

Эстетическая реставрация фронтальной группы зубов верхней челюсти нанокерамическим материалом: клинический случай

А.В. МИТРОНИН, д.м.н., профессор, зав. кафедрой

А.Ш. ПЛАТОНОВА, к.м.н., ассистент

Д.А. ОСТАНИНА, аспирант

Кафедра кариесологии и эндодонтии

ГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава РФ

Esthetic smile restoration of anterior teeth by treatment with Ceram.X[®] duo: a case report

A.V. MITRONIN, A. Sh. PLATONOVA, D.A. OSPANINA

Резюме

В Клинический центр стоматологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова на кафедру кариесологии и эндодонтии обратилась пациентка в возрасте 20 лет с жалобами на перелом коронки зуба, травму получила в результате автомобильной аварии. В ходе проведенного обследования был выявлен травматический перелом центрального резца верхней челюсти справа в средней трети коронки в пределах эмали и дентина без вскрытия пульпы зуба, симптоматика вколоченного вывиха отсутствовала. Пациенту было предложено несколько вариантов лечения. Было принято решение восстановить зуб 1.1 прямой композитной реставрацией материалом Ceram.X[®] duo методикой силиконового ключа с использованием диагностического wax-up. При планировании эстетической реставрации с помощью программы Digital Smile Design (DSD) для создания гармоничной улыбки пациенту было предложено восстановить зубы 1.2, 2.1 и 2.2 композитным материалом с минимально инвазивным препарированием.

Ключевые слова: эстетическая стоматология, перелом коронки зуба, прямая композитная реставрация.

Abstract

A female patient, 20 years old, sought care at the dental clinic of Department of Cariesology and Endodontics, MSUMD after an accident, complaining that one of her teeth was broken. Upon clinical examination were diagnosed that the maxillary right central incisor was fractured in the middle-third of the crown, involving enamel and dentin without pulp exposure and without symptoms of concussion and contusion. Treatment options were discussed with a patient; due to a satisfactory amount of coronal tooth available, it was proposed to treat fractured tooth 1.1 with a direct composite restoration by Ceram.X[®] duo through the use of diagnostic wax-up and silicone key. During DSD analysis were decided to harmonize the upper smile line by making direct composite build up of teeth 1.2, 2.1, and 2.2.

Key words: esthetic dentistry, fractured tooth, direct composite restoration.

Перелом коронки — наиболее частая травма постоянных зубов. В случае травматического перелома коронки зуба у молодых пациентов хорошие результаты наблюдаются при фиксации отколовшейся части зуба с помощью адгезивного протокола и/или прямая композитная реставрация [1, 2, 5]. Если отколовшаяся часть зуба отсутствует, предпочтение отдается восстановлению зуба прямой композитной реставрацией с минимально инвазивным вмешательством.

В современной стоматологии все больше прослеживается тенденция минимально инвазивных вмешательств, при которых обеспечивается максимальная сохранность твердых тканей зубов и их биомеханики [3, 4, 6]. Несмотря на широкое применение не прямых керамических реставраций, прямые композитные реставрации зачастую являются рациональным ме-

тодом, позволяющим быстро решить эстетическую проблему. Ассортимент и качество композиционных материалов постоянно улучшаются, однако идеально имитировать ткани зуба могут далеко не все реставрационные материалы, имеющиеся на стоматологическом рынке. Одним из наиболее упрощенных материалов с повышенными эстетическими характеристиками является Ceram.X duo (Dentsply Sirona). Этот композиционный материал совмещает в себе нанотехнологию с улучшенными, органически модифицированными керамическими частицами, придающими данному реставрационному материалу уникальные свойства. Равномерное распределение частиц наполнителя и их дисперсность определяют особую гладкость поверхности, благодаря которой материал быстро полируется.

Применяемая технология DSD позволяет не только создать модель будущей реставрации зубов, но и наглядно продемонстрировать пациенту окончательный результат после эстетического лечения. Благодаря этому становится возможным разработка плана лечения, который изначально нацелен на создание идеальной улыбки, согласованной с пациентом.

