

ОСОБЕННОСТИ ПОВТОРНОЙ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ РЕСТАВРАЦИИ

Митронин Александр Валентинович

*Доктор медицинских наук, профессор, декан факультета, зав. кафедрой
Московский Государственный Медико-стоматологический университет
имени А.И. Евдокимова
Россия, Москва
msmsu@msmsu.ru*

Куваева Марина Николаевна

*Кандидат медицинских наук, доцент
Московский Государственный Медико-стоматологический университет
имени А.И. Евдокимова
Россия, Москва
msmsu@msmsu.ru*

Вовк С.Н.

*Студентка
Московский Государственный Медико-стоматологический университет
имени А.И. Евдокимова
Россия, Москва
msmsu@msmsu.ru*

Основопологающим принципом успеха в применении материалов для стимуляции репаративного дентиногенеза, будь то прямое, либо непрямое покрытие пульпы, является последующая герметичная реставрация. Одной из главных причин несостоятельности эстетических реставраций является нарушение протокола применяемых адгезивных и пломбировочных материалов. Авторами исследования выявлены одни из главных причин нарушения краевого прилегания реставрации и сформулированы практические рекомендации, для более точной диагностики и контроля при повторной эстетической реставрации зубов.

Ключевые слова: эстетическая реставрация; адгезивный протокол; гибридный слой; герметичная реставрация.

FEATURES OF REPEATED AESTHETIC RESTORATION

Mitronin Alexander.V.

*DM, Professor, Dean of the Faculty, Head of Department
Moscow State University of Medicine and Dentistry named A.I. Yevdokimov
Russia Moscow
msmsu@msmsu.ru*

Kuvaeva Marina N.

PhD, Associate Professor

Moscow State University of Medicine and Dentistry named A.I. Yevdokomov

Russia Moscow

msmsu@msmsu.ru

Vovk S.N.,

student

Moscow State University of Medicine and Dentistry named A.I. Yevdokomov

Russia Moscow

msmsu@msmsu.ru

Russia, Moscow

The fundamental principle of success in the use of materials for stimulation of reparative dentinogenesis, whether direct or indirect coating of the pulp, is the subsequent hermetic restoration. One of the main reasons for the failure of aesthetic restorations is the violation of the adhesion protocol and filling materials used. The authors of the study identified one of the main causes of violation of the edge fit of restoration and formulated practical recommendations for more accurate diagnosis and control during repeated aesthetic restoration of teeth.

Key words: *aesthetic restoration; adhesion protocol; hybrid zone (layer); hermetic restoration.*

Основополагающим принципом успеха в применении материалов для стимуляции репаративного дентиногенеза, будь то прямое, либо непрямое покрытие пульпы, является последующая герметичная реставрация [2,4,5,6,7]. Одной из главных причин несостоятельности эстетических реставраций является нарушение протокола применяемых адгезивных и пломбирочных материалов. Изучаемый вопрос включает в себя поиски причин нарушения качественной фиксации реставрации при лечении твёрдых тканей зубов [1,3].

Цель исследования. Изучить с помощью метода электронной микроскопии структуру гибридной зоны и дентина после удаления композитного материала на зубах с высоким уровнем износа реставрации и гибридную зону при использовании адгезивной системы при повторной эстетической реставрации.

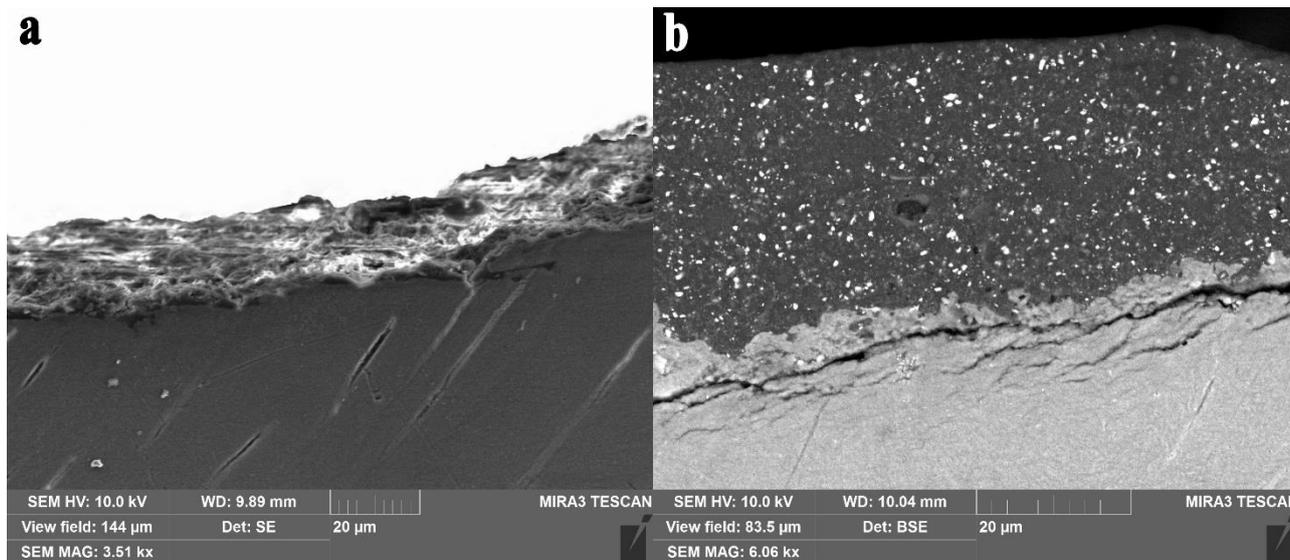
Материалы и методы. Частота использования различных адгезивных систем была изучена методом медико-социального анкетирования в которой приняли участие 308 врачей-стоматологов Москвы и Московской области. На основании результатов опроса для дальнейшего исследования была выбрана адгезивная система V поколения OptiBond Solo Plus.

