь хронического пародонтита с системными заболеваниями — сердечно-сосудистыми, эндокринными и метаболическими нарушениями — подчеркивают его междисциплинарную значимость.

Ключевым фактором успеха хирургического лечения пародонтита является строгая приверженность пациента последующим мероприятиям индивидуальной гигиены. Клинические наблюдения демонстрируют, что при отсутствии регулярного и правильно организованного поддерживающего ухода у 60–70% пациентов отмечаются рецидивы воспалительного процесса в сроки от 3 до 5 лет после хирургического вмешательства. Эти данные акцентируют внимание на необходимости создания научно обоснованных, клинически стандартизированных протоколов послеоперационной гигиены, способных обеспечить длительное поддержание стабильности тканей пародонта.

Особое место среди средств индивидуальной гигиены занимают межзубные ершики, обладающие высокой эффективностью в очищении межзубных промежутков — зон, где накапливается до 80% микробного биоплёнки и формируются условия для активного размножения пародонтопатогенной микрофлоры. Несмотря на доказанную эффективность этих средств, клинический потенциал межзубных ершиков существенно ограничивается частыми ошибками в выборе их размера. Неправильно подобранный

ершик может либо не обеспечивать должного очищения, либо вызывать травматизацию маргинального пародонта, что снижает комплаентность пациента и увеличивает риск осложнений.

На сегодняшний день отсутствуют стандартизированные системы персонализированного подбора межзубных ершиков, основанные на объективной оценке анатомических особенностей межзубных промежутков и состояния пародонта. Большинство пациентов выбирают средства гигиены самостоятельно, не обладая необходимыми знаниями и навыками, что существенно снижает эффективность поддерживающей терапии. Клиническая практика нуждается в цифровых технологиях, способных обеспечить точный подбор размеров ершиков, автоматизированный контроль качества очищения и мониторинг динамики состояния тканей пародонта.

Не менее значимым аспектом является выбор хирургической методики, применяемой при лечении хронического пародонтита. Традиционные лоскутные операции, несмотря на их эффективность в устранении пародонтальных карманов и создании условий для ремоделирования тканей, нередко сопровождаются послеоперационной рецессией десны, что приводит к ухудшению эстетических параметров улыбки и повышению чувствительности зубов. В последние годы особое внимание уделяется минимально инвазивным подходам, среди которых техника полного сохранения межзубного сосочка (EPP — Entire Papilla Preservation), обеспечивающая значительное снижение риска рецессии и улучшение эстетических результатов, особенно в области фронтальной группы зубов.

Однако до настоящего времени отсутствуют комплексные исследования, в которых бы одновременно оценивалась эффективность различных хирургических вмешательств и индивидуализированных гигиенических стратегий. Недостаточно данных о том, как выбор хирургического метода влияет на требования к послеоперационному уходу и какие протоколы гигиены обеспечивают максимальную стабильность полученных результатов. Не разработаны цифровые решения, которые позволяли бы объединить хирургическое лечение с персонализированной системой гигиенического мониторинга.

Таким образом, актуальность представленной к оппонированию работы определяется потребностью в создании научно обоснованной, клинически валидированной системы персонализации мероприятий индивидуальной гигиены после хирургического лечения хронического пародонтита. Разработка такой системы позволит существенно повысить эффективность терапии, снизить частоту рецидивов воспаления,

улучшить эстетические и функциональные результаты, а также обеспечить долгосрочную стабильность тканей пародонта.

Степень обоснованности полученных результатов, научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Научная обоснованность диссертационного исследования подтверждается продуманной, строго структурированной организацией работы, позволяющей последовательно проследить логику авторского замысла. Захарова А. И. аргументированно выявляет и объясняет взаимосвязь между выбором хирургической методики, качеством индивидуальной гигиены полости рта и динамикой отдалённых клинических результатов при лечении хронического пародонтита. Последовательное раскрытие этих взаимосвязей демонстрирует глубину понимания автором патогенеза заболевания, особенностей регенераторного потенциала тканей пародонта и принципов формирования стабильного послеоперационного результата.

Достоверность научных положений, выводов и практических рекомендаций обеспечивается применением комплекса современных клинико-лабораторных, инструментальных и цифровых методов оценки. Результаты сравнительного исследования, основанного на строгих методологических принципах, подтверждают корректность авторских решений и научных выводов. Основные положения, выносимые на защиту, сформулированы ясно, логично и однозначно отражают научную сущность выполненной работы, опираясь исключительно на полученные экспериментальные и клинические данные.

