

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе и  
инновационному развитию

ФГБОУ ВО МГМСУ им.

А.И. Евдокимова Минздрава России  
д.м.н., профессор

Н.И. Крихели

«26» ноября 2020 г.

### ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ –

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации о научно-практической значимости диссертационной работы Левицкой Анны Дмитриевны на тему: «Повышение эффективности лечения очаговой деминерализации эмали на основе комбинированного применения инновационных лечебно-профилактических технологий (экспериментально-клиническое исследование)», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.14 - стоматология (медицинские науки)

#### Актуальность темы.

Несмотря на успехи современной консервативно-профилактической стоматологии, кариес зубов (КЗ) по-прежнему остается самым распространенным заболеванием человека, осложнения которого, в отсутствие своевременного лечения, могут приводить к серьезным нарушениям стоматологического и системного здоровья.

В связи с этим, предметом исследования А.Д. Левицкой стало всестороннее изучение методологии лечения самой ранней, обратимой стадии КЗ – очаговой деминерализации эмали (ОДЭ). На первый взгляд, выбор метода лечения ОДЭ не составляет проблему для современного практикующего стоматолога, т.к. спектр представленных на отечественном рынке стоматологических материалов и технологий весьма обширен. Однако, как показывают результаты мета-анализа, использование тех или иных методик лечения без учета характера деструкции эмали не всегда оправдано, часто приводит к развитию осложнений и прогрессированию процесса.

В работе закономерно сделан акцент на микроинвазивном инфильтрационном методе лечения ОДЭ. Базируясь на опыте отечественной и зарубежной стоматологии, поставлены задачи всестороннего анализа «плюсов» и «минусов» применения метода кариес-инфильтрации в расчете на достижение ближайших эстетико-функциональных результатов и, главное, сохранение их стабильности в отдаленные сроки после проведенного лечения. Обзор степени разработанности проблемы и собственного практического опыта позволил диссертанту выделить наиболее уязвимые точки инфильтрационного лечения, предложить инструменты их разрешения на базе современного материаловедческого подхода, используемого в фундаментальной стоматологии. Экспериментальные исследования механизмов неуспеха инфильтрационного лечения кариеса эмали у взрослых и детей, в том числе нередко возникающего в процессе ортодонтического лечения зубо-челюстных аномалий (дополнительный аспект актуальности выбранной темы исследования), немногочисленны, не всегда системно отражают закономерности биодegradации проинфильтрированной эмали и биологического износа отвердевшего в ней композита в процессе длительного функционирования леченного зуба в полости рта. Фундаментальные разработки этого направления актуальны для обеспечения стабильности отдаленных результатов инфильтрационного

лечения зубов с ОДЭ, а также разработки новых, более совершенных лечебно-профилактических методик.

Однако проведение подобных исследований во многом ограничено технологическими возможностями экспериментальных баз, отсутствием подготовленных специалистов, сочетающих профессиональные компетенции врача-стоматолога с навыками расчетно-теоретического анализа и экспериментального моделирования. Исходя из этого, поставленную в работе цель экспериментально-клинического обоснования повышения качества лечения ОДЭ за счет применения комбинированной технологии кариес-инfiltrации следует считать актуальной как с позиций клинической, так и фундаментальной стоматологии.

#### **Связь работы с планом соответствующих отраслей науки.**

Диссертационная работа «Повышение эффективности лечения очаговой деминерализации эмали на основе комбинированного применения инновационных лечебно-профилактических технологий (экспериментально-клиническое исследование)» выполнена по плану НИР ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А.Вагнера Минздрава России, по формально-сущностному наполнению соответствует паспорту научной специальности 14.01.14 – стоматология (медицинские науки).

