

Отзыв

официального оппонента

доктора медицинских наук, профессора Копбаевой Майры Тайтолеуовны на диссертационную работу Шайымбетовой Алтынай Рысбековны «Эффективность лечения хронического периодонтита пролонгированной обработкой корневых каналов с использованием нанорастворов меди, серебра и золота», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.14 – стоматология

I. Актуальность темы исследования и её связь с запросами практики и развитием науки

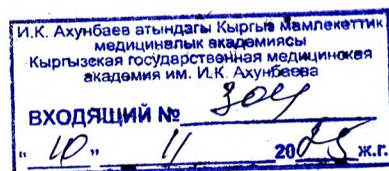
В последние годы прослеживается устойчивая тенденция к увеличению распространённости хронического апикального периодонтита (ХАП), который занимает значительное место в структуре стоматологической заболеваемости и составляет весомую долю обращений пациентов к стоматологу – терапевту (Jakovljević A. et al., 2020; Nakeem F.F., Nakeem M.M. et al., 2024).

По результатам систематического обзора и мета-анализа, глобальная распространённость апикального периодонтита составляет около 52 % среди взрослого населения, то есть более чем у половины взрослых имеется как минимум один зуб с апикальным периодонтитом.

При этом среди зубов, ранее подвергнутых эндодонтическому лечению, частота поражений составляет около 39 % (Tibúrcio-Machado C.S. et al., 2021).

Вышеизложенные данные указывают на значительную распространённость патологии и на её скрытый характер, что требует серьёзного внимания со стороны стоматологического сообщества и здравоохранения: поражения могут оставаться бессимптомными, выявляться только по рентгенологическим данным и, тем не менее, представлять потенциальный клинический риск.

Несмотря на существенные достижения современной эндодонтии, проблема эффективного лечения данной патологии остаётся одной из наиболее сложных и дискуссионных в терапевтической стоматологии (Martins J.N. et al., 2022). Это обусловлено рядом факторов: 1) сложным патогенезом заболевания (взаимодействие микроорганизмов корневых каналов, иммунного ответа хозяина, факторов локального микроокружения); 2) устойчивостью микрофлоры корневых каналов к традиционным антисептическим препаратам и невозможностью полной их санации; 3) трудностями достижения полноценной обработки и герметичной obturation эндодонтического пространства; 4) ограниченными возможностями стимуляции репаративных процессов в периапикальных тканях после устранения очага инфекции.



Таким образом, современная стоматология нуждается в инновационных технологиях и материалах, способных повысить эффективность эндодонтического лечения, сократить сроки терапии и уменьшить риск рецидивов или осложнений. Особый интерес представляет применение нанотехнологий: введение наноматериалов и нанорастворов в состав лечебных эндодонтических протоколов открывает новые возможности для совершенствования медикаментозной обработки, улучшения проникновения антисептиков, улучшения дезинфекции и стимуляции регенерации тканей периодонта.

Нанорастворы меди, серебра и золота обладают выраженными антимикробными свойствами, высокой биосовместимостью и способностью стимулировать регенерацию тканей, что делает их перспективными компонентами для создания лечебных композиций, предназначенных для терапии ХАП.

Исследование, проведённое Шайымбетовой А.Р., направлено на решение актуальных задач терапевтической стоматологии - повышение эффективности лечения ХАП. В данной диссертационной работе получены новые теоретические и практические данные. Основные результаты включают разработку методики лечения деструктивных форм хронического периодонтита с применением нанорастворов меди, серебра и золота при временной и постоянной obturации корневых каналов, а также впервые проведённый сравнительный анализ их эффективности на основе клинико-рентгенологических и микробиологических исследований.

Следовательно, проведение данного научного исследования, посвящённого совершенствованию эндодонтического лечения с применением нанорастворов меди, серебра и золота, представляется высокоактуальным и вносит существенный вклад в развитие современной терапевтической стоматологии.

II. Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и заключений, сформулированных в диссертации

В рамках проведённого исследования реализована комплексная программа, включающая клиническое обследование 120 пациентов с различными формами хронического апикального периодонтита, а также серию экспериментальных исследований на 40 лабораторных животных. Такой дизайн исследования обеспечил возможность всестороннего анализа патогенетических механизмов хронического периодонтита и объективной оценки эффективности разработанных лечебных методик.

Достоверность и обоснованность полученных результатов подтверждаются достаточным объёмом клинических и экспериментальных данных, корректным формированием контрольной и основных групп, сопоставимых по полу, возрасту и клиническим характеристикам, а также

использованием современных методов исследования, соответствующих требованиям доказательной медицины и профилю терапевтической стоматологии.

