

А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации в 2022 году по специальности «Стоматология».

В 2022 году зачислена в число аспирантов 1-ого курса на очную форму обучения по основной профессиональной образовательной программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности 3.1.7. Стоматология.

Справка о сдаче кандидатских экзаменов № 1934/Ао выдана в ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) в 2024 году.

С 2023 года 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) по настоящее время.

Научный руководитель:

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

Текст диссертации был проверен в системе «Антиплагиат» и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов.

По итогам обсуждения диссертационного исследования «Обоснование использования этидроновой кислоты в качестве раствора для ирригации корневых каналов», представленного на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.7. Стоматология, принято следующее заключение:

• **Оценка выполненной соискателем работы**

Диссертация Михейкиной Анны Михайловны 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

представляет собой законченную научно-квалификационную работу. Исследование соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.

В рамках диссертационной работы осуществлен поиск наиболее эффективных методов ирригации корневых каналов, которые требуют минимальных материальных и временных ресурсов, эффективны при выполнении эндодонтического лечения и удобны для стоматолога. В работе произведена оценка влияния растворов этидроновой кислоты на антисептическую активность гипохлорита натрия в отношении *E.faecalis* и *C.albicans*, а также оценка эффективности удаления смазанного слоя с поверхности дентина, риска возникновения эрозии, экономическая эффективность исследуемых ирригантов.

- **Актуальность темы диссертационного исследования**

В настоящее время отмечается повышение научного интереса к исследованиям эффективности различных ирригантов для обработки корневых каналов и способам их активации. Во время проведения эндодонтического лечения после инструментальной обработки корневых каналов, стенки корневого канала покрываются смазанным слоем, что сопровождается снижением эффективности антисептической обработки и ухудшением адгезии силера при проведении obturation корневых каналов. Для удаления смазанного слоя в основном используют растворы гипохлорита натрия и этилендиаминтетраацетата (ЭДТА). Однако в процессе обработки при их смешивании снижаются протеолитическая и антисептическая активность гипохлорита натрия. Многие исследователи заинтересованы в исследовании свойств этидроновой кислоты для использования в качестве альтернативного раствора ЭДТА, который не снижал бы эффективности гипохлорита натрия. Однако до настоящего времени

отсутствовали данные об оптимальной концентрации и составе этидроновой кислоты.

- **Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации**

Соискатель принимал непосредственное участие во всех этапах проведения исследования. Автором осуществлены поиск и анализ литературных данных, разработка и распространение опроса для врачей-стоматологов, применяющих эндодонтическое лечение. Автором проведена экспериментальная часть исследования (рН-метрия, оценка протеолитической активности ирригантов, определение антисептической активности ирригантов, подготовка зубов к сканирующей электронной микроскопии). Обработка и анализ полученных данных с последующей публикацией результатов, формулированием выводов, положений, выносимых на защиту, практических рекомендаций выполнены лично автором.

- **Степень достоверности результатов проведенных исследований**

Достоверность результатов обусловлена использованием актуальных и современных методов исследования (анкетирование, термо- и рН-метрия, лабораторное исследование антисептической активности ирригантов с использованием диско-диффузионного метода, анализ протеолитической активности ирригантов с использованием высокоточных весов, сканирующая электронная микроскопия).

Статистическая обработка результатов проведена с помощью программ MS Excel (Excel for Mac version 16.79.1 (23111614), Microsoft corp., Маунтин-Вью, США), R (версия 4.2.3 (15 марта 2023 г.), R Development Core Team, Колумбийский университет, Нью-Йорк, США) с использованием следующих пакетов: "doBy", "rstatix", "tidyverse", "ggpubr", "stats" и "PerformanceAnalytics" и RStudio версии 2023.03.0 + 386 (2023.03.0 + 386). Различия считали достоверными при $p < 0,05$.

- **Научная новизна результатов проведенных исследований**

Установлено влияние состава соли этидроновой кислоты на антисептическую и протеолитическую активность гипохлорита натрия при их смешивании, выявлена оптимальная концентрация этидроновой кислоты при смешивании с 3% раствором гипохлорита натрия.

Произведен расчет экономической эффективности раствора этидроновой кислоты.

Проведена оценка осведомленности врачей-стоматологов относительно использования хелатных соединений при осуществлении эндодонтического лечения.

- **Практическая значимость проведенных исследований**

Использование метода рН-метрии при выборе соли этидроновой кислоты для осуществления ирригации с гипохлоритом натрия методом непрерывного хелатирования обосновано экспериментально: оптимальным ирригационным раствором для медикаментозной обработки корневых каналов, содержащим гипохлорит натрия и этидронат, является раствор с наибольшим уровнем рН.

Определена оптимальная концентрация раствора этидроновой кислоты для смешивания с 3% раствором гипохлорита натрия в рамках концепции непрерывного хелатирования.

- **Ценность научных работ соискателя ученой степени**

Данные исследования позволили раскрыть возможности для дальнейшего изучения этидроновой кислоты в качестве раствора для ирригации корневых каналов при осуществлении эндодонтического лечения.

