

Заключение диссертационного совета ДСУ 208.001.36 при федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) по диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.

аттестационное дело № 74.02 - 18/028 - 2025

решение диссертационного совета от 29 мая 2025 года №22

О присуждении Михейкиной Анне Михайловне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертация «Обоснование использования этидроновой кислоты в качестве раствора для ирригации корневых каналов» по специальности 3.1.7. Стоматология принята к защите 20 марта 2025 года, протокол № 10/2 диссертационным советом ДСУ 208.001.36 при федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, дом 8, строение 2 (Приказ ректора №1200/Р от 05.10.2022г.).

Михейкина Анна Михайловна, 2000 года рождения, в 2022 году с отличием окончила ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Минздрава России по специальности «Стоматология».

С 2022 года очный аспирант на кафедре терапевтической стоматологии Института стоматологии имени Е.В. Боровского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Михейкина Анна Михайловна работает в должности ассистента кафедры терапевтической стоматологии Института стоматологии имени Е.В. Боровского, ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) с 2023 года по настоящее время.

Диссертация на тему «Обоснование использования этидроновой кислоты в качестве раствора для ирригации корневых каналов» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.7. Стоматология выполнена на кафедре терапевтической стоматологии Института стоматологии имени Е.В. Боровского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор Макеева Ирина Михайловна, ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Институт стоматологии имени Е.В. Боровского, кафедра терапевтической стоматологии, заведующий кафедрой

Официальные оппоненты:

Копецкий Игорь Сергеевич – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Институт стоматологии, кафедра терапевтической стоматологии, заведующий кафедрой

Хабадзе Зураб Суликоевич – доктор медицинских наук, доцент Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», Медицинский институт, кафедра терапевтической стоматологии, заведующий кафедрой

Оппоненты дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации в своем положительном отзыве, составленном доктором медицинских наук, профессором Кабировой Миляушей Фаузиевной, профессором кафедры терапевтической стоматологии, указала, что диссертационная работа Михейкиной Анны Михайловны на тему «Обоснование использования этидроновой кислоты в качестве раствора для ирригации корневых каналов», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.7. Стоматология, является завершенной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, состоящей в обосновании использования этидронатов в качестве ирриганта при проведении медикаментозной обработки корневых каналов, имеющей существенное значение для стоматологии, что соответствует требованиям п. 16 Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) утвержденного приказом ректора № 0692 /Р от 06.06.2022 года (с изменениями, утвержденными: приказом №1179/Р от 29.08.2023г., приказом №0787/Р от 24.05.2024г.), а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 3.1.7. Стоматология.

Соискатель имеет 5 опубликованных работ, все по теме диссертации общим объемом 0,5 печатных листа (авторский вклад определяющий); в том числе: 3 статьи, индексируемые в базах данных Web of Science, Scopus, PubMed (2 публикации – Q2, 1 публикация – Q1), а также 2 публикации в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. **Mikheikina A.** Knowledge, Attitude, and Practice towards Chelating Agents in Endodontic Treatment among Dental Practitioners / A. Mikheikina, N. Novozhilova, M. Polyakova, I. Sokhova, A. Mun, A. Zaytsev, K. Babina, I. Makeeva // **Dentistry journal.** – 2023. – Vol. 11. – № 7. – P. 156 [Web of Science, Scopus, PubMed]
2. **Mikheikina A.M.** The Effect of Different Compositions and Concentrations of Etidronate-Containing Irrigants on the Antibacterial Activity of Sodium Hypochlorite against Enterococcus faecalis and Candida albicans / N. Novozhilova, K. Babina, M. Polyakova, I. Sokhova, V. Sherstneva, A. Zaytsev, I. Makeeva A. Mikheikina // **Dentistry journal.** – 2024. – Vol. 12. – № 3. – P. 46 [Web of Science, Scopus, PubMed]
3. **Mikheikina A.M.** Smear Layer Removing and Pulp Dissolving Ability of Sodium Hypochlorite Mixed with Two Etidronate-Containing Irrigants in Continuous Chelation Technique / A. Mikheikina, K. Babina, M. Polyakova, V. Doroshina, A. Zaytsev, I. Makeeva, N. Novozhilova // **Applied Sciences** 2024. – 2024. – Vol. 14. – № 18. – P. 8422. [Web of Science, Scopus, PubMed]

На автореферат диссертации поступил отзыв от доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой стоматологии Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт имени М.Ф. Владимирского» – Дауровой Фатимы Юрьевны.