В процессе работы применялись микробиологические методы для изучения качественного и количественного состава микрофлоры корневых каналов и периапикальных тканей, а также морфологические исследования, позволившие выявить структурно-функциональные изменения тканей периодонта под влиянием нанорастворов меди, серебра и золота. Комплексное использование клинических, микробиологических и морфологических данных обеспечило высокую степень достоверности выводов и позволило обосновать эффективность предложенной методики лечения воспалительно-деструктивных форм хронического периодонтита.

Ретроспективный анализ обращаемости пациентов за стоматологической помощью в период с 2015 по 2020 гг. показал, что распространённость хронических деструктивных форм периодонтита среди населения остаётся стабильно высокой.

По данным терапевтического отделения Городской стоматологической поликлиники № 2 г. Бишкек, за указанный период общее количество обратившихся пациентов составило 91 484 человека, из которых у 17 039 (15,3 %) чел. были диагностированы хронические формы периодонтита.

Аналогичные результаты отмечались в терапевтическом отделении Городской стоматологической поликлиники № 5 г. Бишкек, где среди 78 341 пациента хронический периодонтит выявлен у 11 570 человек (14,6 %).

Таким образом, средние показатели заболеваемости хроническим периодонтитом за исследуемый период в обеих клиниках оказались сопоставимыми, что подтверждает устойчиво высокий уровень распространённости данной патологии и подчёркивает её клинико-социальную значимость.

Клиническое применение нанорастворов меди, серебра и золота в составе лечебных композиций при эндодонтическом лечении хронического периодонтита способствовало ускоренной регенерации апикальных тканей корней зубов. Уже к шестому месяцу наблюдения в экспериментальных группах отмечались выраженные признаки репарации, тогда как в контрольной группе восстановление периодонтальных структур происходило лишь к двенадцатому месяцу.

Полученные данные подтверждают остеорепаративное и противовоспалительное действие наночастиц меди, серебра и золота, обусловленное их высокой антимикробной активностью, стимуляцией остеогенеза и активацией локальных репаративных процессов.

Микробиологические исследования выявили достоверные различия в антимикробной активности нанорастворов меди, серебра и золота. Их применение в комбинации с гидроксидом кальция при временном и постоянном пломбировании корневых каналов обеспечивало высокую

элиминацию эндопатогенной микрофлоры уже через две недели, что подтверждает эффективность данной комбинации против устойчивых инфекционных агентов.

Экспериментальные морфологические исследования на животных подтвердили высокий репаративный потенциал нанорастворов меди, серебра и золота. В основной группе отмечались направленные морфологические перестройки тканей периодонта с выраженной репаративной динамикой. Наиболее выраженный эффект наблюдался при применении нанорастворов золота и серебра, проявлявшихся активной стимуляцией регенерации соединительнотканых и костных структур по сравнению с нанораствором меди и контрольной группой. К 90-м суткам эксперимента фиксировалось почти полное восстановление структурной организации периодонта, снижение воспалительных признаков и преобладание фибробластов и фиброцитов, формирующих зрелую соединительную ткань.

В контрольной группе сохранялись очаги лимфо-лейкоцитарных инфильтратов, отёчность и дезорганизация коллагеновых волокон, указывающие на замедленное течение репарации.

Статистическая обработка данных методом вариационного и корреляционного анализа обеспечила их объективность и надёжность. Сопоставление клинических, микробиологических и морфологических показателей подтвердило эффективность предложенного метода лечения. Высокая согласованность и достоверность данных подтверждают научную обоснованность и практическую значимость выводов диссертации для терапевтической стоматологии.

III. Оценка значимости полученных результатов, научных выводов и рекомендаций для развития науки и решения задач практики

Результаты исследования имеют значимое значение для развития терапевтической стоматологии, углубляя понимание патогенетических механизмов хронических форм периодонтита и возможностей их эффективного лечения с применением нанотехнологий. Научные выводы выявляют новые аспекты использования нанорастворов меди, серебра и золота в эндодонтии. Установлено, что включение этих нанорастворов в состав лечебных и пломбировочных материалов обеспечивает выраженный антимикробный эффект и стимулирует репаративные процессы в периапикальных тканях, что повышает эффективность терапии хронических воспалительно-деструктивных процессов и устойчивость клинического результата.

Полученные данные обладают научной новизной, так как впервые комплексно обоснована возможность использования нанорастворов меди, серебра и золота в качестве активных компонентов в терапии хронического периодонтита. Результаты клинических и экспериментальных исследований

подтвердили их высокую биосовместимость, антисептическую активность и положительное влияние на процессы регенерации тканей.

Практическая значимость работы заключается в разработке и внедрении усовершенствованной методики эндодонтического лечения с применением данных нанорастворов, что позволяет сократить сроки лечения, уменьшить количество сеансов и повысить качество obturации корневых каналов. Предложенные рекомендации могут быть использованы в повседневной клинической практике врачей-стоматологов, а также в учебном процессе на кафедрах терапевтической стоматологии.

