



Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"

Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

Адрес: Санкт-Петербург, 191015, ул.Кирочная, д.41

ОКПО 30625447, ОКАТО 40298564000, ОГРН 1117847434990, ИНН 7842461679,

КПП 784201001, ОКВЭД 85.22; 86; 72.19; 84.21

Единая телефонная справочная: (812) 303-50-00, факс: (812) 303-50-35,

e-mail: rectorat@szgmu.ru

www.szgmu.ru

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по науке
и инновационной деятельности
федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Северо-Западный
государственный медицинский университет
имени И.И. Мечникова» Министерства
здравоохранения Российской Федерации
доктор медицинских наук, профессор



Н.В. Бакулина

« 11 » 11 2024 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

о научно-практической значимости диссертации Матело Светланы Константиновны на тему «Разработка стандарта абразивности в стоматологии», представленной к официальной защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.7. Стоматология.

Актуальность темы диссертационной работы

Качественная гигиена полости рта и своевременная профилактика стоматологических заболеваний способствуют сохранению зубов, однако наблюдается рост некариозных повреждений зубов. Основные факторы, влияющие на абразию, включают тип зубной пасты и щетки. Несмотря на

необходимость применения абразивных средств для эффективной гигиены, важно контролировать их абразивность, используя такие показатели, как RDA и REA. Эти значения помогают избежать повреждения твердых тканей зубов, так как слишком высокая абразивность может оказать негативное воздействие. Основным международным стандартом для оценки абразивности является перечень методов ISO, где наиболее распространен радиометрический метод, обеспечивающий количественную оценку абразивности средств. Согласно Американской стоматологической ассоциации, относительная абразивность дентина (RDA) используется для оценки абразивности зубных средств. Стоматологические средства с RDA 250 и ниже считаются безопасными для использования, поскольку такое применение вызывает минимальный износ эмали. Однако существует риск износа корневого дентина, особенно у пациентов с рецессией десны. Метод радиометрии для определения RDA сложен и дорог, в то время как метод профилометрии не получил достаточного изучения. В России отсутствуют регламентации по абразивности стоматологических средств, что делает разработку отечественного стандарта актуальной проблемой. Представленная диссертационная работа посвящена актуальной и значимой проблематике определения абразивной способности профилактических стоматологических средств. В условиях отсутствия государственного стандарта в Российской Федерации разработка отечественной методики и соответствующих устройств для оценки абразивности зубных паст и порошков приобретает особую важность для стоматологической науки и клинической практики.

Научная новизна исследования, полученных результатов, выводов и практических рекомендаций, сформулированных в диссертации

Диссертационная работа затрагивает важную тему профилактики абразивного износа зубов, что является значимым аспектом сохранения здоровья полости рта. Разработка нового отечественного стандарта RDA и

методики оценки абразивности отвечает насущным потребностям современной стоматологии в России.

Разработана роторная машина для проведения испытаний по определению абразивной способности порошков и зубных паст, применяемых в стоматологических целях (Патент РФ 2799136 от 04. 07. 2023).

Разработана методика проведения испытаний на абразивный износ, осуществляемая с помощью роторной машины, применяемой для ускоренной имитации чистки стоматологических материалов, основанная на расчете средней толщины удаленного материала при износе.

Разработан универсальный состав профилактической зубной пасты с возможностью изменения индекса абразивности, позволяющий повысить резистентность эмали и уменьшить воспалительные явления в тканях пародонта (Патент РФ 2293551 от 20. 02. 2007).

Разработан способ выбора тактики лечения дисколорита зубов вызванного некариозными поражениями эмали (Патент РФ 2810450 от 27.12.2023).

Автором исследования тщательно проанализировано влияние абразивности на стираемость керамических реставраций и на состояние зубной эмали, а также предложены практические рекомендации для выбора средств гигиены, что является критически важным для профессионалов в области стоматологии.

Значимость полученных результатов для медицинской науки и практики

Данное исследование ценного и актуального вопроса о влиянии различных типов зубных паст с различными уровнями абразивности на здоровье зубов и керамических реставраций вносит значимый вклад в современную стоматологическую практику.

Результаты исследования подтверждают, что для пациентов с интактной эмалью оправдано использование паст с высокой абразивностью (RDA до

100), что открывает новые горизонты в области ухода за полостью рта, обеспечивая возможность пациентов улучшать гигиеническое состояние и осветлять зубы, не опасаясь негативного влияния на чувствительность. Важно подчеркнуть, что результаты сравнения абразивного износа с нормальными физиологическими значениями (34-42 мкм в год) подкрепляют рекомендации исследователей о безопасном использовании высокоабразивных паст. Вместе с тем, исследование стало особенно актуальным для пациентов с обнаженным дентином. Рекомендации по выбору паст с более низкими показателями абразивности (RDA 30 и 40) для данной группы пациентов указывают на необходимость индивидуального подхода в стоматологической практике. Важно отметить, что, несмотря на положительный эффект в очищении и осветлении, возможно развитие повышенной чувствительности, что обуславливает необходимость осторожного выбора пасты. Рост показателя Yealpe Probe, сообщающий о чувствительности, сигнализирует о важности контроля состояния зубов у пациентов с низким RDA. С точки зрения клинической практики наиболее интересными являются рекомендации для пациентов с реставрациями из диоксида циркония и стеклокерамики.

Установление возможности безопасного применения зубных паст с повышенной абразивностью (RDA 110) демонстрирует значимость глубокого анализа влияния этих материалов на эстетические и функциональные характеристики. Данные о низких показателях стираемости и эффекте осветления при длительном использовании также подчеркивают внутреннюю логику выбранных рекомендаций. Диссертационная работа подчеркивает важность использования научно обоснованных подходов при выборе средств гигиены для индивидуального пациента, что в конечном итоге может способствовать более высокому уровню стоматологической помощи и удовлетворенности пациентов. Работа является примером актуального применения научных данных в практической стоматологии, и ее результаты

могут значительно повлиять на современную профилактическую стоматологию.