Ценность проведенной научной работы заключается в комплексной оценке свойств этидроновой кислоты для медикаментозной обработки корневых каналов: антисептической и протеолитической активности, степени удаления смазанного слоя, риска возникновения эрозии, экономической эффективности.

Результаты диссертационного исследования опубликованы в виде 3 статей, индексируемых в базах данных Web of Science, Scopus, PubMed (2 публикации - Q2, 1 публикация – Q1). Данные исследования также доложены и обсуждены на международных конференциях, а также опубликованы в формате тезисов.

- **Внедрение результатов диссертационного исследования в практику**

Результаты научно-квалификационной работы внедрены в учебный процесс кафедры терапевтической стоматологии Института стоматологии имени Е.В. Боровского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет). Акт о внедрении № 501 от 16 сентября 2024 г.

Полученные данные внедрены в лечебный процесс отделения терапевтической стоматологии Стоматологического центра Института стоматологии имени Е.В. Боровского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет). Акт о внедрении № 491 от 16 сентября 2024 г.

- **Этическая экспертиза научного исследования в Локальном этическом комитете (по медицинским и фармацевтическим наукам)**

Проведение исследования одобрено Локальным этическим Комитетом ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет). Протокол № 20-22 от 20.10.2022 г.

- **Научная специальность, которой соответствует диссертация**

Диссертация соответствует паспорту научной специальности 3.1.7. Стоматология, пункту № 1 - Изучение этиологии, патогенеза, эпидемиологии, методов профилактики, диагностики и лечения поражений твердых тканей зубов (кариес и др.), их осложнений; пункту № 8 - Экспериментальные исследования по изучению этиологии, патогенеза, лечения и профилактики основных стоматологических заболеваний.

• **Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем**

По результатам исследования автором опубликовано 5 работ, в том числе 3 научные статьи в изданиях, индексируемых в международных базах (Web of Science, Scopus, PubMed), 2 публикации в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций.

Оригинальные научные статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Университета/ВАК при Минобрнауки России, в научных изданиях, включенных в международные, индексируемые базы данных Web of Science, Scopus, PubMed:

1) 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, No. 7. – P. 156. – DOI 10.3390/dj11070156. [Web of Science, Scopus, PubMed]

2) 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, No. 3. – P. 46. – DOI 10.3390/dj12030046. [Web of Science, Scopus, PubMed]

3) 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. – Vol. 14. – No. 18. – P. 8422. DOI 10.3390/app14188422. [Web of Science, Scopus, PubMed]

Материалы конференций по теме диссертационного исследования:

1) Михейкина, А. М. Анкетирование о взглядах, знаниях и практике врачей-стоматологов в отношении использования хелатных растворов при проведении эндодонтического лечения / А. М. Михейкина — Текст:

непосредственный // Сборник материалов конференции. 96-я Всероссийская научно-практическая конференция студенческого научного общества с международным участием. — Санкт-Петербург: Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова, 2023. — С. 579.

2) Михейкина, А. М., Макеева, И. М., Новожилова, Н. Е. Опрос врачей-стоматологов об использовании хелатных соединений при проведении эндодонтического лечения / А. М. Михейкина, И. М. Макеева, Н. Е. Новожилова — Текст: непосредственный // Сборник трудов Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых, посвященной юбилею сотрудничества медицинского института РУДН и Ташкентского государственного стоматологического института. Под редакцией Н.Т. Бутаевой. — Москва: Российский университет дружбы народов (РУДН), 2023. — С. 46-47.

Основные положения диссертации были доложены и обсуждены на научных конференциях:

1) Анкетирование о взглядах, знаниях и практике врачей-стоматологов в отношении использования хелатных растворов при проведении эндодонтического лечения / XIV научно-практическая конференция молодых ученых «Научные достижения современной стоматологии и челюстно-лицевой хирургии», посвященная 140-летию со дня рождения профессора А.И. Евдокимова (2023 г., Москва);

2) Обоснование использования этидроновой кислоты в качестве раствора для ирригации корневых каналов / XLIX Всероссийская научно-практическая конференция «Стоматология XXI века» в рамках 54-ого Московского международного стоматологического форума и выставки «Дентал-Экспо 2023» (25-27 сентября 2023 г, Москва).

Заключение

Диссертация соответствует требованиям п. 21 Положения о присуждении ученых степеней в ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом от 06.06.2022 г. № 0692/Р, и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов.

Первичная документация проверена и соответствует материалам, включенным в диссертацию.

Диссертационная работа Михейкиной Анны Михайловны «Обоснование использования этидроновой кислоты в качестве раствора для ирригации корневых каналов» рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.7. Стоматология.


Заключение принято на заседании кафедры терапевтической стоматологии Института стоматологии имени Е.В. Боровского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)

Присутствовало на заседании 20 чел.

Результаты голосования: «за» – 20 чел., «против» – нет, «воздержалось» – нет (единогласно), протокол № 3 от 08 октября 2024 г.

Председательствующий на заседании

Доктор медицинских наук, доцент,
профессор кафедры терапевтической стоматологии
Института стоматологии имени Е.В. Боровского
ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова
Минздрава России (Сеченовский Университет)

 Э.Г. Маргарян