

## **ОТЗЫВ**

**официального оппонента, доктора медицинских наук,  
профессора Мандра Юлии Владимировны на  
диссертацию Левицкой Анны Дмитриевны «Повышение  
эффективности лечения очаговой деминерализации эмали  
на основе комбинированного применения инновационных  
лечебно-профилактических технологий  
(экспериментально-клиническое исследование)»,  
представленную на соискание ученой степени кандидата  
медицинских наук по специальности 14.01.14 –  
стоматология**

### ***Актуальность избранной темы***

Диссертационная работа Левицкой Анны Дмитриевны посвящена важной стоматологической проблеме – повышению эффективности лечения пациентов с очаговой деминерализацией эмали (ОДЭ), разработке новых минимально-инвазивных методов и тканеэквивалентных биоактивных материалов. Актуальность исследования очевидна, поскольку ОДЭ – одна из трудно поддающихся лечению и достаточно распространенных форм кариеса эмали (от 30 до 45%). Ортодонтическое лечение с применением брэккет-систем способно активизировать процессы ОДЭ (до 97,5%), что усиливает дискомфорт пациентов и требует адекватной, быстрой и надежной терапии.

Большие перспективы в повышении эффективности и безопасности лечения появились при использовании адгезивных технологий, в том числе кариес-инфильтрации эмали. Однако, ведущими учеными уже обозначена проблема стабильности результатов и поздних осложнений стандартного инфильтрационного лечения ОДЭ, способного селективно воздействовать на очаг деминерализации, восстанавливая эстетико-функциональные параметры зуба. Это связано с недостаточной изученностью механизмов поздних осложнений кариес-инфильтрации, затрудненной диагностикой, высокой частотой прогрессирования, множеством терапевтических подходов и отсутствием четкого алгоритма методологии миниинвазивных вмешательств на эмали при очаговой деминерализации.

Сложность морфоструктурных изменений твердых тканей зубов, недостаточная изученность процессов ремоделирования эмали, противоречивые литературные данные о биодеградации структурно-

неоднородной среды инфильтрированной эмали, деформационном поведении зуба, отсутствие комплексной интерпретации оценки отдаленных результатов *in vivo* и *in vitro* требуют углубленного экспериментально-клинического изучения. Дальнейшее усовершенствования технологии с достижением максимальной полноты инфильтрации очага и защиты зон перифокальной эмали, поиск оптимальных подходов для повышения качества кариес-инфильтрации, стабильности достижения результатов делает работу Левицкой А.Д. особо актуальной и значимой на современном этапе развития фундаментальной и клинической стоматологии.

***Степень обоснованности научных положений, выводов, рекомендаций***

Целью своей работы Анна Дмитриевна поставила на основании экспериментально-клинических исследований обосновать возможность повышения качества лечения пациентов с ОДЭ с помощью комбинирования технологий кариес-инфильтрации и ламинирования эмали защитным покрытием многофункционального пролонгированного действия. Для достижения цели решены 5 сложных задач исследования. Полученные научные результаты соответствуют поставленным задачам и логично вытекают из проведенных исследований. Структура изложения демонстрирует последовательность и внутреннюю логику работы. Научные положения, выносимые на защиту, выводы и практические рекомендации адекватны теме исследования, достаточно полно отражают значимость работы, естественно развивают и реализуют прикладные аспекты кариесологии, эстетической и экспериментальной стоматологии.

Представленный в диссертации анализ большого объема материала клинического (90 пациентов), ретроспективного (67 пациентов) и экспериментального исследований (126 биопрепаратов зубов), применение современных высокоинформативных методов эксперимента мирового уровня (стереомикроскопия, сканирующая электронная, атомная силовая микроскопия, компьютерная томография, кинетическое микроиндентирование), клинико-функциональное исследование с использованием интегральных критериев оценки качества, а также

соответствующая статистическая обработка данных позволяют считать полученные результаты диссертационной работы Левицкой А.Д. обоснованными.

***Достоверность и новизна научных положений, полученных результатов***

не вызывают сомнений. Автором на основании использования современных методов сбора и обработки материала разработан, обоснован и внедрен в стоматологическую практику новый комбинированный способ инфльтрационного лечения зубов с ОДЭ, основанный на проведении стандартной кариес-инфльтрации, модифицированной по временному режиму кондиционирования эмали, в сочетании с технологией финишного ламинирования проинфльтрированного кариозного пятна и прилежащей к нему зоны перифокальной эмали защитным биоактивным гибридным стеклоиономерным цементом многофункционального пролонгированного действия, обеспечивающий стабильно высокие ближайшие и отдаленные результаты лечения, профилактику прогрессирования кариеса (патент РФ).

Разработан новый метод экспериментального моделирования искусственного кариеса эмали, сопоставимый по морфоструктурным и физико- характеристикам с процессом *in vivo*, валидизированный высокоточными многоуровневыми экспериментальными исследованиями (2 патента РФ на полезную модель и рацпредложение).

Предложена и технологически обеспечена методика эквивалентных циклических испытаний зубов на осевое сжатие в искусственной среде, имитирующей условия длительного функционирования материалов в физиологических условиях (4 патента РФ, 8 рацпредложений).

Автором разработан оригинальный методический подход к оценке напряженно-деформированного состояния эмали, основанный на синхронизации качественных показателей лазерной голографической интерферометрии с количественными параметрами атомной силовой микроскопии в ходе эквивалентных циклических испытаний образцов (4 рацпредложения).

Закономерности структурного ремоделирования эмали исследованы на разных масштабных уровнях, теоретически с применением

капиллярометрии, стереомикроскопии, компьютерной томографии, АСМ и СЭМ обоснована целесообразность и пути рационализации методики кариес-инfiltrации.