**Степень обоснованности и достоверности научных положений,
выводов, практических рекомендаций, сформулированных в
диссертации**

Достоверность полученных данных обеспечивается оптимальным объемом выборки, применением современных методов статистической обработки данных. Одним из ключевых аспектов работы является применение современного оборудования и методов оценки, таких как количественная светоиндуцированная флюоресценция (QLF), а также комплексные гигиенические индексы. Данные методы обеспечивают высокую степень достоверности собранных данных и позволяют учесть множественные параметры, влияющие на стоматологическое здоровье.

Исследование охватывает как лабораторные разработки, так и клинические испытания, что позволяет получить всесторонние данные о влиянии абразивности зубных паст на различные группы пациентов, включая носителей несъемных керамических протезов. Проведенный анализ литературы, участие в международных и всероссийских конференциях, публикации в индексируемых журналах свидетельствуют о высокой научной активности автора и признании результатов исследования в профессиональном сообществе.

Содержание диссертационной работы и ее оформление

Диссертация изложена на 279 страницах компьютерного текста, иллюстрирована 30 таблицами, 133 рисунками и фотографиями. Диссертационная работа содержит «Введение», «Обзор литературы», «Материалы и методы исследования», две главы «Результаты собственных исследований», «Заключение», «Выводы», «Практические рекомендации», «Список литературы» и «Приложения». Обзор литературы включает 229 источников, в том числе 92 отечественных авторов и 137 иностранных.

Автореферат выполнен на 39 страницах машинописного текста. Содержание автореферата полностью отражает основные аспекты диссертации.

**Внедрение основных результатов исследования и конкретные
рекомендации по использованию результатов и выводов
диссертационной работы**

По результатам проведенных исследований автор дает конкретные рекомендации. Для приготовления эталонной пасты, используемой для оценки абразивного износа твердых зубных тканей, необходимо смешать гидратированный диоксид кремния в пропорции 1:5 с 0,5% раствором карбоксиметилцеллюлозы в 10% глицерине. Для получения 1 литра раствора следует нагреть 50 мл глицерина до 60 градусов Цельсия, добавить 5 г СМС и тщательно перемешать. После достижения однородной массы необходимо добавить еще 50 мл подогретого глицерина и продолжать перемешивание около 60 минут. Затем полученный раствор переливают в колбу и добавляют 900 мл дистиллированной воды, после чего перемешивают в течение 12 часов. Испытания следует проводить с использованием роторной машины, которая обеспечивает быструю замену образцов и щеток, а также позволяет регулировать вес нагрузки с помощью дополнительных разновесов. Оборудование должно позволять тестирование как стандартных растворов (зубные пасты, вода, искусственная слюна), так и смесей, приготовленных по особым рецептурным данным. В качестве эталонного материала рекомендуются блоки из полевошпатной керамики с полированной поверхностью, с шероховатостью до 0,2 мкм. Оптимальные параметры испытаний включают скорость вращения щеток 3 оборота в секунду, подачу суспензии 224 мл/час, длительность испытаний 2 часа, а масса груза на образец должна составлять от 110 до 140 г в зависимости от жесткости щеток. Для количественной оценки абразивного износа применяется конфокальная 3D-профилометрия, позволяющая рассчитать объем сошлифованного материала.

Метод, основанный на расчете средней толщины удаленного материала, является эффективным способом определения абразивной способности профилактических стоматологических средств. С целью улучшения гигиенического состояния полости рта и осветления зубов пациенты с intact или неповрежденной эмалью и керамическими протезами могут использовать зубные пасты с абразивностью RDA до 100 единиц. Для пациентов с обнаженным дентином рекомендуется выбирать пасты с RDA не выше 30 единиц. При наличии реставраций из диоксида циркония и дисиликата лития можно рекомендовать пасты с повышенной абразивностью RDA до 110 единиц, учитывая отсутствие негативного влияния на цвет и толщину керамических материалов.

Результаты исследования внедрены в образовательный процесс Медицинского института Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», а также внедрены в лечебный процесс в клинко-диагностических центрах, стоматологических клиниках Медицинского института Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», Центре цифровой стоматологии «МАРТИ», пародонтологическом центре МаксТрит, ГАУЗ МО «Пушкинская городская стоматологическая поликлиника», клинике «Дентикюр» (г. Саранск), в Центре отбеливания зубов профессора Акуловича (г. Москва).

Замечания и вопросы по диссертационной работе

Принципиальных замечаний по содержанию, завершенности и оформлению диссертации, которые могли бы снизить общую положительную оценку, нет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационное исследование Матело Светланы Константиновны «Разработка стандарта абразивности в стоматологии» является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение

научной проблемы - патогенетическое обоснование профилактики абразивного износа зубов и не прямых реставраций на основе выбора зубных паст с различной абразивностью. Работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук, согласно п.2.1 раздела II Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного Ученым советом РУДН протокол № УС – 1 от 22.01.2024 г., а её автор, Матело Светлана Константиновна, заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.7. Стоматология.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры детской и терапевтической стоматологии им. Ю. А. Фёдорова ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России, протокол №11 от 11 ноября 2024 года.

Заведующий кафедрой детской и терапевтической
стоматологии им. Ю.А. Фёдорова
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова
Минздрава России
доктор медицинских наук, доцент
(3.1.7. Стоматология)
Сатыго Елена Александровна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо–Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России). Адрес: 191015, г. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41. Тел.: +7 (812) 303-50-01; e-mail: rectorat@szgmu.ru

