



Ближайшие и отдалённые результаты эффективности реставраций с использованием стекловолоконных штифтов

Ш.Ф. Джураева, Б.А. Бекмурадов

Кафедра терапевтической стоматологии ТГМУ им. Абуали ибни Сино

Приведены результаты клинических исследований эффективности реставраций зубов с применением стекловолоконных штифтов у 75 пациентов в возрасте от 18 до 50 лет. При оценке качества реставрации выяснилось, что данная методика оказалась достаточно эффективной. Отдалённые результаты (через 24 месяца) доказали прочность, эластичность и хорошие адгезионные свойства используемых материалов, а также клиническую и эстетическую преимущественность использования стекловолоконных штифтов.

Ключевые слова: реставрация, стекловолоконные штифты

Актуальность. После эндодонтических вмешательств очень часто реставрация зуба сопряжена с трудностями, так как оставшиеся здоровые ткани являются недостаточной опорой для будущего эстетического восстановления зуба. И в таких случаях оправданной целью использования внутрикорневых штифтов является создание опоры для будущей прямой реставрации или основы для фиксации последующей непрямой реставрации [1,2].

Композитные материалы, наряду с положительными свойствами, имеют ряд недостатков (полимеризационная усадка, недостаточные адгезивные качества и механическая прочность), что приводят к таким осложнениям, как скол и откол реставрации, для устранения которых применяется метод реставрации зуба композитным материалом с использованием стекловолоконного штифта [3-5].

Цель исследования – оценка качества реставрации режущего края зубов с применением композитного материала и стекловолоконного штифта.

Материал и методы. Исследование выполнено на базе кафедры терапевтической стоматологии ТГМУ им. Абуали ибни Сино в период с 2011 по 2012 год и основано на результатах обследования и лечения 75 пациентов в возрасте от 18 до 50 лет, среди которых мужчин было 29 (38,67%), женщин – 46 (61,33%). Обследование пациентов проводили стандартными методами (осмотр, зондирование, пальпация, рентгенодиагностика). Результаты обследования заносились в амбулаторную карту пациентов, включающую в себя: общие сведения о пациенте, данные клинического

обследования и оценки, диагноз, дату лечения, наименование реставрационных материалов, наличие стекловолоконных штифтов, дату последующей явки. В результате диагностики и на основании основных и дополнительных методов обследования у всех пациентов были выявлены дефекты режущего края зубов, по классификации Блека соответствующие IV классу кариеса.

Для оценки качества реставраций зубов с применением композитных материалов мы применяли систему показателей, включающую клинические и эстетические критерии качества. Исследование клинических показателей проводилось визуальным и инструментальным (зондирование, использование флоссов) методами.

Клинические показатели качества реставрации: целостность (сохранность) реставрации; качество контактных пунктов, восстановленных композитным материалом (наличие плотного межзубного контакта, отсутствие нависающих краев); отсутствие видимого перехода по границе «ткани зуба - композит», определяемого визуально и инструментально; отсутствие участков краевой разгерметизации, выявляемых при зондировании и визуально; отсутствие признаков развития рецидивного кариеса; отсутствие явлений гингивита (при локализации в придесневой области).

Эстетические показатели качества реставрации: наличие «сухого» блеска на всей поверхности реставрации, в т.ч. на поверхностях контактных скатов, по режущему краю; сохранение цветовой гаммы



(определяются оттенки шейки, тела, скатов контактных поверхностей и прозрачного режущего края); отсутствие видимого перехода по границе «ткани зуба - композит», сохранность рельефа вестибулярной поверхности и формы реставрации. Оценку результатов качества реставрации проводили по Макеевой И.М. [2]:

- «отличная реставрация» – при соблюдении всех требований (как клинических, так и эстетических);
- «хорошая реставрация» – при потере блеска поверхности и нарушении прозрачности (критерии, восстанавливаемые при полировании);
- «удовлетворительная реставрация» – при появлении участков краевого прокрашивания (если они устраняются при полировании);
- «неудовлетворительная реставрация» – при нарушении любого клинического параметра качества реставрации. В процессе проведённого исследования мы разработали критерии качества реставрации режущего края передней группы зубов с применением композиционного материала и стекловолоконного штифта.