#### **Новизна полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.**

Анализ материала диссертационного исследования позволяет высоко оценить новаторский потенциал работы как по числу предложенных автором оригинальных аппаратурно-конструкторских и технологических решений, так и по широкому спектру их внедрения в практический и фундаментальный разделы стоматологии. Правомерно выделить следующие основные позиции новизны:

- разработан, научно обоснован, защищен патентом РФ, внедрен в стоматологическую практику новый, более эффективный в сравнении с традиционным, комбинированный способ инфильтрационного лечения ОДЭ;
- разработан, научно обоснован, защищен 2-мя патентами на полезную модель РФ способ экспериментального моделирования ОДЭ *in vitro*, позволяющий мониторировать состояние деминерализованной эмали в процессе апробации различных лечебно-профилактических методик;
- разработана, научно обоснована, технологически обеспечена, защищена 4-мя патентами РФ и рацпредложениями методика эквивалентных циклических испытаний зубов, предназначенная для изучения процесса биодegradации стоматологических материалов и твердых тканей зубов в процессе длительного функционирования в искусственной среде полости рта;
- впервые в серии высокоточных физико-механических исследований критически проанализированы результаты классической кариес-инфильтрации деминерализованной эмали, обоснованы перспективные направления оптимизации лечебного метода;
- впервые для оценки напряженно-деформированного состояния эмали использован метод лазерной голографической интерферометрии, синхронизированной с АСМ-анализом;
- получены новые данные о характере изменения напряженно-деформируемого состояния деминерализованной эмали в процессе моделирования различных методик инфильтрационного лечения, в том числе в отдаленные сроки после его проведения.

**Значимость для науки и практики результатов, полученных автором.**

Диссертационное исследование Левицкой А.Д. вносит существенный вклад в развитие прикладной клинической и фундаментальной стоматологии и, в частности, особых ее разделов – кариесологии и стоматологического материаловедения.

Теоретически и экспериментально, на основе использования самых современных физико-механических методов исследования, обоснован механизм 2-х этапного комбинированного метода кариес-инfiltrации, включающего этап модифицированного infiltrationного лечения ОДЭ и финишное ламинирование эмали биоактивным гибридным материалом комплексного пролонгированного действия. По результатам эквивалентных циклических испытаний убедительно доказана высокая эксплуатационная живучесть особого структурно-неоднородного материала – деминерализованная эмаль зуба, проинfiltrированная жидкотекучим композитом и покрытая защитным гибридным материалом с реминерализующим, гипосенситивным и другим действием. Полученные в эксперименте данные позволяют рекомендовать практикующим стоматологам применение нового комбинированного метода лечения зубов с ОДЭ в расчете на стабильно высокие эстетико-функциональные результаты. Используемые и разработанные автором экспериментальные методики адаптированы к целям работы, усовершенствованы, аппаратурно и технологически обеспечены, валидированы в серийных испытаниях, перспективны для анализа эффективности и безопасности применения новых лечебно-профилактических материалов и технологий.

**Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.**

Научные положения (3), выводы (5) и практические рекомендации (9) сформулированы по результатам ретро- и проспективных рандомизированных клинических исследований и анализа многоуровневых экспериментальных данных. Объем клинических (90 пациентов с ОДЭ зубов группы динамического наблюдения) и экспериментальных (126 биопрепаратов зубов с искусственным кариесом эмали) исследований репрезентативен. Используемые в работе экспериментальные методы (АСМ, СЭМ с микрорентгеноспектральным анализом, КТ, кинетическое

микроиндентирование, лазерная голографическая интерферометрия и др.) выполнены на аппаратно-технологической платформе высокого уровня с использованием сертифицированной отечественной и зарубежной аппаратуры, а также адаптированных к целям работы измерительных устройств – усовершенствованных или сконструированных совместно со специалистами технического профиля. Для объективизации результатов применен современный аппарат статистического анализа, оригинальные методы регистрации и расшифровки сигналов / изображений.

Результаты работы полноценно обсуждены в научной печати, отражают основные итоги клинико-экспериментального исследования в 22 публикациях, включая 8 – в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, из которых 4 – в изданиях, входящих в международные базы цитирования Scopus и др. Особую научно-практическую ценность и достоверность результатов работы отражают 7 патентов РФ и 12 рацпредложений, обеспечивающих интеллектуальную защиту разработанных диссертантом в соавторстве новаторских лечебных и экспериментальных подходов.

