



## АТРАВМАТИЧЕСКИЙ СПОСОБ

## реставрации/реконструкции режущего края поврежденного зуба глубиной до 2 мм с применением композитных материалов

**М.Л.Меликян**

• д.м.н., главный врач,  
ООО "АрмСтом Меликяна", г. Москва  
Адрес: 123103, Москва, ул. Маршала  
Тухачевского, д. 55, 1 этаж, XXIV пом.  
Тел.: 8 (495) 725-15-75  
E-mail: armstom@mail.ru

**Г.М.Меликян**

• к.м.н., врач-стоматолог,  
ООО "АрмСтом Меликяна", г. Москва  
Адрес: 123103, Москва, ул. Маршала  
Тухачевского, д. 55, 1 этаж, XXIV пом.  
Тел.: 8 (495) 725-15-75  
E-mail: garegin\_m@mail.ru

**К.М.Меликян**

• врач-стоматолог,  
ООО "АрмСтом Меликяна", г. Москва  
Адрес: 123103, Москва, ул. Маршала  
Тухачевского, д. 55, 1 этаж, XXIV пом.  
Тел.: 8 (495) 725-15-75  
E-mail: likal17@mail.ru

**К.И.Давыдова**

• врач-стоматолог, г. Москва  
Адрес: 109431, Москва,  
ул. Авиаконструктора Миля, д. 26  
Тел.: 8 (499) 742-14-95  
E-mail: ks\_dav@mail.ru

**Резюме.** В данной статье описывается запатентованный атравматический способ реставрации режущего края поврежденного зуба глубиной до 2 мм с применением композитных материалов, который позволяет восстановить целостность режущего края прямым способом. Реставрация режущего края проводится с учетом анатомо-топографических и биомеханических особенностей строения коронковой части зуба. Формирование шероховатости, ретенционных пунктов и ретенционной полости со сложной геометрической конфигурацией обеспечивают ретенцию композитного материала с твердыми тканями зуба и увеличивают долговечность реставрации.

**Ключевые слова:** дефект режущего края, атравматическое одонтопрепарирование, минимальная инвазивная стоматология, ретенционный пункт, продольный паз, ретенционная полость, искусственная эмаль, искусственный дентин, композитный валик, коронковая часть зуба, композит, композитная реставрация.

**The atraumatic technique of restoration/reconstruction of incisal edge of the defective tooth depth 2 mm using a composite materials. Summary.** This article is describe the atraumatic patented technique of restoration of incisal edge with 2 mm defect using a composite which allows to restore integrity of incisal edge in the direct way. The incisal edge is restore with the account of anatomico-topographic and biomechanical features of tooth crown. The roughness formation, retentional points and retentional cavities with a difficult geometrical configuration provide retention of composite material with hard tooth tissues and increase the durability of restoration.

**Key words:** Incisal edge, atraumatic tooth preparation, minimally invasive dentistry, retentional points, longitudinal chamfer, retentional cavity, artificial dentine, artificial enamel, composite roller, coronal tooth structure, composite, composite restoration.

**ВВЕДЕНИЕ**

Общепринятыми причинами повреждения режущего края зубов в настоящее время считают кариозное и некариозное поражение (патологическая стираемость), травматический отлом [1, 2]. Для

реставрации режущего края зубов в клинической практике применяют искусственные коронки, виниры, композитные материалы. Но применение композитных материалов для устранения дефекта режущего края глубиной до 2 мм является малоэффективным и используется крайне редко. Это обусловлено их физико-механическими и химическими свойствами, которые и являются первопричинами возникновения таких осложнений, как сколы и отколы реставрации [9]. С целью устранения этих недостатков в композитные материалы вводят различные армирующие элементы, то есть проводят армирование (усиление) композитной реставрации. Из литературных и патентных источников известны способы армирования композитных материалов при реставрации дефектов режущего края передних групп зубов с применением парапульпарных штифтов, позолоченной металлической сетки, пористой спеченной титановой пластины, которые используются при устранении дефектов 1/3 длины коронковой части передних групп зубов [10, 11, 12, 13]. Нами установлено, что при дефекте режущего края глубиной до 2 мм применение армированного композитного материала невозможно. Армирующий элемент в виде позолоченной металлической сетки, применяемой в стоматологии, имеет следующие размеры: диаметр проволоки — 0,2 мм, толщина сетки — 0,4 мм, размер ячеек — 0,4 мм. Незначительный размер дефекта режущего края зуба не позволяет установить армирующий элемент и восстановить целостность зуба.