Обоснованность результатов исследования базируется на согласованности и взаимодополняемости клинических, рентгенологических, микробиологических и статистических показателей, что свидетельствует о комплексном подходе автора к изучению проблемы. Все элементы исследования — от сбора исходного материала до интерпретации финальных данных — отвечают требованиям научной корректности, воспроизводимости и объективности.

В рамках диссертационной работы были обследованы и пролечены 96 пациентов с хроническим пародонтитом. Они были распределены на две основные группы в соответствии с применяемой хирургической методикой — классической лоскутной операцией и техникой полного сохранения межзубного сосочка (ЕРР). Дополнительно каждая группа была разделена на три подгруппы в зависимости от типа назначенных индивидуальных гигиенических средств. Подобная стратификация позволила объективно оценить влияние как хирургического вмешательства, так и качества индивидуальной гигиены на долгосрочные результаты лечения. Наблюдение

продолжалось в течение 12 месяцев, что обеспечивает высокую достоверность данных о стабильности клинического эффекта.

Комплекс используемых автором методов оценки включал традиционные клинические индексы (OHI-S, SBI, API), измерение глубины пародонтальных карманов с помощью зонда UNC-15, цифровое 3D-сканирование зубных рядов для анализа объемных изменений мягких тканей, КЛКТ-диагностику для изучения состояния костной ткани, а также микробиологические исследования культурологическими методами. Применение подобных объективных и высокоточных технологий обеспечивает комплексность и достаточную глубину анализа, позволяя сопоставлять динамику морфологических, функциональных и микробиологических изменений.

Дизайн исследования полностью соответствует принципам доказательной медицины, включая рандомизацию пациентов по методике хирургического вмешательства и способу индивидуальной гигиены, стандартизацию контрольных точек наблюдения и использование валидированных методов оценки. Статистическая обработка данных выполнена с применением современных методов межгруппового сравнения, что позволяет достоверно выявлять статистически значимые различия и подтверждать эффективность исследуемых вмешательств.

Таким образом, научная новизна, обоснованность и достоверность сформулированных диссертантом положений, выводов и практических рекомендаций не вызывает сомнений. Они основаны на корректно поставленных задачах, достаточном объеме обследованных пациентов, адекватном наборе применённых методов исследования и грамотно проведенном статистическом анализе. Представленная работа является завершённым, методологически правильным исследованием, вносящим значимый вклад в совершенствование хирургического и профилактического лечения хронического пародонтита.

Достоверность и новизна научных положений в диссертации

Научная новизна представленного исследования является несомненной и многогранной, поскольку диссертационная работа включает ряд оригинальных разработок, выполняющих важную роль в формировании современных подходов к персонализированному лечению хронического пародонтита.

Прежде всего, впервые разработан и научно обоснован цифровой веб-сервис для индивидуального подбора межзубных ершиков, позволяющий учитывать реальные анатомические параметры межзубных промежутков конкретного пациента. Данный сервис интегрирует результаты клинического обследования и цифровых измерений, обеспечивая автоматизированный выбор оптимального размера гигиенических средств,

а также позволяя осуществлять длительный мониторинг качества гигиены и эффективности поддерживающей терапии. Такая цифровая платформа не имеет аналогов в отечественной и зарубежной литературе и представляет собой важный шаг к внедрению технологий искусственного интеллекта в практику пародонтологии.

Уникальность работы заключается также в том, что впервые проведено комплексное сравнительное исследование двух хирургических методик лечения хронического пародонтита — традиционной лоскутной операции и техники полного сохранения межзубного сосочка (ЕРР). Оценка их эффективности выполнена в сочетании с различными способами индивидуальной гигиены, что позволяет объективно рассматривать хирургическое вмешательство и поддерживающую терапию как взаимодополняющие звенья единого лечебного процесса.

В исследовании применён широкий спектр современных цифровых технологий, включая 3D-сканирование зубных рядов, конусно-лучевую компьютерную томографию и цифровую фотометрию. Интеграция этих методов позволила объективно оценивать объёмные, морфологические и структурные изменения мягких и твердых тканей пародонта, что значительно расширяет возможности анализа клинической динамики и повышает точность результатов.

