

ОТЗЫВ

официального оппонента о диссертационной работе

Татьяны Михайловны Медведевой

«Влияние методики пластической обработки материала на клинические и эстетические характеристики композитных реставраций при лечении кариеса зубов (клинико-лабораторное исследование)», представленной на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук по специальности 14.01.14 - стоматология в диссертационный совет Д 208.099.01 при Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования

«Тверская государственная медицинская академия»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Актуальность диссертационного исследования. Современный уровень развития стоматологии позволяет терапевтическими методами с использованием светоотверждаемых композитных материалов эффективно восстанавливать форму и функцию зубов, их эстетические и биомеханические характеристики. Однако, анализ отдаленных результатов эстетической реставрации зубов показывает, что достаточно часто наблюдаются нарушение краевого прилегания пломб, прокрашивание границы материала с тканями зуба, нарушение структуры композитных реставраций. Результаты научных исследований показывают, что до 30% композитных реставраций в сроки до 3 лет требуют замены. Такое положение приводит к тому, что эффективность лечения кариеса зубов в клинических условиях остается низкой.

Нарушение краевого прилегания композитных реставраций, утрата герметичности границы реставрационного материала с тканями зуба, дефекты структуры реставрационной конструкции в значительной мере связаны с нарушениями стоматологами техники пластической обработки и моделирования композитов, неоптимальным инструментальным обеспечением, отсутствием четкого, научно обоснованного понимания данной проблемы.

Как известно, в настоящее время наиболее распространенными и востребованными пломбировочными материалами являются универсальные микрогибридные и наногибридные композиты. Однако их манипуляционные характеристики зачастую затрудняют работу врача, не позволяют добиться желаемого эстетического результата, а иногда приводят к развитию осложнений. Одной из серьезных проблем эстетической стоматологии является излишне плотная, так называемая «скульптурная» консистенция композитных материалов. Это, с одной стороны, облегчает моделирование при выполнении сложных, полихроматичных мультипоковых реставраций, но, с другой стороны, приводит к сложности мар-

гинальной адаптации композита, риску повреждения адгезивного гибридного слоя, повышенной вероятности образования пор и участков расслоения материала.

Решить перечисленные выше проблемы, в значительной степени, позволяет применение технологий изменения консистенции композита в процессе изготовления реставрации. Наибольшее распространение получило использование специальных печек-термостатов, которые нагревают материал до нужной температуры и поддерживают ее на протяжении всего периода выполнения реставрации. Однако рекомендации по применению данной технологии носят в основном, эмпирический характер, не подтверждены научными данными, не учитывают особенностей различных реставрационных материалов. Недостаточно проработанными представляются также вопросы выявления пор и участков расслоения материала непосредственно на этапах пластической обработки композита, когда перечисленные дефекты легко устранить.

В связи с вышеизложенным, кандидатская диссертация Т.А. Медведевой, посвященная изучению и практическому применению методик и технологий улучшения структуры и краевого прилегания композитных реставраций с учетом локализации кариозной полости и скульптурности материала, основанных на оптимизации методов пластической обработки композита, изменения его вязкости в процессе пломбирования и контроля структуры реставрации с процессе пластической обработки композита, является чрезвычайно актуальной для стоматологии в целом и консервативного лечения патологии твердых тканей зубов, в частности.

Цель и задачи работы сформулированы конкретно и понятно.

Целью исследования явилось повышение эффективности лечения кариеса зубов методом прямой эстетической реставрации светоотверждаемыми композитами за счет оптимизации методики пластической обработки материала в процессе моделирования.

В задачи исследования входило:

- изучить методом опроса-анкетирования практических врачей-стоматологов их подходы к выбору реставрационных материалов, отношение к созданию адаптивного слоя из текучего композита, трудности при проведении эстетической реставрации зубов композитами.
- оценить качество прямых композитных реставраций, изготовленных из различных материалов в процессе лечения кариеса зубов с применением традиционных методик и технологий пластической обработки, выявить наиболее значимые факторы, нарушающие их клинические характеристики.
- в лабораторных условиях изучить пластичность, текучесть и скульптурность современных светоотверждаемых композитов, исследовать зависимость данных показателей от температуры материала, оценить влияние консистенции

светоотверждаемого композита и способа его пластической обработки в процессе моделирования на внутреннюю структуру и краевое прилегание реставраций зубов.

- исследовать влияние способа пластической обработки светоотверждаемого композитного материала в процессе лечения кариеса зубов на клинически значимые характеристики реставраций.
- разработать рекомендации по оптимизации пластической обработки светоотверждаемых композитов в процессе моделирования реставрации при лечении кариеса зубов в зависимости от локализации дефекта и консистенции материала, оценить их клиническую эффективность.