Клинический случай

Пациентка, 20 лет, обратилась в Клинический центр стоматологии МГМСУ им. А. И. Евдокимова на кафедру кариесологии и эндодонтии с жалобами на перелом коронки зуба через несколько часов после полученной травмы в автомобильной аварии. При проведении основных и дополнительных методов исследования был выявлен травматический перелом центрального резца верхней челюсти справа в средней трети коронки в пределах эмали и дентина без вскрытия пульпы зуба, симптоматика вколоченного вывиха отсутствовала. Отмечена тортоаномалия зуба 1.1. В результате обследования был поставлен диагноз S02.51. Перелом коронки зуба 1.1 без повреждения пульпы. Пациентке было предложено изготовить прямую композитную реставрацию для восстановления эстетического дефекта.

План лечения состоял из трех этапов:

1. Создание клинического фотопротокола (рис. 1), изучение особенностей улыбки пациента (рис. 2) и цифровое моделирование будущей реставрации с помощью программы Digital Smile Design (DSD) (рис. 3).
2. Проведение эстетического анализа с изготовлением воскового моделирования в технике Wax-up, демонстрирующего будущее положение и форму зубов по окончании планируемого вмешательства (рис. 4).
3. Эстетическая реставрация зубов 1.1, 1.2, 2.1, 2.2 нанокерамическим композиционным материалом Ceram.X® duo в технике «силиконового ключа».

В ходе лечения при планировании эстетической реставрации с помощью программы DSD для создания гармоничной улыбки пациенту также было предложено восстановить зубы 1.2, 2.1 и 2.2 композиционным материалом с минимально инвазивным препарированием. Для проведения прямой реставрации в технике «силиконового ключа» были сняты слепки с зубов верхней и нижней челюсти для дальнейшего моделирования правильной формы зубов в технике Wax-up.

После проведения инфильтрационной анестезии Sol. Ultracaini 4% 1,7 мл и очищения поверхности зубов от пелликулы пастой CleanPolish (Kerr) был определен цвет будущей реставрации. Затем был наложен коффердам, предотвращающий попадание слюны и десневой жидкости в область проводимого вмешательства. Его использование позволяет значительно повысить качество и улучшить прогноз проводимого лечения.

Проведено препарирование зуба 1.1, удалены кариозные ткани, сглажены острые края эмали, по краю дефекта сформирован скос в виде фальца (рис. 5). Предварительно частично был восстановлен зуб 1.1 (рис. 6). После протравливания эмали и дентина зубов 37% ортофосфорной кислотой в течение 30 и 15 секунд соответственно была проведена адгезивная подготовка с помощью системы Prime & Bond® NT (рис. 7, 8). Затем первый слой композита Ceram.X duo был нанесен на силиконовую матрицу для восстановления небных стенок зубов 1.1, 1.2, 2.1, 2.2 (рис. 9).

Для создания небной стенки зубов использовалась самая светлая эмаль E1, толщина слоя составила 0,5 мм. Таким образом была создана оптимальная поддержка для следующих слоев реставрации. Для укрепления небных стенок в область прикрепления был дополнительно внесен инновационный текучий композит SDR. Далее из дентинных оттенков D2, D3 сформирован утраченный дентин и мамелоны. Для имитации эффекта Гало в область режущего края на небную стенку между мамелонами нанесен высо-



Рис. 1. Фото пациента до лечения



Рис. 2. Исходная клиническая ситуация



Рис. 3. Цифровое планирование улыбки с помощью программы DSD

копрозрачный оттенок Estelite Color Clear (Tokuyama Dental). Далее смоделированную опаловую основу перекрыли эмалевыми оттенками E1, E2 (рис. 10). Макро- и микрорельеф поверхности созданных реставраций был создан алмазными борами низкой абразивности (рис. 11). Финишную шлифовку и полировку реставраций проводили абразивными пластиковыми дисками и системой Enhance® Composite Finishing & Polishing System в сочетании с полировочными пастами Prisma® Gloss (рис. 12). Внешний вид реставраций в полости рта после лечения (рис. 13).

