

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой стоматологии института непрерывного медицинского и фармацевтического образования Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации Македоновой Юлии Алексеевны на диссертационную работу Ёгиной Дианы Вячеславовны на тему: «Клинико-лабораторные исследования эффективности инвазивного и микроинвазивного методов лечения кариеса в стадии белого меловидного пятна» представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.7. Стоматология

Актуальность темы научного исследования

В настоящее время важное место среди проблем клинической стоматологии занимает кариес зубов и его осложнения, которые являются причиной утраты зубов у пациентов особенно в молодом возрасте.

Начальная стадия кариеса характеризуется подповерхностной деминерализацией эмали, именуемая как кариес в стадии белого меловидного пятна. Своевременное лечение кариеса в стадии белого меловидного пятна, предотвращает прогрессирование патологического процесса и снижает риск развития полостного кариеса. Кариес дентина (полосной кариес) нашел довольно полное отражение в многочисленных исследованиях, которые не вызывают возражений. Для понимания сущности кариозного процесса наибольшее значение имеет изучение начальных изменений в эмали.

Существуют инвазивный и минимально инвазивный методы воздействия на кариес в стадии белого меловидного пятна. Выбор того или иного метода лечения зависит от ряда факторов: размер области, её локализация, степень активности кариеса.

В настоящее время отсутствуют объективные критерии оценки отдаленных результатов инвазивного и микроинвазивного методов лечения кариеса. Проведение комплексного клинико-лабораторного исследования в данном направлении, опираясь на современные высокотехнологичные методы

обследования *in vivo* и *in vitro*, включая компьютерную микротомографию, методику наноиндентирования, сканирующую электронную микроскопию, имеет высокую теоретическую и практическую значимость.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и заключений

Целью исследования Ёгиной Д.В. является повышение эффективности лечения кариеса в стадии белого пятна и сокращение частоты рецидивов кариеса за счёт внедрения перспективных методов лечения. Определение цели и задач, исходя из актуальности проблемы логичны. Основные положения работы обоснованы результатами диссертационного исследования. Выводы соответствуют поставленным задачам и полученным результатам. Практические рекомендации логично вытекают из содержания диссертации и определяют конкретные пути для их реализации.

Использован дизайн открытого одномоментного сравнительного клинического анализа, в котором использовались клинические, рентгенологические, функциональные, аналитические и статистические методы.

Диссертантом проведено комплексное обследование 90 пациентов обоего пола с кариесом эмали в стадии «белого пятна» в возрасте от 18 до 25 лет в соответствии с критериями включения и исключения. Клиническая часть включала определение индекса: ОНI-S, среднее число меловых пятен, интенсивность окрашивания очагов деминерализации эмали, градиент изменения интенсивности окрашивания пятна в баллах, степень обсемененности кариесогенными бактериями десневой жидкости в области зуба, поражённого кариесом, и межгрупповой сравнительный анализ изменения показателей во времени после проведенного лечения в сроки 4 нед, 8 нед., 6 мес. и 12 мес.

Лабораторная часть включала исследование удаленных зубов с помощью наноиндентирования, рентгеновской компьютерной

микротомографии, а также атомно-силовой, оптической и сканирующей электронной микроскопии, рамановской спектроскопии здоровых эмали и дентина, а также пораженных твердых тканей кариесом в стадии белого меловидного пятна. По окончании лечения кариеса в стадии белого меловидного пятна сравнивали эффективность восстановления плотности минерализации участков эмали и дентина с помощью повторного проведения микро-КТ. Обработку результатов исследования проводили в соответствии с основными принципами доказательной медицины с помощью адекватных критериев статистического анализа. Поэтому обоснованность и достоверность полученных автором данных и выводов не вызывает сомнений.

Новизна исследования и полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Анализируя содержание работы, можно выделить основные направления, определяющие новизну работы, её теоретическую и практическую ценность. Научная новизна исследований Ёгиной Д.В. обусловлена комплексным исследованием минеральной плотности и механических свойств тканей зуба как в области белого пятна, так и смежных зонах с патологическим процессом, в результате чего установлены сопряженные изменения плотности, твёрдости и упругих характеристик не только эмали, но и дентина. Впервые установлено, что механическое сопротивление нагрузке в тканях зуба, смежных с кариесом в стадии белого пятна, опережают снижение минеральной плотности зуба.

Кроме этого, большой интерес вызывает тот факт, что после воздействия инфильтрантом ввиду применения кислоты доказано снижение плотности патологической эмали и здоровой эмали с отсутствием изменений в области здорового дентина.

Комплексное исследование минеральной плотности и механических свойств тканей зуба при начальном кариесе позволило выявить новые звенья патогенеза и их последовательность возникновения.