Научно-практическая новизна исследования несомненна, весьма объемна и значительна. В диссертации проведены сопоставление и комплексный лабораторный анализ таких манипуляционных характеристик светоотверждаемых композитных реставрационных материалов, как пластичность, текучесть и скульптурность, предложен способ математического выражения скульптурности светоотверждаемых композитных материалов. Также следует отметить научную новизну и актуальность полученных Т.М. Медведевой данных по влиянию скульптурности светоотверждаемых композитных материалов и способа их пластической обработки в процессе моделирования на клинические характеристики композитных реставраций при лечении кариеса зубов. Диссертантом предложены методики и технологии улучшения структуры и краевого прилегания композитных реставраций при лечении кариеса зубов, основанные на оптимизации методов пластической обработки светоотверждаемого композита и изменения его вязкости в процессе пломбирования, выявления и коррекции дефектов структуры реставрации в процессе моделирования.

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных диссертантом. В диссертационной работе Т.М. Медведевой представлены убедительные данные, полученные с помощью современных методик на достаточном по объему материале, подтверждающие обоснованность научных положений, выводов и практических рекомендаций диссертации, выносимых на защиту.

Диссертация оформлена в традиционном стиле и состоит из введения, глав «Обзор литературы», «Материалы и методы исследования», «Результаты собственных исследований», заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и библиографического списка, включающего 158 источников, из них 75 на русском и 83 на иностранных языках. Диссертация изложена на 154 страницах компьютерной верстки, иллюстрирована 86 рисунками и 13 таблицами.

Работа построена на научном обосновании и сравнительном анализе мето-

дик и технологий улучшения структуры и краевого прилегания композитных реставраций при лечении кариеса зубов, основанных на оптимизации пластической обработки композитного материала и изменения его вязкости в процессе пломбирования, а также способа оценки и коррекции структуры реставрации в процессе пластической обработки светоотверждаемого композитного материала при лечении кариеса зубов. Исследование проведено на сравнимых группах больных с одинаковой патологией и с применением одинаковых методов клинического и лабораторного исследования.

Обзор литературы и библиографический указатель свидетельствуют о хорошем знании автором проблемы и объективности ее оценки. Методы исследования и анализа полученных данных подобраны таким образом, что они позволяют понять и оценить влияние изучаемых методик не только на эстетические показатели реставраций, но и на их долговечность, а в конечном итоге и на качество жизни пациента.

Несомненным достоинством рецензируемой работы является глубокий, комплексный подход к решению поставленных задач. Автор на основе клинко-лабораторного научного исследования обосновал, что при выборе способа пластической обработки светоотверждаемого композита при проведении эстетической реставрации в процессе лечения кариеса зубов следует учитывать показатели скульптурности материала и, в случае необходимости, применять технологии временного изменения его скульптурности путем нагревания. При этом установлено, что использование технологии временного изменения скульптурности малопластичных светоотверждаемых композитов в процессе моделирования путем нагревания их до температуры $+37 - +38^{\circ}\text{C}$ позволяет улучшить клинические характеристики композитных реставраций при лечении кариеса зубов по сравнению с пластической обработкой таких материалов при температуре $+21 - +23^{\circ}\text{C}$. Кроме того, разработан и апробирован в клинических условиях метод трансиллюминации неотвержденного композита оранжевым светом, имеющим длину волны 590-595 нм, который позволяет эффективно выявлять и устранять дефекты внутренней структуры композитной реставрации непосредственно в процессе пластической обработки материала.

Полученные результаты соответствуют цели и задачам работы, доказательны и не вызывают сомнений. Выводы полностью отражают основные положения диссертации и вытекают из ее содержания.

Первый вывод работы посвящен анализу результатов опроса-анкетирования практических врачей-стоматологов. Установлено отсутствие единых подходов к выбору реставрационного материала, применение неоптимальных, с точки зрения манипуляционных свойств и биомеханических закономерностей, конструкций реставраций. Выявлено, что низкомодульные композиты регулярно используют в

своей практике лишь 49,5% респондентов. При этом 25,7% стоматологов отметили, что их не удовлетворяют отдаленные результаты выполняемых ими реставраций. Полученные сведения важны как для теории, так и для практики стоматологии, так как они указывают на проблемы, ухудшающие результаты лечения кариеса зубов в практической стоматологии и требующие решения. Этот вывод работы очень важен, нов и достоверен.

Второй вывод диссертации посвящен результатам комплексной инструментально-аппаратной клинической оценки качества реставраций зубов, изготовленных из светоотверждаемых композитных материалов с применением традиционных методик и технологий в процессе лечения кариеса постоянных зубов. Установлено, что $89,9 \pm 1,46\%$ изученных реставраций имели те или иные дефекты внутренней структуры и поверхностного слоя. Дефекты краевого прилегания имели $58,4 \pm 2,36\%$ реставраций фронтальных зубов и $62,5 \pm 2,14\%$ реставраций жевательных зубов со «сроками службы» менее 6 месяцев. Отмечено, что при увеличении «сроков службы» реставраций происходит статистически достоверное нарастание значений данного показателя, что свидетельствует об изначально некачественной пластической обработке, маргинальной адаптации и недостаточной финишной обработке реставраций. Данный вывод также следует из результатов работы автора, он достоверен и точен.