В настоящее время при дефекте режущего края зубов глубиной до 2 мм разработана медикаментозная терапия, направленная на приостановление процесса убыли и гиперестезии твердых тканей зуба. Клиническая практика показала, что медикаментозная терапия лишь временно приостанавливает разрушение твердых тканей зуба, но невозможно остановить данный процесс и устранить дефект режущего края поврежденного зуба [3, 4].

Таким образом, в настоящее время отсутствуют эффективные методы устранения дефекта режущего края зубов глубиной до 2 мм, и поэтому восстановление целостности режущего края поврежденного зуба остается одной из актуальных проблем в стоматологии.

Целью данной работы является разработка способа реставрации режущего края поврежденного зуба глубиной до 2 мм, обеспечивающего долговечность функционирования.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Для достижения поставленной цели нами разработан и запатентован способ устранения дефекта режущего края глубиной до 2 мм с применением композитных материалов. Патент RU № 2331385 [14].

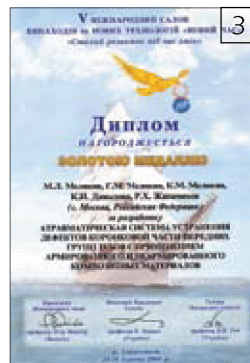
Разработанный способ награжден двумя золотыми медалями на Международных выставках инноваций и изобретений (в 2008 г. — "SIIF-2008" в Сеуле; 2009 г. — "Новое Время" в Севастополе) (рис. 1-4). Для восстановления целостности режущего края использовали макрофилированный и микрофилированный композитные материалы.

**Этапы реставрации/реконструкции режущего края поврежденного зуба глубиной до 2 мм с применением композитных материалов:**

- Удаление зубного налета;
- Определение цвета будущей реставрации;
- Атравматическое одонтопрепарирование и формирование шероховатости на оральной и вестибулярной поверхностях реставрируемого зуба;
- Формирование ретенционных пунктов в области режущего края на вестибулярной и оральной поверхностях реставрируемого зуба;
- Формирование продольного паза глубиной 0,5 мм на поверхности режущего края;
- Углубление сформированного продольного паза до 2-3 мм;
- Формирование полуцилиндрических ретенционных полостей на внутренних стенках оральной и вестибулярной поверхностях сформированного паза;
- Кислотное протравливание сформированной наружной шероховатости, ретенционных пунктов и внутренней ретенционной полости;
- Адгезивная обработка сформированной наружной шероховатости, ретенционных пунктов и внутренней ретенционной полости;
- Окончательная реставрация режущего края поврежденного зуба с применением композитных валиков;
- Шлифование и полирование отреставрированного зуба.



■ Рис. 1  
Диплом о награждении авторов разработки золотой медалью на Международной ярмарке изобретений "SIIF-2008" (Сеул, Республика Корея)



■ Рис. 3  
Диплом о награждении авторов разработки золотой медалью на V-ом международном салоне изобретений и новых технологий "НОВОЕ ВРЕМЯ", Севастополь-2009



■ Рис. 2  
Золотая медаль Международной выставки инноваций и изобретений в Сеуле — "SIIF-2008"



■ Рис. 4  
Золотая медаль V-го международного салона изобретений и новых технологий "НОВОЕ ВРЕМЯ"

### Удаление зубного налета

Как обычно, перед определением цвета будущей реставрации зуба проводим профессиональную чистку передней группы зубов с целью удаления зубного налета. Используем циркулярные щетки, резиновые чашечки и полировочную пасту, не содержащую фтор (при чистке фторсодержащими пастами на поверхности зуба образуется фторапатитная пленка, которая в последующем ухудшает процесс кислотного протравливания эмали). Нанеся на циркулярную щетку и поверхность реставрируемого зуба небольшое количество пасты, чистку проводим при небольших оборотах бормашины, избегая перегрева эмали, пульпы и травмирования десневого края. Сначала чистку проводим без подачи воды на поверхность очищаемых зубов, далее — при постоянном увлажнении водой. После этого зубы тщательно промываем и приступаем ко второму этапу.