Значимость для науки и практики полученных автором диссертации результатов

Результаты диссертационного исследования Ёгиной Дианы Вячеславовны имеют значимость для науки и практики. Были получены данные о проведении клинического проспективного сравнительного наблюдения за пациентами в ранний и отдалённый периоды после лечения в трех группах в зависимости от выбора терапии и пломбировочных материалов. А лабораторная часть работы основывалась на проведении лечения кариеса в стадии белого пятна на удалённых зубах *ex vivo* и последующем исследовании минеральной плотности и механических свойств эмали и дентина в зоне поражения, микроокружении, и в здоровых областях.

Клинико-лабораторное исследование Ёгиной Д.В. позволило установить, что отдаленная эффективность лечения меловых пятен по частоте положительных исходов лечения через 6 и 12 месяцев выше при инвазивном методе с использованием пломб из стеклоиономерного цемента по сравнению с инвазивным лечением при помощи композитных пломбировочных материалов и микроинвазивным методом инфильтрации. Получены доказательства снижения механической прочности и минеральной плотности для упрочненного слоя эмали в области мелового пятна при инфильтративной терапии. Сопоставление полученных клинико-лабораторных данных позволило выделить преимущества для лечения кариеса в стадии белого пятна инвазивным методом с использованием стеклоиономерного цемента.

Поэтому как с научной, так и практической точек зрения диссертационное исследование Ёгиной Д.В. имеет существенное значение для стоматологии. Расширение знаний об эффективности инвазивного и микроинвазивного методов лечения кариеса в стадии белого пятна

различными видами пломбировочных материалов является основой понимания важности своевременных лечебно-диагностических мероприятий при лечении начального кариеса.

Результаты диссертационного исследования внедрены в образовательный процесс и научно-исследовательскую работу кафедры стоматологии №2 ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России. Рекомендации по лечению кариеса в стадии белого пятна внедрены в клиническую практику следующих лечебных учреждений: стоматологического кабинета консультативно-диагностической поликлиники ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, терапевтического отделения ГБУ РО «Стоматологическая поликлиника» в г. Ростове-на-Дону, терапевтического отделения ГБУ РО «Стоматологическая поликлиника №1» в г. Ростове-на-Дону.

Оценка содержания и завершенность работы

Диссертационное исследование Ёгиной Д.В. традиционно структурировано, материал изложен логично и последовательно. Объём диссертации составляет 143 страницы машинописного текста. Текст сопровождается 32 таблицами и 31 рисунками, что значительно облегчает восприятие материала. Список литературы содержит 132 ссылки на исследования российских авторов и 125 — зарубежных, всего 257 источника. Текст диссертации, помимо введения, включает в себя 4 полноценные главы, где собраны современные представления об этиологии, патогенезе, диагностике, профилактике и лечения кариеса эмали в стадии «белого пятна» (глава 1), материалы и методы исследования (глава 2), результаты лабораторного исследования механических свойств и минеральной плотности эмали и дентина при кариесе эмали в стадии белого пятна до и после лечения различными материалами (глава 3), клиническая эффективность инвазивного и микроинвазивного методов лечения кариеса в стадии мелового пятна

(глава4), заключение, выводы, практические рекомендации, списка сокращений, списка литературы.

Первая глава традиционно включает в себя полный и разносторонний обзор научной литературы в котором подробно описан механизм возникновения кариеса зуба. Где обращает на себя внимание многообразие различных факторов, взаимодействие которых и обуславливает возникновение очага деминерализации. Это и состав микроорганизмов полости рта, и характер питания (наличие углеводов), режим питания, количество и качество слюноотделения (реминерализирующий потенциал слюны, буферные свойства, неспецифические и специфические факторы защиты слюны), сдвиги в функциональном состоянии органов и систем организма, количество фтора, поступающего в организм человека и другое.

Во второй главе детально описаны материалы и методы, используемые в работе, а также автором дана полная характеристика всех этапов исследования.

В главе 3 изложены результаты лабораторного исследования механических свойств и минеральной плотности эмали и дентина при кариесе эмали в стадии белого пятна до и после лечения различными материалами. Исследование проводили на компьютерном микротомографе (Xradia Versa 520, Carl Zeiss X-ray Microscopy, Inc., Плзэнтон, США). Автором в процессе лабораторной части работы установлено, что пломба из композитного материала с точки зрения плотности очень близка к природной эмали в противовес стеклоиономерному цементу. В отличие от последнего, композитный материал показал малое число артефактов внутренней структуры. При исследовании воздействия на ткани зуба инфильтранта было обнаружено сильное негативное влияние кислоты на плотность тканей зуба, в том числе вне области очага кариеса. Техника инфильтрации показала себя многообещающей, однако, наиболее сложной и требующей значительного опыта от практикующего стоматолога.

