

КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕСТАВРАЦИЙ ИЗ МИКРОГИБРИДНОГО КОМПОЗИТНОГО РЕСТАВРАЦИОННОГО МАТЕРИАЛА «ДЕНТЛАЙТ»

Проф. В. Ф. Куцевляк, проф. О. В. Любченко, Л. В. Северин

Харьковская медицинская академия последипломного образования

Приведены результаты клинического исследования реставраций всех классов полостей по Блеку по критериям: краевое прилегание, краевое окрашивание, анатомическая форма, цветостабильность, шероховатость поверхности; налетообразование; вторичный кариес. Для оценки качества поверхности реставраций применялись визуально-инструментальные методы, осуществляемые непосредственно в полости рта пациента в разные сроки. Подтверждена целесообразность использования предложенного материала для реставраций, кариозных полостей всех классов по Блеку.

Ключевые слова: качество реставраций, шероховатость поверхности, окрашивание.

КЛІНІЧНА ОЦІНКА ЯКОСТІ РЕСТАВРАЦІЙ З МІКРОГІБРИДНОГО КОМПОЗИТНОГО РЕСТАВРАЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ «ДЕНТЛАЙТ»

Проф. В. Ф. Куцевляк, проф. О. В. Любченко, Л. В. Северин

Подано результати клінічного дослідження реставрацій усіх класів каріозних порожнин за Блеком за критеріями: крайове прилягання, крайове забарвлення, анатомічна форма, кольоростійкість, шорсткість поверхні; наявність нальоту; вторинний карієс. Для оцінки якості поверхні реставрацій використовували візуально-інструментальні методи, безпосередньо в порожнині рота пацієнта в різні строки. Підтверджено доцільність використання цього матеріалу для реставрацій, каріозних порожнин усіх класів за Блеком.

Ключові слова: якість реставрацій, шорсткість поверхні, забарвлення.

CLINICAL EVALUATION OF THE QUALITY OF THE RESTORATIONS MICROHYBRID COMPOSITE RESTORATIVE MATERIAL «DENTLAYT»

V. F. Kutsevlyak, O. V. Lubchenko, L. V. Severyn

In the article there are presented the results of clinical study of tooth restorations of all classes of cavities by Black according to criteria boundary color, anatomic form, the color stability, surface roughness; presence of plaque; secondary caries. To assess the quality floor restorations using visual and instrumental methods directly in patient's mouth in different term. Confirmed the feasibility of using of the given materials for restorations, cavities all grades for Black, color stability.

Keywords: quality restorations, surface roughness, color stability.

Реставрационная стоматология в последнее время становится все более актуальной. Основной задачей выполнения реставраций из фотополимерных композитных материалов является достижение высокого эстетического эффекта, увеличение срока службы реставрации и уменьшение количества осложнений, таких как нарушение краевого прилегания материалов к твердым тканям, появление краевого окрашивания по границе реставрации, несоответствие реставрации по цвету и прозрачности твердым тканям зуба.

На сегодняшний день стоматологический рынок заполнен различными композитными материалами иностранного производства, не всегда экономически приемлемыми для практики стоматологов. Компания «ВладМиВа», уже успевшая зарекомендовать себя с положительной стороны, положила начало в разработке и внедрении в стоматологическую практику композитного материала, который

бы не уступал по своим механическим, адгезионным и эстетическим показателям другим зарубежным аналогам, а также был экономически выгодным [1, 2].

Цель работы — клиническая оценка качества реставрации из микрогибридного композитного материала «ДентЛайт».

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для проведения реставраций был выбран микрогибридный композиционный материал «ДентЛайт» компании «ВладМиВа» (Россия), основу которого составляют высокопрочная полимерная матрица, содержащая Bis-GMA, уретановые и другие олигомеры, и модифицированный тонкодисперсный неорганический наполнитель (около 80 мас. %). Композит отверждается под действием света в области длин волн 400–500 нм. Порошкообразный рентгеноконтрастный наполнитель имеет специальное многоуровневое распределение по размерам частиц

от 0,02 до 0,7 мкм, которое позволяет достичь оптимальных результатов в сочетании технологичности, прочности и эстетичности материала [3, 4, 6, 9].