Особую научную значимость имеет проведённая автором валидация новых методов определения толщины и объёма мягких тканей. Доказана высокая эффективность цифровых методов по сравнению с традиционным инвазивным зондированием, что открывает перспективы широкого внедрения неинвазивного мониторинга пародонтальных параметров в рутинную практику врача-пародонтолога. Это является значимым шагом на пути создания стандартов будущего в оценке морфологических параметров пародонта.

Впервые установлены клинически значимые закономерности, а именно: сочетание техники полного сохранения межзубного сосочка (ЕРР) с применением индивидуально подобранных межзубных ершиков обеспечивает минимальную рецессию мягких тканей десны, способствует выраженному снижению гигиенических и пародонтальных индексов и демонстрирует лучшие показатели клинической стабильности по сравнению с другими комбинациями хирургических и гигиенических методик. Получены новые данные о влиянии персонализированных гигиенических средств на микробиологический профиль: использование правильно подобранных ершиков приводит к более выраженному снижению концентрации пародонтопатогенных микроорганизмов, включая *Prevotella intermedia* и *Streptococcus spp.*, чем самостоятельный подбор средств гигиены.

Таким образом, результаты диссертационного исследования вносят существенный вклад в развитие персонализированной пародонтологии, обосновывая необходимость интеграции цифровых технологий на всех этапах лечения и поддерживающей терапии. Разработанные методики и веб-сервис формируют научно обоснованный подход к индивидуализации гигиенического ухода, позволяют врачам прогнозировать эффективность проводимого лечения, минимизировать вероятность рецидивов воспаления и осуществлять объективный, количественный контроль качества гигиены в долгосрочной перспективе.

Личный вклад автора в исследование

Автор был непосредственно вовлечен во все стадии исследования: изучил и систематизировал научные материалы по теме диссертационного исследования, опубликованные в отечественной и зарубежной литературе, разработал дизайн исследования и протоколы клинического обследования.

Захарова А.И. самостоятельно проводила обследование и хирургическое лечение пациентов, осуществляла динамическое наблюдение с использованием клинических, рентгенологических и цифровых методов оценки. Автор лично участвовала в разработке и создании веб-сервиса для индивидуального подбора межзубных ершиков, проводила валидацию разработанных методов измерения.

Соискатель самостоятельно проанализировала результаты микробиологических исследований, выполнила статистическую обработку данных с использованием современных программных средств, подготовила публикации по теме диссертации.

Структура диссертации, оценка ее содержания и завершенности в целом

Диссертационная работа Захаровой А. И. выполнена в соответствии с классическими требованиями, предъявляемыми к исследованиям подобного уровня. Объем диссертации составляет 139 страниц машинописного текста, включая введение, обзор литературы, раздел «Материалы и методы», главу «Результаты собственных исследований», главу «Обсуждение результатов и заключение», а также выводы, практические рекомендации, список сокращений и библиографический список, содержащий 171 источник, из них 72 отечественных и 99 зарубежных. Иллюстративный материал представлен 28 рисунками и 15 таблицами, что обеспечивает достоверность и наглядность изложения.

Работа отличается продуманной, строгой логической структурой. На первом этапе исследования автором разработана методика применения индивидуально подобранных межзубных ершиков и создан инновационный веб-сервис, предназначенный для оптимизации подбора гигиенических средств с учётом анатомических особенностей

межзубных промежутков. На втором этапе проведено сравнительное клиническое исследование эффективности двух хирургических методов лечения хронического пародонтита — традиционной лоскутной операции и техники полного сохранения межзубного сосочка (ЕРР) — в сочетании с различными протоколами индивидуальной гигиены. Третьим этапом стала микробиологическая оценка, позволившая установить влияние персонализированного подбора гигиенических средств на состав микрофлоры межзубных промежутков и динамику пародонтопатогенных микроорганизмов.

Во введении автор чётко формулирует актуальность исследования, обоснованность выбора темы, определяет цель и задачи работы, излагает научную новизну и практическую значимость результатов, формулирует положения, выносимые на защиту, указывает личный вклад и сведения об апробации исследования. Представленные вводные положения полностью соответствуют содержанию диссертации и демонстрируют системный подход автора к решению научной задачи.