Результаты и их обсуждение. Первым этапом нашей работы планировалось уточнить возможность и необходимость применения стекловолоконных штифтов. С этой целью мы подробно изучили состояние коронковой части зубов. Выяснилось, что у 19 (25,33%) пациентов коронковая часть фронтальных зубов разрушена более чем на 2/3, у 41 (54,67%) – на 1/2 коронковой части зуба, у 15 (20,00%) обследуемых отмечалось значительное истончение стенок зуба после эндодонтического лечения. Таким образом, данным пациентам применение стекловолоконных штифтов при реставрации зубов, было продиктовано создавшейся постэндодонтической ситуацией и, по нашему мнению, планируемая конструкция будет создавать единый комплекс с цементом, композитом и дентином, что значительно облегчает распространение жевательной нагрузки вдоль оси корня зуба. Использование стекловолоконных штифтов должно уменьшить риск фрактуры реставрации.

Кроме того, из анамнеза выяснилось, что 62 (82,67%) пациента в прошлом реставрировали зубы различными композитными материалами. Однако по истечении некоторого времени (от 1 до 2 лет) произошёл скол реставрации. Отсутствие факторов риска, ухудшающих состояние полости рта, прежде всего, связаны с тем, что все пациенты были практически здоровы и не имели сопутствующих общесоматических заболеваний.

Проанализировав ситуацию, мы пришли к мнению, что у наших пациентов восстановление зубов с

сильно разрушенной коронковой частью после эндодонтического лечения необходимо с применением стекловолоконных штифтов. Стекловолоконные штифты фиксируются с помощью адгезии, не требуя механической ретенции. В результате этого теряется меньший объём здоровой ткани, чем при использовании металлических штифтов.

Из многообразия композитных пломбирочных материалов мы отдали предпочтение Admira Flow. Это гибридный, светоотверждаемый композитный материал, время полимеризации – 20с. Выпускается в отдельных шприцах для каждого оттенка. Всего имеется 4 оттенка: А1; А2; А3; А3,5. Светополимеризацию проводили галогеновой лампой Elipar™ 2500 (компания 3M ESPE).

Клинические этапы применения стекловолоконных штифтов заключались в следующем. После эндодонтического лечения подготавливали полость для штифта. С этой целью препарировали полость, используя развёртки и калибровочные фрезы. Производили примерку штифта, при необходимости штифт укорачивали. Перед цементованием штифт был обезжирен с помощью тампона, смоченного в спирте, и высушен воздухом. Канал зуба протравливали 37% ортофосфорной кислотой в течение 2 минут, промывали водой ещё 2 минуты, избыток влаги удаляли без пересушивания дентина. Затем наносили эмалево-дентинный адгезив, активированный соответствующим катализатором, как на штифт, так и на стенки канала, без полимеризации. Для фиксации штифта использовали композит двойного отверждения, который вносили через иглу, затем устанавливали штифт. Штифт с небольшим количеством материала вводили в канал, излишки материала удаляли. Затем выполнялась полимеризация галогеновой лампой в течение 60 секунд для более быстрого отверждения адгезива и материала. После полимеризации приступали к формированию культи из композитного материала Admira Flow. Затем производили шлифование и полирование отреставрированного зуба.

Оценку качества реставраций фронтальных зубов с использованием стекловолоконных штифтов проводили через 1; 6; 12 и 24 месяца.

Для оценки качества реставраций режущего края зубов с использованием стекловолоконных штифтов придерживались определённых критериев. Проводили детальный анализ состояния отреставрированного зуба, критично исследуя каждый участок зуба. При осмотре, зондировании и диагностике с помощью флосс оценивали целостность реставрации, цвет и прозрачность режущего края.



В процессе диспансерного наблюдения через 1 месяц ни у одного пациента не было выявлено таких типов дефектов как нарушение прозрачности режущего края, откол композитной реставрации, изменение цвета композитной реставрации, изменение цвета твёрдых тканей отреставрированного зуба.

Через 6 месяцев у 55 (73,33%) пациентов отсутствовали все возможные дефекты, и качество реставрации оценивалось как «отличное». Среди 17 (22,67%) лиц выявлена потеря блеска поверхности, то есть те дефекты, которые могут быть устранены методом шлифования или полирования без нарушения целостности реставрации («хорошее» качество реставрации). У 3 (4,00%) больных отмечено нарушение краевого прилегания, и состояние реставрации оценено как «удовлетворительное». Однако у этих пациентов не отмечено сколов реставрации и нарушение прозрачности режущего края. Дефекты, которые могут быть устранены только путём полной замены реставрации с применением композитного материала и стекловолоконных штифтов, то есть отколы, изменение цвета композитной реставрации, изменение цвета твёрдых тканей отреставрированного зуба, не отмечались. Следовательно, «неудовлетворительного» качества реставрации не отмечено. Все указанные дефекты были устранены.