Третий вывод работы посвящен результатам лабораторного исследования, в процессе которого установлено, что композитные материалы, обладающие при комнатной температуре высокой текучестью и пластичностью обеспечивают качественную маргинальную адаптацию и внутреннюю структуру реставрации. В то же время, композиты, обладающие при комнатной температуре плотной, «пакуемой» консистенцией в сочетании с высокой тиксотропностью имеют более качественное краевое прилегание и однородную внутреннюю структуру при предварительном нагревании до $+37 - +38^{\circ}\text{C}$. При этом наилучших результатов позволило добиться изменение индекса скульптурности материала в процессе моделирования реставрации в сочетании с применением уплотняющих движений. Этот вывод также нов, т.к. большинство указанных сведений получены впервые, особенно, данные о неоднозначном влиянии предварительного нагревания на баланс манипуляционных характеристик различных универсальных светоотверждаемых композитных материалов, указывающие на необходимость дифференцированного подхода к использованию данной методики применительно к различным композитам и предварительного анализа влияния нагревания того или иного материала на качество изготавливаемых из него композитных реставраций. Вывод достоверен, имеет ключевое значение для диссертации и крайне важен для практики.

Четвертый вывод отражает результаты клинического исследования применения технологии временного изменения скульптурности малопластичных ком-

позитных материалов путем нагревания до температуры $+37 - +38^{\circ}\text{C}$. Установлено, что данная методика позволяет достоверно повысить число реставраций, имеющих по критерию «Внутренняя структура реставрации» клинические оценки «А» и «В» до $84,7 \pm 3,23\%$ ($p < 0,05$) и по критерию «Краевое прилегание» (клиническая оценка «А» в сроки до 6 месяцев – $87,9 \pm 2,92\%$). В то же время, пластическая обработка таких композитов, имеющих температуру $+21 - +23^{\circ}\text{C}$, мало результативна и позволяет обеспечить качественное краевое прилегание реставраций в сроки до 6 месяцев после их изготовления лишь в $60,4 \pm 6,42\%$ наблюдений. Вывод достоверен, научно обоснован и актуален для практической стоматологии.

Пятый вывод отражает новую, оригинальную разработку диссертанта - метода трансиллюминации неотвержденного композита оранжевым светом, имеющим длину волны 590-595 нм и не вызывающим фотополимеризации светоотверждаемых стоматологических материалов. Данная методика позволяет эффективно выявлять и устранять дефекты внутренней структуры композитной реставрации непосредственно в процессе пластической обработки материала. Вывод оригинален и имеет важное значение для практики.

Таким образом, комплекс полученных выводов полно и однозначно раскрывает цели и задачи, поставленные в кандидатской диссертации. Достоверность выводов подтверждена статистическими методами анализа. Это позволяет утверждать, что цель исследования достигнута, задачи исследования решены.

Практические рекомендации соответствуют результатам проведенного исследования, конкретны, точны и актуальны для практического здравоохранения.

Работа Т.М. Медведевой достаточно хорошо представлена научной общественности. Содержание диссертации полностью раскрыто в 28 печатных работах, из них 5 научных работ опубликовано в изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Результаты исследования доложены в 6 выступлениях на стоматологических форумах различного уровня. Автореферат отражает основные положения диссертации.

В ходе оппонирования возникли следующие вопросы, направленные на более полное раскрытие практической значимости проведенного исследования:

1. Насколько целесообразно нагревание композита? Ведь он будет быстро нагреваться при контакте с тканями зуба.
2. Какие критерии Вы использовали при выборе композитных материалов для проведения клинического этапа исследования?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Работа Татьяны Михайловны Медведевой на тему «Влияние методики пластической обработки материала на клинические и эстетические характеристики композитных реставраций при лечении кариеса зубов (клинико-лабораторное исследование)», выполненная под научным руководством доктора медицинских

наук, доцента А.И. Николаева, является завершенным научно-квалификационным исследованием, в котором содержится решение актуальной и важной задачи – повышение эффективности лечения кариеса зубов методом прямой эстетической реставрации светоотверждаемыми композитами за счет оптимизации методики пластической обработки материала в процессе моделирования, что имеет существенное значение для теоретической и практической стоматологии. Цель работы достигнута. Результаты работы обладают высоким уровнем новизны, получены современными, достоверными, адекватными целям и задачам исследования методами.

Все изложенное позволяет заключить, что рецензируемая работа полностью соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013г., предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Медведева Татьяна Михайловна, заслуживает присвоения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.14 - стоматология.

Официальный оппонент:
заведующий кафедрой стоматологии Института дополнительного профессионального образования ГБОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктор медицинских наук, доцент



Б.Р. Шумилович



Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Воронежская государственная медицинская академия
имени Н.Н. Бурденко»
Министерства здравоохранения Российской Федерации,
394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10.
тел. 8 (473) 253 00 05, E-mail: canс@vsma.ac.ru