Через 10 дней пациент был повторно вызван для проведения заключительной полировки реставраций и завершения клинического фотопротокола (рис. 14, 15).



Рис. 4. Восковое моделирование зубов в технике Wax-up



Рис. 5. Препарирование зуба 1.1, удаление кариозных тканей, создание фальца



Рис. 6. Предварительное восстановление зуба 1.1



Рис. 7. Протравливание эмали и дентина 37% ортофосфорной кислотой



Рис. 8. Адгезивная подготовка зубов системой Prime & Bond® NT



Рис. 9. Восстановление небных стенок зубов по силиконовому ключу



Рис. 10. Наложение последнего эмалевого слоя композиционного материала Ceram.X® duo



Рис. 11. Создание макро- и микрорельефа реставрации



Рис. 12. Финишная шлифовка и полировка реставраций системой Enhance® Composite Finishing & Polishing System и полировочными пастами Prisma® Gloss



Рис. 13. Окончательный вид реставрации в полости рта



Рис. 14. Окончательный вид реставрации через 10 дней после лечения



Рис. 15. Фото пациента после лечения

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гольдштейн Р. Эстетическая стоматология. Т. 1. — Канада, 2003. Gol'dshtejn R. Esteticheskaja stomatologija. T. 1. — Kanada, 2003.
2. Беленова И. А., Митронин А. В., Кудрявцев О. А., Ребриев Е. Ю., Жакот И. В. Новые варианты совершенствования пломбирования зубов // Cathedra — кафедра. Стоматологическое образование. 2016. № 55. С. 58-61.
Belenova I. A., Mitronin A. V., Kudryavtsev O. A., Rebrjev E. Y., Zhakot I. V. Novye varianty sovershenstvovaniya plombirovaniya zubov // Cathedra — kafedra. Stomatologicheskoe obrazovanie. 2016. № 55. S. 58-61.
3. Максимовский Ю. М., Митронин А. В. Терапевтическая стоматология. Карисология и заболевания твердых тканей зубов. Эндодонтия: руководство к практическим занятиям: учебн. пособ. / под общ. ред. Ю. М. Максимовского. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 480 с.
Maksimovskij Ju. M., Mitronin A. V. Terapevticheskaja stomatologija. Kariesologija i zabolevaniya tverdyh tkanej zubov. Endodontija: rukovodstvo k prakticheskim zanjatijam: uchebn. posob. / pod obsch. red. Ju. M. Maksimovskogo. — M.: GEOTAR-Media, 2014. — 480 s.
4. Митронин А. В., Гришин С. Ю. Критерии оценки качества эстетической реставрации зуба // Cathedra — Кафедра. Стоматологическое образование. 2011. № 37. С. 52-54.
Mitronin A. V., Grishin S. Yu. Kriterii ocenki kachestva jesteticheskoy restavracii zuba // Cathedra — Kafedra. Stomatologicheskoe obrazovanie. 2011. № 37. S. 52-54.
5. Митронин А. В., Гришин С. Ю. Новая система оценки качества реставрации // Cathedra — Кафедра. Стоматологическое образование. 2011. № 37. С. 55-57.
Mitronin A. V., Grishin S. Ju. Novaja sistema otsenki kachestva restavratsii // Cathedra — Kafedra. Stomatologicheskoe obrazovanie. 2011. № 37. S. 55-57.
6. Митронин А. В., Пожуровская И., Примерова А. С. и др. Сравнение in vitro полимеризационной усадки реставрационных композитных материалов на основе силорана и метакрилатов // Эндодонтия today. 2011. № 2. С. 17-19.
Mitronin A. V., Pojurovskaja I., Primerova A. S. i dr. Srovnenie in vitro polimerizatsionnoj usadki restavratsionnyh kompozitnyh materialov na osnove silorana i metakrilatov // Endodontija today. 2011. № 2. S. 17-19.

7. Митронин А. В., Заблоская Н. В., Величко Е. А. Холодовая модель скрининга гиперчувствительности зубов // Эндодонтия Today. 2018. № 1. С. 13-16.