Для проведения клинических исследований были отобраны 46 пациентов с дефектами твердых тканей зубов: 18 мужчин и 28 женщин в возрасте 20–55 лет. Проведено 76 реставрационных работ, из них 10 первого класса, 11 второго класса, 8 третьего класса, 11 четвертого класса, 18 пятого класса (включая клиновидные дефекты), 11 патологической стираемости и 7 полного восстановления коронковой части зуба на штифте (табл. 1).

Препарирование кариозных полостей проводили алмазными турбинными борами средней зернистости с водяным охлаждением. При лечении глубокого кариеса на дно кариозной полости накладывали лечебную пасту на основе гидроокиси кальция. На протравленные эмаль и дентин наносили адгезивную систему, входящую в комплект набора, послойно вносили фотополимерный композиционный материал, полимеризуя каждую порцию материала лампой «Вудпекер» с функцией мягкого старта [1, 2, 6].

Все реставрации проводили прямым методом с учетом показаний и противопоказаний к его применению, а также классификации кариозных полостей по Блеку и некариозных поражений. После завершения реставрации проводили финишную обработку поверхности в соответствии с выбранной полировочной системой (Enhance компании DENTSPLY) и рекомендациями производителя по ее применению.

Оценку реставрации проводили по системе ISO USPHS, учитывая следующие параметры: краевое прилегание (по границе реставрации и в придесневой области), краевое окрашивание, анатомическая форма (контактный пункт), цветостабильность (цветовое соответствие), шероховатость поверхности, налетообразование, вторичный кариес. Для оценки качества поверхности

реставраций применяли визуально-инструментальные методы, осуществляемые непосредственно в полости рта пациента [5, 10, 11].

Определение качества контактного пункта проводили при помощи флосса, краевого прилегания — зондированием, а шероховатость поверхности, краевое окрашивание, цветостабильность, налетообразование, вторичный кариес — окрашиванием 0,02 % раствором метиленового синего [5, 8].

Результаты оценивали непосредственно после реставрации, через 2 нед., через 1 мес., через 3 мес. и через 6 мес. после проведения реставраций.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Оценка выполненных реставрационных работ материалом «ДентЛайт» показала, что сразу после восстановления все реставрации получили высшие оценки по всем критериям (табл. 2).

Краевое прилегание по границе реставрации и в придесневой области сразу после реставрации, через 2 нед. и через 1 мес. соответствовали качеству у 100 % пациентов (76 реставраций), через 3 мес. — у 96 % пациентов (73 реставрации), а через 6 мес. — у 94,73 % пациентов (72 реставрации).

Краевое окрашивание соответствовало качеству сразу после реставрации, через 2 нед., через 1 мес. и через 3 мес. у 100 % пациентов (76 реставраций), а через 6 мес. — у 97,36 % пациентов (74 реставрации).

Анатомическая форма, включая контактный пункт, сразу после реставрации, через 2 нед. соответствовала качеству у 100 % пациентов (76 реставраций), через 1 мес. и через 3 мес. — у 96 % пациентов (73 реставрации), а через 6 мес. — у 94,73 % пациентов (72 реставрации).

Цветостабильность соответствовала необходимым критериям качества до 3 мес. у 76 пациентов (100 %), а через 6 мес. — у 96 % (73 реставрации).

Шероховатость поверхности не наблюдалась до 2 нед. у всех пациентов, а через 1 мес. соответствовала исходной у 96 % пациентов (73 реставрации), через 3 мес. — у 94,73 % (72 реставрации), а через 6 мес. — у 93,4 % (71 реставрация).

Налетообразование отмечали со второй недели у 73 реставраций (96 %), через 1 мес. и через 3 мес. — у 72 реставраций (94,73 %), а через 6 мес. — у 70 реставраций (92 %).

Вторичный кариес выявили через 3 мес. в 1 реставрации (1,31 %), а через 6 мес. в двух реставрациях (2,64 %).