#### **Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы.**

Обширный, новаторский по содержанию и фактологии материал экспериментальных исследований в части строения, микроструктурных характеристик интактной и деминерализованной эмали может быть представлен как самостоятельный раздел монографийного издания по фундаментальным основам кариеса зубов. Новую методику комбинированного инфильтрационного лечения кариеса эмали целесообразно осветить в информационном письме для врачей-стоматологов-терапевтов и стоматологов общей практики, использовать как полезный ресурс в системе НМО.

### **Оценка содержания и завершенность работы.**

Диссертация выполнена в логике комплексного экспериментально-клинического исследования, построена традиционно, состоит из введения, обзора литературы, 3-х глав собственных исследований, заключения и обсуждения результатов, выводов и практических рекомендаций; базируется на достаточной реферативной базе 118 отечественных и 124 зарубежных публикаций, прекрасно иллюстрирована клиническими фото, выписками из истории болезни, техническими иллюстрациями, представленными в 91 рисунке и 13-ти таблицах. Выводы и практические рекомендации соответствуют поставленным задачам и научным положениям. Материал автореферата отражает основные результаты исследования. Таким образом, в работе соблюдены основные принципы соответствия, а заявленные к решению цель и задачи достигнуты. Несомненным достоинством работы являются изобретательская и рационализаторская активность автора, умение ставить и решать задачи практической стоматологии совместно со специалистами технического профиля. При этом в работе четко очерчен личный вклад диссертанта в проведение клинической и экспериментальной части работы.

### **Замечания к диссертационной работе.**

Принципиальных замечаний к работе нет, обращает на себя внимание большой объем (184 стр.) и обилие используемых в работе сокращений. Диссертация Левицкой А.Д. оставляет целостное впечатление как завершенный научный труд, построенный на принципах доказательной медицины и биоэтики, открывающий новые перспективные направления прикладных и фундаментальных исследований в стоматологии. При прочтении диссертационной работы возник вопрос, демонстрирующий интерес к проведенному исследованию:

Можно ли выделить особенности проведения индивидуальной гигиены полости рта у пациента после лечения кариеса комбинированным инфльтрационным методом?

### **Заключение.**

Диссертационное исследование Левицкой Анны Дмитриевны на тему «Повышение эффективности лечения очаговой деминерализации эмали на основе комбинированного применения инновационных лечебно-профилактических технологий (экспериментально-клиническое исследование)», выполненное под руководством заслуженного работника здравоохранения РФ, доктора медицинских наук, профессора Гилевой Ольги Сергеевны, является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной задачи современной стоматологии – повышение качества лечения зубов с очаговой деминерализацией эмали на основе комбинирования различных инновационных технологий.

По своей актуальности, научной новизне, объему проведенных исследований, теоретической и практической значимости диссертационная работа полностью соответствует п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.04.2013 №842 (в редакции Постановлений Правительства РФ от 21.04.2016 №335, от 02.08.2016 №748, от 29.05.2017 №650, от 28.08.2017 №1024, от 01.10.2018 №1168), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Левицкая Анна Дмитриевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.14 – стоматология (медицинские науки).

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры детской стоматологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И.Евдокимова» Министерства



здравоохранения Российской Федерации (протокол № 7 « 25 » ноября 2020 года).

Зав. кафедрой детской стоматологии  
ФГБОУ ВО «Московский государственный  
медико-стоматологический университет  
имени А.И. Евдокимова» Минздрава России,  
доктор медицинских наук, профессор

Л.П. Кисельникова

«26» ноября 2020 года

Подпись профессора, д.м.н. Кисельниковой Л.П. заверяю:

Ученый секретарь Ученого Совета  
ФГБОУ ВО «Московский государственный  
медико-стоматологический Университет  
им. А.И. Евдокимова» Минздрава РФ  
Заслуженный врач РФ  
профессор, д.м.н.

Ю.А. Васюк

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России). Адрес организации 127473, субъект Российской Федерации, г. Москва, ул. Делегатская, д.20, стр.1; тел. 8(495) 609-67-00; e-mail: msmsu@msmsu.ru