Захаровой А. И. опубликовано 9 научных работ по теме исследования, включая 4 статьи в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ. Получено 3 патента, подтверждающих оригинальность и прикладную значимость разработанных решений. Эти факты подчёркивают актуальность темы и подтверждают высокую степень внедряющего потенциала результатов работы.

Первая глава содержит всесторонний и критически ориентированный обзор современной литературы, посвящённой методам хирургического лечения пародонтита, роли индивидуальной гигиены в поддерживающей терапии, характеристикам средств гигиены и методам оценки их эффективности. Автор демонстрирует глубокое знание темы, умение систематизировать и анализировать научные данные. Замечаний к структуре и содержанию главы нет.

Раздел «Материалы и методы» представлен в чёткой, детализированной форме. Автор описывает критерии включения и исключения пациентов из исследования, методы клинического обследования, технику проведения хирургических вмешательств, стандартные и цифровые методы контроля состояния пародонта. Особое внимание уделено разработанному веб-сервису и процедуре валидации цифровых методик, что подтверждает высокий уровень методологической проработки исследования.

В разделе «Результаты собственных исследований» изложены данные, полученные на всех этапах работы: разработка цифрового сервиса, сравнительный анализ эффективности хирургических методик в разных гигиенических условиях, микробиологическая динамика. Автор использует достаточное количество наглядных

таблиц и иллюстраций, что улучшает восприятие информации и подтверждает объективность выводов.

В разделе «Обсуждение» результаты исследования сопоставляются с данными отечественных и зарубежных авторов. Автор выявляет закономерности, объясняет механизмы наблюдаемых клинических эффектов, формулирует научно обоснованные положения, подтверждающие преимущества персонализированных подходов в хирургическом лечении пародонтита.

Заключение содержит обобщение основных результатов исследования, формулировку выводов и практических рекомендаций. Они логично вытекают из полученных данных и обладают высокой практической значимостью для клинической пародонтологии.

Автореферат диссертации полно и адекватно отражает её содержание, что свидетельствует о целостности и завершённости исследования.

Диссертационная работа выполнена на высоком научно-методическом уровне, отличается логичностью построения, строгой последовательностью изложения и глубоким анализом поставленных задач. Полученные результаты являются достоверными, обоснованными и полностью соответствуют сформулированным целям и задачам исследования. Принципиальных замечаний, способных повлиять на общую положительную оценку, не выявлено.

При прочтении к автору возникли некоторые вопросы:

1. Какие конкретные клинические и морфологические параметры пародонтальных дефектов Вы использовали как критерии выбора между традиционной лоскутной операцией и техникой полного сохранения межзубного сосочка (ЕРР)? И были ли выявлены ситуации, в которых применение ЕРР оказалось ограниченным или менее эффективным?

2. Каким образом Вы верифицировали точность и клиническую воспроизводимость разработанного цифрового веб-сервиса для индивидуального подбора межзубных ершиков? Оценивалась ли межоператорная и внутриоператорная вариабельность метода в сравнении с традиционным ручным подбором?

Заключение

Диссертационная работа Захаровой Анастасии Ивановны на тему «Персонализация гигиенического ухода после хирургических вмешательств при лечении хронического пародонтита», выполненная под руководством д.м.н., доцента Бадалян Вардигер Агабековны, представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, является законченной научно-квалификационной работой. По

актуальности, научной новизне и практической значимости диссертация отвечает требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года №842 (в редакции Постановления Правительства РФ от 21.04.2016г. №335, от 01.10.2018 г. №1168), а ее автор, Захарова Анастасия Ивановна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.7. — Стоматология (медицинские науки).

Официальный оппонент:

Доктор медицинских наук, профессор,
Заслуженный изобретатель РФ,
профессор института цифровой
стоматологии медицинского
института ФГАОУ ВО
«РУДН им. Патриса Лумумбы»

Степанов Александр Геннадьевич

Подпись д.м.н., профессора Степанова А.Г. заверяю
Ученый секретарь ученого совета
медицинского

института ФГАОУ ВО
«РУДН им. Патриса Лумумбы»
к.фарм.н., доцент

«01» декабря 2025 г.



Т.В. Максимова

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»
Министерства науки и высшего образования Российской Федерации
Адрес: 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.6;
Тел. +7 (499) 936-87-87;
e-mail: rudn@rudn.ru