Через 2 нед. все реставрации соответствовали отличному результату по всем показателям, кроме налетообразования, т. к. у 3 (3,9 %) пациентов наблюдалось скопление мягкого зубного налета на поверхности реставрации, через 1 мес. — по критериям «шероховатость поверхности» и «анатомическая форма» не соответствовали критериям 3 реставрации

Таблица 1

Распределение проводимых реставраций кариозных полостей в зависимости от локализации

Вид кариозной полости	Количество реставраций	
	Абс.	%
1 класс	10	13,15
2 класс	11	14,47
3 класс	8	10,52
4 класс	11	14,47
5 класс (включая клиновидные дефекты)	18	23,68
Патологическая стираемость	11	14,47
Полное восстановление коронковой части зуба	7	9,21
Итого	76	100

Таблиця 2

**Оценка соответствия качества композитных реставраций в различные сроки наблюдения
(количество реставраций и их процент от общего числа работ)**

Критерии оценки	Сроки наблюдения		Сразу после реставрации		Через 2 нед.		Через 1 мес.		Через 3 мес.		Через 6 мес.	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Краевое прилегание (по границе реставрации и в придесневой области)	76	100	76	100	76	100	76	100	73	96	72	94,7
Краевое окрашивание	76	100	76	100	76	100	76	100	76	100	74	97,4
Анатомическая форма (контактный пункт)	76	100	76	100	73	96	73	96	72	94,7	72	94,7
Цветостабильность (цветовое соответствие)	76	100	76	100	76	100	76	100	76	100	73	96
Шероховатость (гладкость) поверхности	76	100	76	100	73	96	72	94,73	72	94,73	71	93,4
Налетообразование	76	100	73	96	72	94,73	72	94,73	70	92	70	92

(3,9%), а по «наличию налетаобразования» — 4 реставрации (5,26%), через 3 мес. количество реставраций, выполненных материалом «ДентЛайт», не отвечающих требованиям, составило 3 реставрации (3,9%) — по критериям «краевое прилегание» и «анатомическая форма», а по «наличию налетаобразования» и «шероховатости поверхности» — 4 реставрации (5,26%), а вторичный кариес был обнаружен в 1 случае (1,31%). Через 6 мес. количество реставраций, не соответствующих требованиям, составило 3 реставрации (3,9%) по «цветостабильности», по критериям «краевое окрашивание» — 2 (2,64%), по критериям «краевое прилегание» и «анатомическая форма» — 4 (5,26%), а по «шероховатости поверхности» — 5 (6,57%) и «наличию налетаобразования» — 6 реставраций (7,89%), вторичный кариес был обнаружен в 2 случаях (2,64%).

В качестве иллюстраций мы приводим фотографии клинических случаев (рис. 1–5).

Представленные иллюстрации дают возможность увидеть, что нам удалось достичь высокого эстетического эффекта, а благодаря используемой методике малоинвазивного препарирования

и пломбирования вид реставраций практически не изменяется, тем самым увеличивая срок службы реставрации и уменьшая количество осложнений, таких как нарушение краевого прилегания материалов к твердым тканям, появление краевого окрашивания по границе реставрации, несоответствие реставрации по цвету и прозрачности твердым тканям зуба.

Микрогибридный реставрационный композит «ДентЛайт» обладает высокими показателями прочности, повышенной цветостабильностью и удобной пластичностью, которая делает его легким при моделировании.

Композит имеет широкую цветовую гамму по шкале VITA и обладает трехуровневой прозрачностью для имитации дентина, эмали и режущего края зуба. Текущий композит «ДентЛайт»-флю легко адаптируется к стенкам полости, обеспечивает полное увлажнение поверхности и плотное прилегание без образования пустот. Однокомпонентный адгезив «ДентЛайт» обладает высокой проникающей способностью, обеспечивает прочное сцепление и надежное краевое прилегание при реставрации, основанное на