### Определение цвета будущей реставрации

Подбор цвета осуществляется при дневном освещении. При выборе цвета реставрируемого зуба были учтены: расположение зуба в зубной дуге, витальность, объем имеющегося дефекта твердых тканей и возраст пациента. При определении цвета будущей реставрации ориентируемся на оттенок интактного участка соответствующего зуба на противоположной стороне челюсти или на оттенок интактных соседних зубов. Для определения цвета реставрации используем цветные шаблоны, имеющиеся в комплектах пломбирочных материалов, или стандартную шкалу цветовых оттенков реставрационных материалов «VITA». Зубы и шаблон выбранного оттенка при этом увлажняем и определяем цвет. Увлажнение проводим для большей идентичности цветопередачи, т. к. при высушивании эмаль приобретает более светлый тон. Цвет композитного материала выбираем в соответствии с выбранным по шкале «VITA» оттенком. Для этого наносим небольшое количество композитного материала на прозрачную матрицу и полимеризуем его. Увлажняя зубы и полимеризованный материал, проводим сравнение выбранного оттенка композитного материала с оттенком режущего края соседнего интактного зуба. После определения цвета реставрации приступаем к одонтопрепарированию и формированию шероховатости, ретенционных пунктов и полостей (рис. 1-2).

### Атравматическое одонтопрепарирование, формирование шероховатости на оральной и вестибулярной поверхностях реставрируемого зуба

С учетом анатомо-топографического строения коронковой части реставрируемого зуба проводим одонтопрепарирование. На вестибулярной поверх-

ности в области режущего края поврежденного зуба в медио-дистальном направлении с помощью цилиндрического бора проводим атравматичное (щадящее) препарирование высотой 2-3 мм. В результате препарирования на поверхности эмали формируем шероховатость. Затем в области режущего края аналогичным способом формируем шероховатость на оральной поверхности зуба. После этого приступаем к формированию ретенционных пунктов на вестибулярной и оральной поверхностях реставрируемого зуба.

### Формирование ретенционных пунктов в области режущего края на вестибулярной и оральной поверхностях реставрируемого зуба

На вестибулярной поверхности, в области режущего края поврежденного зуба, в медио-дистальном направлении при помощи шаровидного бора диаметром 0,5 мм формируем наружные (эмалевые) ретенционные пункты глубиной 0,3 мм на протяжении 2-3 мм. Затем на оральной поверхности, в области режущего края реставрируемого зуба, аналогичным образом — наружные (эмалевые) ретенционные пункты (рис. 3).

Таким образом, с помощью препарирования на вестибулярной и оральной поверхностях реставрируемого зуба в области режущего края, в медио-дистальном направлении, в пределах эмали, сформировали:

- наружную шероховатость высотой 2-3 мм;
- ретенционные пункты диаметром 0,5 мм и глубиной 0,3 мм.

Шероховатость и ретенционные пункты на вестибулярной и оральной поверхностях в области режущего края реставрируемого зуба формируем с целью увеличения площади соприкосновения композитного материала с эмалью зуба. Далее приступаем к формированию продольного паза на поверхности дефекта режущего края.

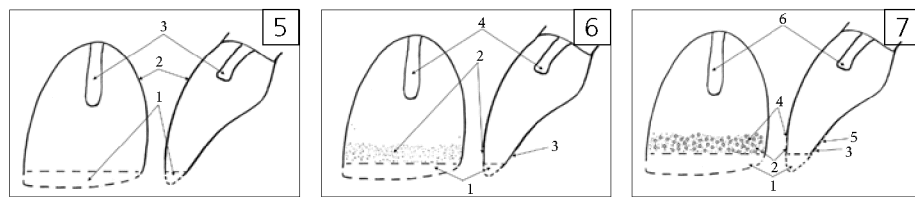
### Формирование продольного паза глубиной 0,5 мм на поверхности дефекта режущего края

С помощью алмазного торпедовидного бора диаметром 0,5 мм на поверхности дефекта режущего края формируем продольный паз глубиной 0,5 мм, одновременно удаляя деминерализованные ткани. Продольный паз выполняем в медио-дистальном направлении, отступая от аппроксимальных поверхностей 1-1,5 мм, с целью предотвращения травматичных отколов (рис. 4).