На основании высокоточных многоуровневых экспериментально-клинических исследований автором всесторонне проанализированы физико-химические механизмы кариес-инfiltrации деминерализованной эмали, дополнены новым, эффективным комбинированными методом инfiltrационного лечения.

*Практическая значимость* проведенной фундаментально-прикладной работы бесспорна и очевидна. Так, по результатам ретроспективных клинических исследований определены и решены на высоком методическом уровне задачи экспериментально-конструкторского блока. Ценной для исследователей, занимающихся изучением твердых тканей зубов, является предложенная автором экспериментальная модель кариеса эмали, которая также может быть использована для оценки эффективности лечебно-профилактических методов в стоматологии. Несомненную практическую значимость имеют методологические аспекты материаловедческого анализа топологии, микроструктуры поверхности, физико-химических свойств, цветовых параметров твердых тканей зубов, востребованные в экспериментальной стоматологии.

Впервые на основе принципов доказательной медицины регламентирован 4-минутный временной режим кондиционирования при кариес-инfiltrации, который рекомендуется внести в методические рекомендации для врачей-стоматологов. Предложенный автором 2-этапный метод комбинированного лечения ОДЭ, включающий базовый этап – инfiltrацию очага, и заключительный этап – ламинирование поверхности эмали биоактивным гибридным стеклоиномерным цементом пролонгированного действия (реминерализующее, защитно-механическое, гипосенситивное и др.), обеспечивает высокие ближайшие и стабильные отдаленные результаты, профилактику постоперационных осложнений. Метод эргономичен, доступен, легко выполним в практике врача-стоматолога, объективно имеют преимущества перед традиционными

подходами и может быть рекомендован для повышения эффективности лечения пациентов с ОДЭ. Внедрение полученных результатов способно повысить качество оказания стоматологической помощи населению и качество подготовки специалистов как на уровне высшей школы, так и постдипломного обучения по разделам «Материаловедение», «Кариесология», «Эстетическая стоматология».

### ***Оценка содержания работы и ее завершенность***

Диссертация построена традиционно, изложена на 184 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, 3 глав собственных исследований, обсуждения полученных результатов, выводов и практических рекомендаций. Материал изложен логично, грамотно, хорошо иллюстрирован 13 таблицами и 91 рисунком. Библиографический указатель включает 242 источника, из которых 118 – отечественных авторов, 124 – зарубежных.

Особенный интерес вызвали разделы, описывающие экспериментальные исследования. Несмотря на загруженность технической информацией, главы читаются легко, материал изложен доступно и свидетельствует о глубоком понимании автором фундаментальных вопросов стоматологии.

Выводы вытекают из существа задач, отражают их решение, подтверждены достоверными результатами исследования. Практические рекомендации актуальны, выполнимы, касаются методики кариес-инфильтрации, преимуществ диагностики и оценки качества лечения ОДЭ с использованием комбинированного инфильтрационного лечения.

Основные публикации автора и материалы автореферата полностью отражают содержание диссертации. Внедренческий уровень работы достаточный (22 публикаций, в том числе 8 – в рецензируемых ВАК Минобрнауки РФ изданиях, из которых 4 – в изданиях МБД Scopus), её основные положения обсуждены на конференциях различного уровня и направления, внедрены в лечебный и учебный процесс. Получено 7 патентов РФ (2 на изобретения, 5 – на полезные модели), 12 удостоверений на рацпредложения. Имеется 6 актов внедрения в учебный и лечебный процесс. Однако диссертантом пока не изданы методические рекомендации

удостоверений на рацпредложения. Имеется 6 актов внедрения в учебный и лечебный процесс. Однако диссертантом пока не изданы методические рекомендации для врачей-стоматологов либо учебные пособия для обучающихся, обобщающие результаты комплекса исследований, что считаем необходимым и целесообразным.

Автореферат написан лаконично, грамотно, читается легко и с интересом.

В ходе знакомства с диссертацией возникли следующие вопросы:

1. Учитывали ли Вы соматическую сохранность пациентов в исследовании? Может ли повлиять наличие распространенных соматических заболеваний на эффективность комплексного лечения больных с ОДЭ с применением предложенных Вами подходов? Имеются ли противопоказания к применению данных методов?
2. Среди клинических методов оценки уровня минерализации эмали, его динамических изменений широко используется электрометрия - применялся ли данный метод в Вашей практике?
3. Какие рекомендации для сохранения стабильных результатов комплексного лечения по авторской технологии были сформулированы Вашим пациентам?

#### ***Заключение:***

**Диссертационная работа Левицкой Анны Дмитриевны «Повышение эффективности лечения очаговой деминерализации эмали на основе комбинированного применения инновационных лечебно-профилактических технологий (экспериментально-клиническое исследование)», выполненная под руководством д.м.н., профессора Гилевой Ольги Сергеевны, представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, является самостоятельным законченным научным квалификационным исследованием, в котором содержится новое решение научной задачи стоматологии – повышение качества и эффективности лечения пациентов с очаговой**

деминерализацией эмали методом усовершенствованной карие-инфильтрации.

По актуальности, представленным задачам, объёму изложенного материала, значимости выводов и положений для науки и практической деятельности работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Левицкая Анна Дмитриевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.14 – стоматология.

Официальный оппонент:

Профессор кафедры терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний, директор Института стоматологии ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России; доктор медицинских наук (14.01.14 – стоматология) профессор



Мандра Юлия Владимировна

01.12.2020 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации,  
Адрес: 620028, Российская Федерация, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Репина, д. 3.  
Телефон: +7 (343) 214 86 52  
E-mail: usma@usma.ru  
Веб-сайт: www.usma.ru