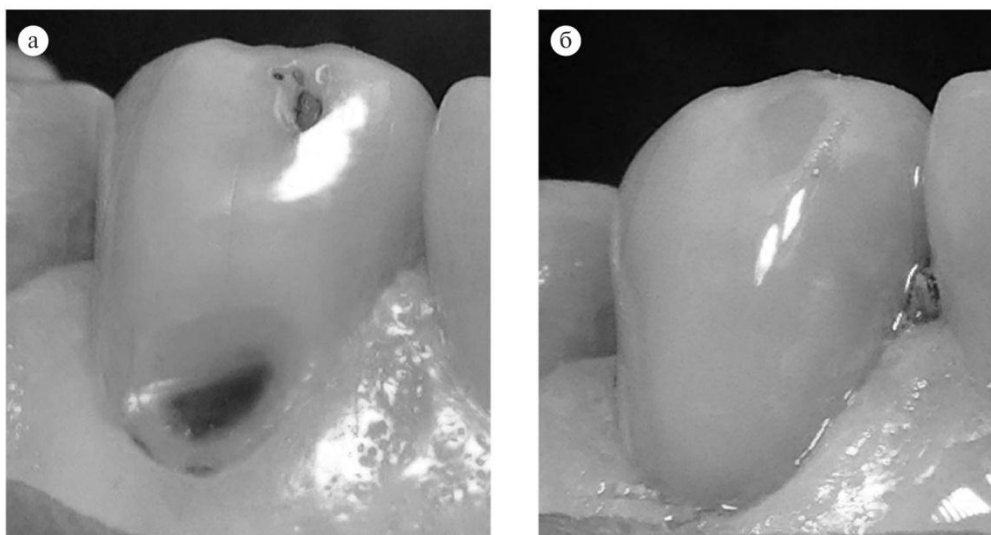


Рис. 1. Больная И., 48 лет (ист. болезни № 6007); диагноз: клиновидный дефект в зубе 4.3:
а — вид кариозной полости до лечения; б — зуб 4.3 восстановлен микрогибридным композитом «ДентЛайт»

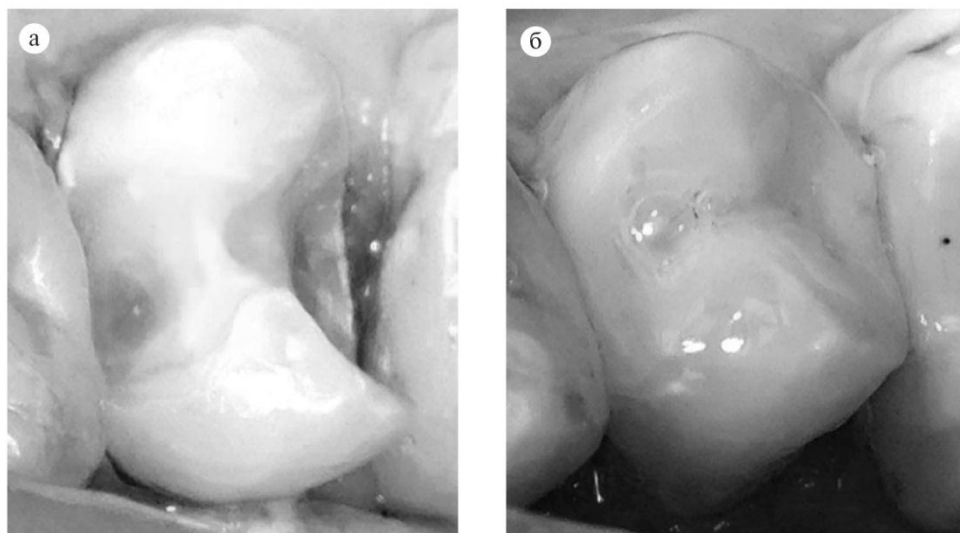


Рис. 2. Больной К., 27 лет (ист. болезни № 6057); диагноз: хронический средний кариес в зубе 2.5:
а — вид кариозной полости до лечения; б — зуб 2.5 восстановлен микрогибридным композитом «ДентЛайт»