Отзыв положительный, критических замечаний не содержит.

Выбор официальных оппонентов обосновывается тем, что оппоненты являются специалистами в данной области и имеют публикации по теме диссертации в рецензируемых журналах.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский

университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации выбран в качестве ведущей организации в связи с тем, что он известен своими достижениями в области стоматологии и имеет ученых, являющихся безусловными специалистами одного из научных направлений, разрабатываемых данным учреждением, которое соответствует профилю представленной диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований разработаны шкалы оценки наличия смазанного слоя и эрозии дентина на основании анализа снимков сканирующей электронной микроскопии, а также рекомендации по выбору препарата этидроната на основе показаний рН-метрии. Доказано, что проведение ирригации корневых каналов с использованием методики непрерывного хелатирования 9% растворами этидроната «Dual Rinse» и этидроната производителя «Bina Group» в гипохлорите натрия обеспечивает более качественную антисептическую и протеолитическую обработку при аналогичном качестве удаления смазанного слоя и риске возникновении эрозии дентина, но меньших временных затратах по сравнению со стандартным протоколом с последовательным использованием растворов ЭДТА и гипохлорита натрия. Выявлена рекомендуемая концентрация этидроната при смешивании с 3% гипохлоритом натрия (9%). Обосновано использование раствора этидроновой кислоты в качестве раствора для ирригации корневых каналов. Даны рекомендации относительно возможности использования метода «непрерывного хелатирования» для обработки корневых каналов, вместо стандартного последовательного протокола с использованием гипохлорита натрия и ЭДТА. Показана эффективность растворов этидроновой кислоты в сравнении с ЭДТА по следующим критериям: протеолитической и антисептической активности гипохлорита натрия при смешивании с исследуемыми растворами, степени очищения поверхности корневого канала от смазанного слоя и риска

возникновения эрозии дентина, экономической составляющей. Предложено использование концепции «непрерывного хелатирования» для обработки корневых каналов как альтернативы стандартному последовательному протоколу с использованием гипохлорита натрия и ЭДТА для оптимизации клинического приема.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что: доказана возможность разработки отечественного препарата для ирригации корневых каналов на основе этидроната на основании полученных в исследовании результатов. Применительно к проблематике диссертации результативно использованы следующие методы: лабораторный (термометрия, рН-метрия, сканирующая электронная микроскопия, взвешивание на высокоточных весах), статистический, аналитический, а также анкетирование врачей-стоматологов. Структурированно и четко изложены положения, выносимые на защиту, выводы, строго соответствующие поставленным цели и задачам. Приведена динамика уровня водородного показателя и температуры растворов гипохлорита натрия и исследуемых хелатных соединений после смешивания; с помощью анализа микрофотографий, полученных при СЭМ, в каждой из третей корневого канала произведена оценка удаления смазанного слоя. Изложены показатели антисептической активности исследуемых растворов на основании диффузионного метода. Представлены сведения о протеолитической активности исследуемых ирригантов на основании потери массы образцов поперечнополосатой мышечной ткани крупного рогатого скота после погружения в соответствующие антисептические растворы. Полученными данными обосновано использование растворов этидронатов в качестве ирригационных растворов при осуществлении медикаментозной обработки корневых каналов. Изучена осведомленность врачей-стоматологов о хелатных растворах для ирригации корневых каналов, а также практика их использования. Выявлено влияние растворов этидроната на гипохлорит натрия в зависимости от состава соединения (производителя) и его

концентрации. Проведена модернизация протокола эндодонтического лечения с использованием препаратов этидроновой кислоты для ирригации корневых каналов.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что: результаты текущей работы внедрены в лечебный процесс клиники терапевтической стоматологии Стоматологического центра Института Стоматологии имени Е.В. Боровского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Результаты диссертационного исследования внедрены в учебный процесс на кафедре терапевтической стоматологии Института Стоматологии имени Е.В. Боровского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет). Создан способ определения оптимальных свойств раствора для осуществления методики «непрерывного хелатирования» с использованием этидроната на основании рН-метрии. Представлены данные об экономической эффективности исследуемых хелатных растворах в сочетании с раствором гипохлорита натрия.