В главе 4 Ёгиной Д.В. представлена клиническая эффективность инвазивного и микроинвазивного методов лечения кариеса в стадии мелового пятна в короткие и отдалённые сроки. В динамике на раннем этапе наблюдения во 2 и 3 группах по частоте положительных исходов лечения белого пятна было статистически значимо выше по сравнению с пациентами 1 группы. Отдалённая эффективность лечения меловидных пятен по частоте положительных исходов лечения через 6 и 12 месяцев выше при инвазивном методе с использованием пломб из стеклоиономерного цемента по сравнению с инвазивным лечением при помощи композитных пломбировочных материалов и микроинвазивным методом инфильтрации.

Выводы полностью соответствуют целям и задачам диссертационного исследования, подтверждены достаточным объёмом материала и являются логически завершением представленной работы. Практические рекомендации направлены на практикующего врача-стоматолога, конкретны и понятны.

Диссертация Ёгиной Д.В. написана грамотно, на современном методическом уровне, что свидетельствует о хорошей теоретической и практической подготовленности автора. Автор хорошо владеет научными терминами и понятиями, демонстрирует умение анализировать и интерпретировать полученные результаты, сравнивать и оценивать их статистическую значимость. Диссертация написана хорошим научным литературным языком и не вызывает принципиальных замечаний. Автором проделан большой объём работы, которую, безусловно, можно считать завершённой.

Представленный Ёгиной Д.В. автореферат диссертационного исследования оформлен соответственно с требованиями, в достаточной мере отражает основное содержание диссертации, информативен, содержит таблицы и рисунки что облегчает восприятие материала.

Анализ диссертационного исследования свидетельствует о надёжности научно-методических подходов для доказательства положений выносимых на защиту, и выводов.

По теме диссертации опубликовано 18 научных работ, в том числе 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, 8 — в научных изданиях базы Scopus и WoS.

Судя по обширному списку конференций, конгрессов, форумов в которых автор Ёгина Д.В. принимала участие, его исследования хорошо известны научной общественности и неоднократно подвергнуты обсуждению. Проведена успешная апробация в вузе, в котором она была выполнена.

Замечания и вопросы по диссертационной работе. Диссертация написана хорошим научным литературным языком. Встречаются отдельные стилистические неточности и технические опечатки. Несколько перегружен литературный обзор и описание результатов лабораторных методов исследования, однако эти замечания не имеют принципиального характера, и не умоляют достоинств диссертационного исследования.

В порядке дискуссии хотелось бы получить ответы на следующие вопросы:

1. По какому принципу проводилась рандомизация групп?
2. Согласно какой балльной градации проводили оценку динамики интенсивности витального окрашивания пятен?

Заключение

Диссертационное исследование Ёгиной Дианы Вячеславовны на тему «Клинико-лабораторные исследования эффективности инвазивного и микроинвазивного методов лечения кариеса в стадии белого меловидного пятна» выполненное под научным руководством доктора медицинских наук, профессора Максюкова Станислава Юрьевича, представленное на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.7. Стоматология (медицинские науки), является завершенной научно-квалификационной работой, вносящей весомый практический и теоретический вклад в достижение актуальной цели- повышение

эффективности лечения кариеса в стадии белого пятна и сокращение частоты рецидивов кариеса за счёт внедрения перспективных методов лечения.

По своей актуальности, научной новизне, объёму выполненных исследований, теоретической и практической значимости полученных результатов диссертация Ёгиной Дианы Вячеславовны на тему «Клинико-лабораторные исследования эффективности инвазивного и микроинвазивного методов лечения кариеса в стадии белого меловидного пятна» полностью соответствует требованиям п.9 « Положения о порядке присуждения учёных степеней» (Постановление Правительства РФ № 842 от 24.09.2013г.) в редакции Постановлений Правительства от 01.10.2018 г. №1168, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а её автор Ёгина Диана Вячеславовна заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.7. Стоматология (медицинские науки).

Официальный оппонент

заведующий кафедрой
стоматологии института непрерывного
медицинского и фармацевтического образования
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации
доктор медицинских наук, профессор

Ю. А. Македонова

Подпись профессора Македоновой Ю.А. заверяю:

Ученый секретарь Ученого совета
ФГБОУ ВО «ВолГМУ» Минздрава России,
к.м.н., доцент

О.С. Емельянова

«19»

✓

2025г.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Адрес: 400066, Россия, г. Волгоград, площадь Павших Борцов, д. 1

Тел.: +7 (8442) 38-50-05

e-mail: post@volgmed.ru