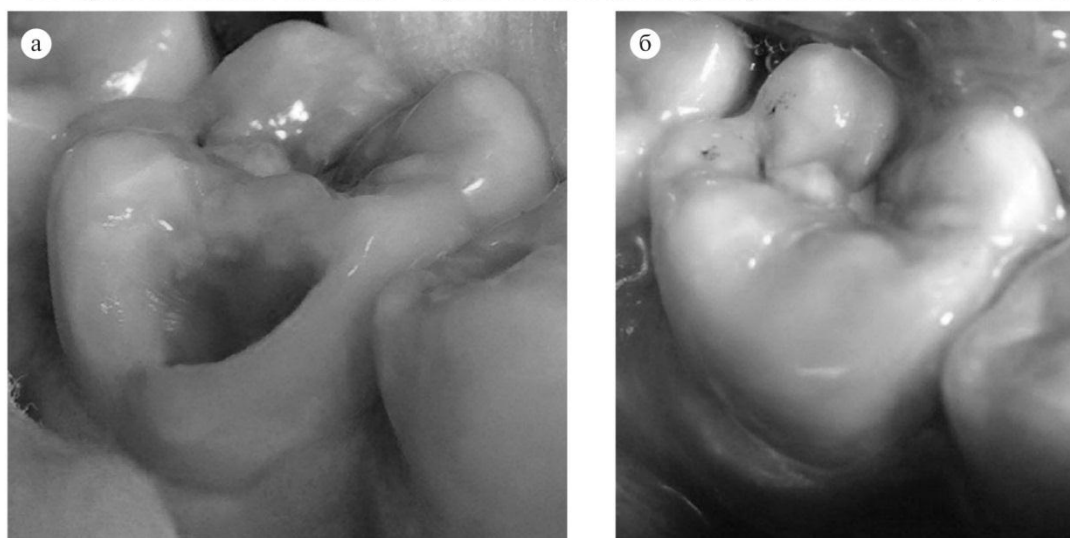


Рис. 3. Больной К., 22 года (ист. болезни № 5486); диагноз: травматический скол эмали зуба 4.6:
а — вид кариозной полости до лечения; б — зуб 4.6 восстановлен микрогибридным композитом «ДентЛайт»

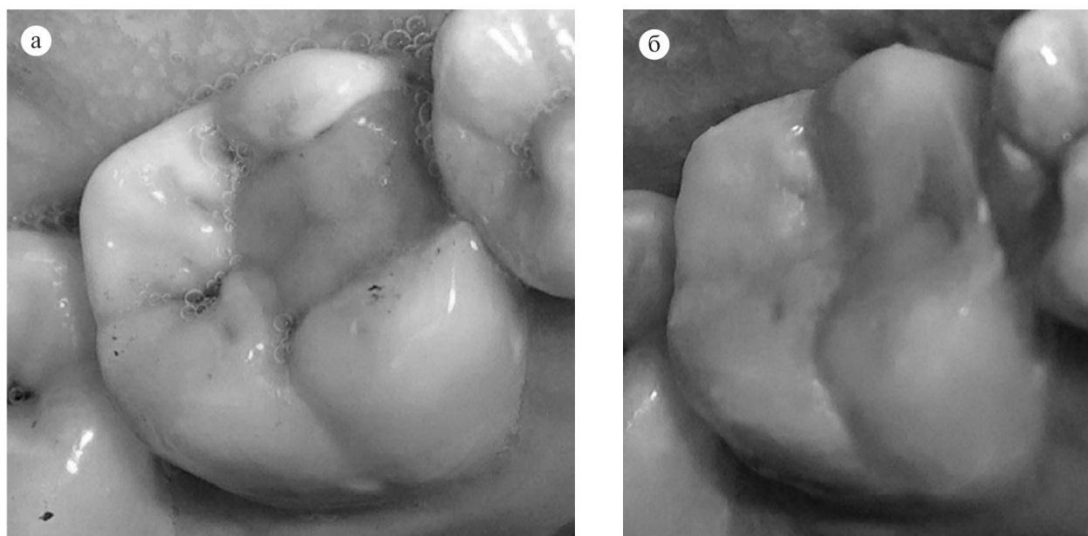


Рис. 4. Больной В., 38 лет (ист. болезни № 6344); диагноз: хронический средний кариес зуба 2.6:
а — вид кариозной полости до лечения; б — зуб 2.6 восстановлен микрогибридным композитом «ДентЛайт»