Оценка достоверности результатов исследования выявила: достоверность научных положений, выводов, заключения, сформулированных в диссертации, подтверждено наличием репрезентативной выборки, обоснованной статистическими данными и выбором актуальных методов исследования, таких, как: анкетирование, лабораторный, статистический и аналитический методы. Статистическая обработка данных проводилась с помощью MS Excel, R (версия 4.2.3 (15 марта 2023 г)). Различия считали достоверными при $p < 0,05$. При статистической обработке полученных данных использовались следующие методы: тест Шапиро-Уилка, тест Левена, дисперсионный анализ с апостериорным тестом Тьюки с поправкой на множественные сравнения (для независимых групп), дисперсионный анализ повторных измерений с апостериорным парным тестом Стьюдента с поправкой Бенджамина-

Хохберга на множественные сравнения (для зависимых групп), тест Манна-Уитни, тест Краскелла-Уоллиса с апостериорным тестом Манна-Уитни с поправкой Бенджамина-Хохберга на множественные сравнения (для нескольких независимых групп), тест Уилкоксона для парных выборок (для двух независимых групп), тест Фридмана с апостериорным тестом Уилкоксона с поправкой Бенджамина-Хохберга на множественные сравнения (для нескольких зависимых групп), коэффициент корреляции Спирмена, коэффициента корреляции Пирсона, расчет Каппы Коэна, критерий Фишера.

Идея базируется на анализе эмпирических данных и систематизации теоретических и практических решений; использованы современные материалы и высокоточное сертифицированное оборудование для проведения исследования: откалиброванный цифровой рН-метр и термометр, спектрофотометр, термостат TCO-1/80, полуавтоматический микробиологический анализатор Multiscan FC, высокоточные весы, камера катодного напыления - установка Bal-Tec SCD 005, сканирующий электронный микроскоп LEO-1430 VP.

Личный вклад соискателя состоит в: непосредственном личном участии во всех этапах проведения исследования. Автором осуществлены поиск и анализ отечественной и зарубежной литературы по теме диссертационной работы, сформулированы цели и задачи, разработан дизайн исследования. Автором произведена подготовка и распространение опроса для врачей стоматологов, самостоятельно выполнены следующие ключевые этапы лабораторной части работы: измерение рН и температуры, оценка антисептической и протеолитической активности ирригационных растворов, а также подготовка зубов к сканирующей электронной микроскопии. Автором самостоятельно осуществлена обработка и всесторонний анализ полученных данных, что позволило представить результаты в виде научных публикаций, четко сформулировать обоснованные выводы и положения, выносимые на защиту, а также разработаны практические рекомендации,

имеющие ценность для дальнейших исследований и практического применения.

Диссертация не содержит недостоверных сведений об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации и полностью соответствует требованиям п. 16 Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом ректора №0692/Р от 06.06.2022 года (с изменениями, утвержденными: приказом №1179/Р от 29.08.2023г., приказом №0787/Р от 24.05.2024г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям.

В ходе защиты диссертации критических замечаний высказано не было.

Соискатель Михейкина Анна Михайловна ответила на задаваемые ей в ходе заседания вопросы и привела собственную аргументацию.

На заседании 29 мая 2025 года диссертационный совет принял решение: За решение научной задачи – повышение эффективности ирригации корневых каналов зубов на основании включения в протокол медикаментозной обработки растворов, содержащих этидроновую кислоту. Данное исследование имеет важное практическое значение, способствующее повышению качества оказания стоматологической помощи населению.

Присудить Михейкиной Анне Михайловне ученую степень кандидата медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 15 человек, присутствовавших на заседании, из них 8 докторов

08.04.2014

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Федеральный институт профессионального образования»
Исполнитель: [подпись]

Ученый секретарь
диссертационного совета
к.м.н., доцент

Дикопова Наталья Георгиевна

«30» мая 2025 года