Таким образом, полученные результаты имеют высокую научную и практическую ценность, вносят большой вклад в развитие современной терапевтической стоматологии и открывают перспективы дальнейшего изучения наноматериалов в эндодонтическом лечении.

IV. Подтверждение опубликования основных положений, результатов, выводов и заключения диссертации

Основные научные результаты диссертации опубликованы в 10 научных статьях, из них 6 - в изданиях, индексируемых системой РИНЦ с импакт-фактором не ниже 0,1. Получен 1 патент КР и 1 свидетельство на рационализаторское предложение, выданные Кыргызпатентом.

Материалы исследования были представлены и обсуждены на научно-практических конференциях республиканского уровня, таких как научно-практическая конференция «Нанотехнологии, наноструктурные материалы: перспективы развития в Кыргызстане», г. Бишкек, 15 октября 2020 года (Бишкек, 2020); международной научно-практической конференции «Современное состояние и перспективы развития судебной медицины и морфологии в условиях становления Евразийского экономического союза», г. Чолпон-Ата, 22-25 июня 2022 года (Чолпон-Ата, 2022); международной конференции «Фундаментальные и прикладные аспекты развития химии и инновационных технологий», г. Бишкек, 1-2 марта 2023 года (Бишкек, 2023); международной научно-практической конференции «Мультидисциплинарный опыт и научная кооперация в медицинской практике», г. Барнаул, 21-22 сентября 2023 года (Барнаул, 2023) и подтверждены сертификатами.

V. Оформление и содержание диссертации, её достоинства и недостатки

Диссертационная работа оформлена в соответствии с действующими требованиями, установленными Национальной аттестационной комиссией при Президенте Кыргызской Республики. Структура диссертации логична и последовательно отражает замысел автора. Работа включает введение, обзор литературы, описание материалов и методов исследования, собственные результаты, их обсуждение, выводы и практические рекомендации.

Содержание диссертации отличается чёткостью изложения, научной

обоснованностью и логической последовательностью. В работе представлен современный уровень знаний о хронических воспалительно-деструктивных заболеваниях периодонта и проведён обстоятельный анализ отечественной и зарубежной литературы. Автор обосновывает применение нанорастворов меди, серебра и золота в терапии хронического периодонтита, что придаёт исследованию актуальность и научную новизну. В экспериментальной части представлена хорошо продуманная методология исследования, основанная на комплексном использовании клинических, микробиологических и морфологических методов. Полученные результаты сопровождаются таблицами, графиками и микрофотографиями, что повышает наглядность и убедительность выводов.

К достоинствам работы следует отнести актуальность темы, научную новизну, экспериментальное подтверждение полученных данных и их практическую направленность. Предложенные методические рекомендации имеют значительную ценность для практической деятельности врачей-терапевтов-стоматологов.

При ознакомлении с текстом диссертации возникли вопросы, на которые хотелось бы получить ответы:

1. Почему в качестве опытных животных были использованы именно собаки?
2. Не наблюдались ли аллергические реакции у пациентов в проведенном Вами исследовании на предложенные нанорастворы?

К числу незначительных недостатков можно отнести небольшие редакционные неточности, опечатки и ограниченный объём выборки экспериментальных животных, что, однако, не снижает научной и практической значимости проведённого исследования.

VI. Соответствие автореферата содержанию диссертации

Автореферат в полной мере отражает содержание диссертационной работы, её структуру, цели, задачи, научную новизну, основные положения, выносимые на защиту, а также полученные результаты и практические рекомендации. В нём последовательно и логично изложены основные идеи и выводы исследования, представленные в полном тексте диссертации.

Материалы автореферата достоверны, изложены в научном стиле и соответствуют основным положениям диссертации. Представленные данные адекватно отражают вклад автора в разработку темы и значение полученных результатов для теории и практики терапевтической стоматологии.

VII. Заключение

Диссертационная работа Шайымбетовой Алтынай Рысбековны «Эффективность лечения хронического периодонтита пролонгированной обработкой корневых каналов с использованием нанорастворов меди,

серебра и золота», представленная на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.14 – стоматология, является завершённым научно-квалификационным исследованием, выполненным по актуальной теме, имеющей важное значение для развития современной терапевтической стоматологии. Работа посвящена совершенствованию методов эндодонтического лечения хронического апикального периодонтита с применением нанорастворов меди, серебра и золота.

Диссертация соответствует требованиям, установленным «Положением о порядке присуждения учёных степеней» Национальной аттестационной комиссией при Президенте Кыргызской Республики.

По результатам проведённого исследования автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.14 – стоматология.

Официальный оппонент -

доктор медицинских наук, профессор,
член Ученого Совета

Казахского национального медицинского
университета имени С. Д. Асфендиярова



07.11.2025 г.