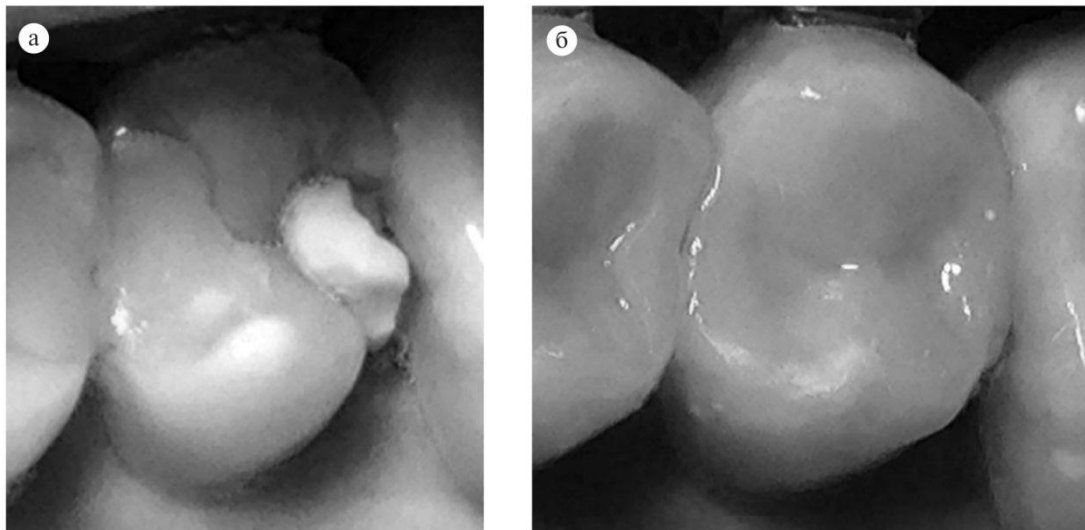


Рис. 5. Больной И., 25 лет (ист. болезни № 5967); диагноз: хронический средний кариес зуба 2.5:
а — вид кариозной полости до лечения; б — зуб 2.5 восстановлен микрогибридным композитом «ДентЛайт»

химическом взаимодействии с тканями зуба, и образование гибридного слоя [2, 3, 6].

ВЫВОДЫ

В результате клинической оценки микрогибридного реставрационного композитного материала установлено, что материал «ДентЛайт» перспективен, соответствует эстетическим,

адгезионным и физическим показателям аналогичных материалов данного класса, эффективен для пломбирования кариозных полостей всех классов по Блэку, особенно 1, 2, 5 классов, клиновидных дефектов, и для полного восстановления коронковой части зуба. Может быть рекомендован к использованию в практике врача-стоматолога.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Белоклицкая Г. Ф. Ормокерсодержащие материалы фирмы VOCO / Г. Ф. Белоклицкая, Т. А. Солнцева // Современная стоматология. — 2001. — № 3. — С. 33–36.
2. Боер Вольфганг М. Дискуссия по вопросу о современных концепциях адгезивного пломбирования / Вольфганг М. Боер // Клин. стоматология. — 2001. — № 4. — С. 12–13.
3. Борисенко А. В. Композиционные пломбировочные и облицовочные материалы / А. В. Борисенко, В. П. Неспрядько. — К.: Книга плюс, 2001. — 155 с.
4. Введенская С. В. Выбор пломбировочного материала для восстановления зубов / С. В. Введенская // Эндодонтия. — 2005. — № 11. — С. 18–21.
5. Гайт Т. Ч. Решение эстетических проблем при помощи современных материалов / Т. Ч. Гайт // Новости Density. — 2005. — № 11. — С. 14–16.
6. Деньга О. В. Применение гибридных композиционных пломбировочных материалов при лечении кариеса зубов у лиц молодого возраста / О. В. Деньга, В. О. Цыбульская, С. В. Шпак // Терапевт. стоматология. — 2014. — № 4. — С. 42–49.
7. Донский Г. И. Восстановительные и пломбировочные материалы / Г. И. Донский, Ю. Г. Паламарчук, О. Н. Павлюченко. — Донецк: Лебедь, 2000. — 220 с.
8. Николаев А. И. Практическая терапевтическая стоматология / А. И. Николаев, Л. М. Цепов. — М.: Мед-пресс-информ, 2004. — 548 с.
9. Рюге Г. Клинические критерии / Г. Рюге // Клин. стоматология. — 1998. — № 3. — С. 40–46.
10. Удод А. А. Методологические оценки качества реставрационных работ / А. А. Удод, Е. Н. Челях // Дентальные технологии. — 2008. — № 2 (37). — С. 19–20.
11. Удод А. А. Клиническая оценка качества апроксимальных реставраций / А. А. Удод, К. М. Хачатурова // Дентальные технологии. — 2010. — № 3–4 (46–47). — С. 11–15.