В исследование было включено 20 удаленных зубов жевательной группы, которые имели несостоятельные реставрации на окклюзионной поверхности с высокой степенью износа и давностью постановки от 3 до 5 лет.

В исследуемых образцах производилось снятие композитного материала у 15 зубов со всей поверхности зуба. Далее сформированные кариозные полости были условно разделены на 2 части, соответственно двум группам исследования: 1) Без адгезивной подготовки. 2) С адгезивной подготовкой для повторной реставрации. Затем проводилась адгезивная подготовка у каждого зуба системой OptiBond Solo Plus в дистальной части кариозной полости. Была произведена сепарация зубов, изготовлялись продольные шлифы, исследуемые поверхности опылялись золотом.

Для изучения нативных 5 образцов зубов был разработан и применён авторский метод исследования. Образцы 20 зубов исследовали с помощью сканирующего электронного микроскопа Tescan Mira LMU, позволяющего изучать их в естественном состоянии.

Результаты исследования и их обсуждение. В 1 группе исследования было выявлен остаточный слой адгезивной системы, после удаления несостоятельной реставрации, который проникал на глубину 10 мкм. (Рис. А). В 2 группе соответственно было выявлено отсутствие проникновения адгезивной системы в дентинные трубочки в связи с их obturation. Таким образом при увеличении 8000 kx не выявлено проникновение адгезивной системы в глубь дентинных трубочек, так как участок зуба на поверхности имел сохранившийся слой адгезивного материала от несостоятельной реставрации (Рис.В).



Выводы. Методом электронной микроскопии выявлено, что одной из главных причин нарушения краевого прилегания реставрации является не качественная герметичность на уровне гибридного слоя. Клиническая оценка качества эстетической реставрации в полости рта у пациента не всегда говорит о стабильной герметичности реставрации. Качество гибридного слоя (адгезивного) при повторной реставрации зависит от тщательной подготовки твердых тканей полости, полном удалении адгезивного слоя от предыдущей реставрации, что не всегда возможно оценить визуально без увеличительной техники.

Практические рекомендации

1. Для более точной диагностики и контроля на этапе препарирования кариозной полости, врачу-стоматологу необходимо использовать оптическое увеличение. Которое поможет выявить проблемные участки и размещения адгезивного слоя.

2. После удаления композитного материала, для повторной реставрации необходимо дополнительно произвести препарирование поверхности дентина, для более точного прилегания адгезивной системы к поверхности твердых тканей зуба.

3. Необходимо соблюдать протокол нанесения адгезивной системы согласно инструкции производителя.

4. Контролировать режим фотополимеризации адгезивной системы, чтобы избежать полимеризационного стресса материала.

Список литературы

1. Максимовский, Ю. М. Терапевтическая стоматология. Кариесология и заболевания твердых тканей зуба. Эндодонтия: руководство к практическим занятиям : учебное пособие / Ю. М. Максимовский, А. В. Митронин; под общ. ред Ю.М. Максимовского. – М. ГЭОТАР–Меди, 2014. – С. 480.

2. Сирак, А. Г., Профилактика кариеса зубов и воспалительных заболеваний пародонта с использованием зубных эликсиров / А. Г. Сирак, С. В. Сирак // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 4. – С.143-145

3. Хидирбегишвили, О. Э. Современная кариесология. – М. : Медицинская книга, 2006 – 300с. – С. 134.

4. Indirect pulp treatment of primary posterior teeth: A retrospective study / M. Al-Zayer [et al] // Pediatric Dentistry. – 2003. – Vol.25. – P.29–36

5. Besic, F. The fate of bacteria sealed in dental cavities / F. Besic // Journal of Dental Research. – 1943. – Vol.22. – P.349–354

6. Pulp exposure after stepwise versus direct complete excavation of deep carious lesions in young posterior permanent teeth / E. Leksell [et al] // Endodontics & Dental Traumatology. – 1996. – Vol.12(4). – P.192–196

7. Indirect pulp capping in primary dentition: A 4 year follow-up study / J Marchi [et al] // Journal of Clinical Pediatric Dentistry. –2006. – Vol.31. – P.68–71.