Mitronin A. V., Zablotskaya N. V., Velichko E. A. Holodovaja model' skringinga giperchuvstvitel'nosti zubov // Endodontija Today. 2018. № 1. S. 13-16.

8. Митронин А. В. Краткая история длиной в 50 лет: от кафедры терапевтической стоматологии № 2 ММСИ до кафедры кариесологии и эндодонтии МГМСУ им. А. И. Евдокимова // Эндодонтия Today. 2015. № 4. С. 56-59.

Mitronin A. V. Kratkaja istorija dlinoj v 50 let: ot kafedry terapevticheskoj stomatologii № 2 MMSI do kafedry kariesologii i jendodontii MGMSU im. A. I. Evdokimova // Endodontija Today. 2015. № 4. S. 56-59.

9. Николаев А. И., Гильмияров Э. М., Митронин А. В., Садовский В. В. Критерии оценки композитных реставраций зубов. Монография. Критерии оценки композитных реставраций зубов. — М.: МЕДпресс-информ, 2015. — 96 с.

Nikolaev A. I., Gil'mijarov E. M., Mitronin A. V., Sadovskij V. V. Kriterii otsenki kompozitnyh restavratsij zubov. Monografija. Kriterii otsenki kompozitnyh restavratsij zubov. — М.: MEDpres-inform, 2015. — 96 s.

10. Примерова А. С., Митронин А. В., Чунихин А. А. Клиническая оценка эффективности применения современных композиционных материалов в восстановительной терапии жевательной группы зубов // Эндодонтия today. 2011. № 4. С. 20-26.

Primerova A. S., Mitronin A. V., Chunihin A. A. Klinicheskaja ocenka effektivnosti primeneniya sovremennyh kompozicionnyh materialov v vosstanovitel'noj terapii zhevatel'noj gruppy zubov // Endodontija today. 2011. № 4. S. 20-26.

11. Magne P., Btsler U. Bonded porcelain restoration in the anterior dentition: a biomimetic approach. — Berlin: Quintessence, 2002.

Поступила 11.07.2018

Координаты для связи с авторами:
127473, г. Москва, ул. Делегатская, д. 20/1

Выступление СНК кафедры кариесологии и эндодонтии на 66-й итоговой студенческой научной конференции МГМСУ

16 апреля 2018 года в бизнес центре Capital Tower прошли тематические заседания 66-й итоговой студенческой конференции. На терапевтической стоматологической секции выступили с докладами члены СНК кафедры по тематическому направлению «Терапевтическая стоматология — 2».

Открыли конференцию декан факультета профессор Митронин А. В., члены совета жюри — доцент кафедры пародонтологии Пустовойт Е. В. и доцент кафедры пародонтологии Рунова Г. С. Ознакомив собравшихся с условиями и критериями оценок, члены жюри пожелал удачи участникам. Проректор по науке Вольская Е. В. через декана пожелала успешной работы конференции, обратив внимание на важность мероприятия, на то, что участие в научно-исследовательской работе позволяет стимулировать глубокое освоение избранной специальности, выявить наиболее способных и творческих студентов. Декан стоматологического факультета МГМСУ, профессор Митронин А. В. сообщил что информационными партнерами конференции являются журналы ВАК «Кафедра. Стоматологическое образование» и «Эндодонтия today», газета «Стоматология сегодня», сайт МГМСУ.

У каждого члена жюри были оценочные листы, баллы из которых вносились в общую таблицу, суммировались и формировался итоговый результат по правилам СНО. Члены Совета СНО и организационного комитета конференции четко выполнили работу: подготовили аудиторию, следили за порядком исполнения



правил и объективностью, проводили подсчет баллов по таблицам членов жюри. Доценты Пустовойт Е. и Рунова Г. огласили результаты, вручили каждому сертификаты участников и сборники тезисов и поздравили всех и отметили высокий уровень студенческой науки.

Главный редактор журналов профессор Митронин А. В. поздравил победителей и призеров, а также предложил страницы журнала для публикации материалов победителей и призеров! Победители традиционно выступают и на Дне науки МГМСУ. С уверенно-