Через 12 месяцев у 1 пациента обнаружен откол (полное разъединение композитной реставрации от твёрдых тканей зуба) проведённой реставрации центрального резца. При сборе анамнеза выяснилось, что пациент травмировал зуб при приёме твёрдой пищи. Больному была повторно проведена реставрация с использованием стекловолоконного штифта. Ещё у 1 пациента отмечалось частичное разрушение композитной реставрации, то есть скол. Таким образом, через 12 месяцев из 72 пациентов, у которых было ранее отмечено «отличное» и «хорошее» качество реставрации, у 2 (2,67%) констатированы вышеуказанные дефекты, и состояние реставрации оценено как «неудовлетворительное». Этим пациентам показана полная замена реставрации. Таким образом, «отличное» качество реставрации зарегистрировано у 66 (88,00%) обследованных лиц и «хорошее», соответственно, у 7 (9,33%) пациентов.

Повторное диспансерное наблюдение нами проведено через 24 месяца. Отдалённые результаты представляли для нас очень важный момент, так как по ним можно было судить о прочности реставраций с использованием стекловолоконных штифтов. Результаты осмотров показали, что у 71 (94,67%) пациента отсутствовали все возможные дефекты, состояние реставраций констатировалось как «отличное». Лишь у 4 (5,33%) обследованных выявлен дефект реставрации, который может быть устранён методом шлифования или полирования без нарушения целостности реставрации (отсутствие «сухого» блеска реставрации). Такое качество реставрации оценивалось как «хорошее».

Анализ результатов исследования показал, что данная методика реставрации с использованием стекловолоконных штифтов оказалась достаточно эффективной. Отдалённые результаты (через 24 месяца) доказали прочность, эластичность и хорошие адгезионные свойства используемых материалов, а также клиническую и эстетическую преимущество использования стекловолоконных штифтов.

В доступной нам литературе мы ознакомились с результатами исследований эстетических и клинических параметров применения композитных материалов [3]. Однако авторами в отдалённые сроки отмечены в основном неудовлетворительные результаты реставраций. Анализируя ситуацию, мы пришли к мнению, что это связано с тем, что композитные материалы в моно виде были использованы при постэндодонтическом лечении зуба и не были достаточно прочными, что привело к таким осложнениям. В таких случаях применение стекловолоконных штифтов, что проделано в нашей работе, дало бы большее количество отличных и хороших результатов.

Таким образом, можно заключить, что реставрации с помощью стекловолоконных штифтов являются преимущественной методикой для восстановления эндодонтически лечёных зубов. При такой реставрации удаётся восстановить механические характеристики утраченных тканей зуба, используя материалы, имеющие фактор эластичности наиболее близкий к таковому сохранившегося дентина. Использование стекловолоконного штифта увеличивает прочность зуба и служит хорошей опорой для реставрационного материала.



ЛИТЕРАТУРА

1. Алямовский В.В. Клинико-технологические условия применения светоотверждаемых композитных пломбировочных материалов / В.В. Алямовский // Красноярск. Изд-во «КГПУ». - 2000. -128 с.
2. Макеева И.М. Поражения твёрдых тканей зуба по типу VI класса, особенности диагностики и лечения / И.М. Макеева, Н.С. Жохова // Институт стоматологии. - 2001. - №3. -С. 44 - 45
3. Шереметьева Г.Н. Отдалённые результаты восстановления фронтальных зубов композитными материалами: автореф. дис. . . канд. мед. наук / Г.Н. Шереметьева. - М. - 2002. - 18 с.
4. Эрнст К.П. Исправление анатомической формы фронтальных зубов с помощью гибридных композитов на основе мелких частиц / К.П. Эрнст // Клиническая стоматология. - 1998. - №2. - С. 28 - 33
5. Terry D.A. Технология изготовления аппроксимальных композитных пломб / D.A. Terry // Новое в стоматологии. - 2005. - №5. - С. 4 - 12

Summary

Immediate and remote results of performance restorations using fiberglass pins

Sh.F. Djuraeva, B.A. Bekmuradov

Chair of therapeutic dentistry Avicenna TSMU

The results of clinical studies of efficacy teeth restorations using fiberglass pins in 75 patients aged from 18 to 50 years are presented. Assessing the quality of restoration confirmed the effectiveness of this technique. Long-term results (24 months) have shown the strength, elasticity and good adhesion properties of used materials, as well as clinical and aesthetic preference of using fiberglass pins.

Key words: restoration, fiberglass pins

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Ш.Ф. Джураева – заведующая кафедрой терапевтической стоматологии ТГМУ; Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Сино, 30/1
E-mail: berdi-bekmuradov@mail.ru