Далее приступаем к углублению сформированного продольного паза.

### Углубление сформированного продольного паза до 2-3 мм

С помощью цилиндрического бора диаметром 0,5 мм увеличиваем глубину сформированного продольного паза до 2-3 мм (рис. 5).



■ Рис. 5. Схематичное изображение дефекта режущего края (1 — дефект до 2 мм режущего края зуба; 2 — эмаль; 3 — пульпа зуба)

■ Рис. 6. Схематичное изображение сформированной шероховатости на вестибулярной и оральной поверхностях реставрируемого зуба (1 — дефект до 2 мм режущего края зуба; 2 — сформированная шероховатость на вестибулярной поверхности реставрируемого зуба; 3 — сформированная шероховатость на оральной поверхности реставрируемого зуба; 4 — пульпа зуба)

■ Рис. 7. Схематичное изображение наружных (эмалевых) ретенционных пунктов (1 — дефект режущего края зуба до 2 мм; 2 — сформированная шероховатость на вестибулярной поверхности зуба; 3 — сформированная шероховатость на оральной поверхности зуба; 4 — сформированные наружные (эмалевые) ретенционные пункты на вестибулярной поверхности зуба; 5 — сформированные наружные (эмалевые) ретенционные пункты на оральной поверхности зуба; 6 — пульпа зуба)

■ Рис. 8. Схематичное изображение продольного паза глубиной 0,5 мм (1 — сформированный паз глубиной 0,5 мм; 2 — сформированная шероховатость на вестибулярной поверхности зуба; 3 — сформированная шероховатость на оральной поверхности зуба; 4 — сформированные наружные (эмалевые) ретенционные пункты на вестибулярной поверхности зуба; 5 — сформированные наружные (эмалевые) ретенционные пункты на оральной поверхности зуба; 6 — эмаль; 7 — дентин; 8 — пульпа зуба)

Таким образом, последовательно, с помощью шаровидного и цилиндрического боров формируется паз шириной 0,5 мм и высотой 2-3 мм. Дополнительно скашиваем стенки продольного паза по высоте под углом, не превышающим угол наклона вестибулярной и оральной поверхностей в области режущего края (бор — цилиндрический). За счет формирования наклонных стенок ширина паза увеличивается по направлению к пульповой камере зуба. Площадь дна паза становится больше, чем площадь паза на поверхности дефекта. Далее формируем 3-4 полуцилиндрические полости, симметрично или ассиметрично друг относительно друга, со стороны оральной и вестибулярной стенок сформированного паза.

### Формирование полуцилиндрических ретенционных полостей на внутренних стенках оральной и вестибулярной поверхностях сформированного паза

Приступаем к формированию 3-4-х полуцилиндрических полостей на внутренней оральной поверхности стенки паза с применением цилиндрического бора диаметром 0,5 мм. Бор направляем под тем же углом, что и угол наклона стенок продольного паза. Глубина препарирования твердых тканей зуба, при формировании полуцилиндрических поверхностей, составляет не более 0,3 мм. Высота полуцилиндрических полостей равна высоте стенок паза. Сформированные полуцилиндрические полости сообщаются с пазом. При этом стенки паза переходят в полуцилиндрические поверхности (рис. 6).

Аналогичным способом формируем полуцилиндрические полости (в количестве 3-4-х) на внутренней вестибулярной поверхности стенки паза (рис. 7).

Сформированные полуцилиндрические полости сообщаются с пазом. При этом стенки паза переходят в полуцилиндрические поверхности. Сообщающиеся между собой паз и полуцилиндрические полости формируют общую ретенционную полость сложной геометрической конфигурации, оральную и вестибулярную стенки которой образуют оральная и вестибулярная стенки паза, переходящие в ряд симметрично или ассиметрично расположенных полуцилиндрических полостей. Таким способом формируется внутренняя (эмалево-дентинная) ретенционная полость сложной геометрической конфигурации. Далее приступаем к кислотному протравливанию сформированной наружной шероховатости, ретенционным пунктам и внутренней ретенционной полости.

### Кислотное протравливание сформированной наружной шероховатости, ретенционных пунктов и внутренней ретенционной полости

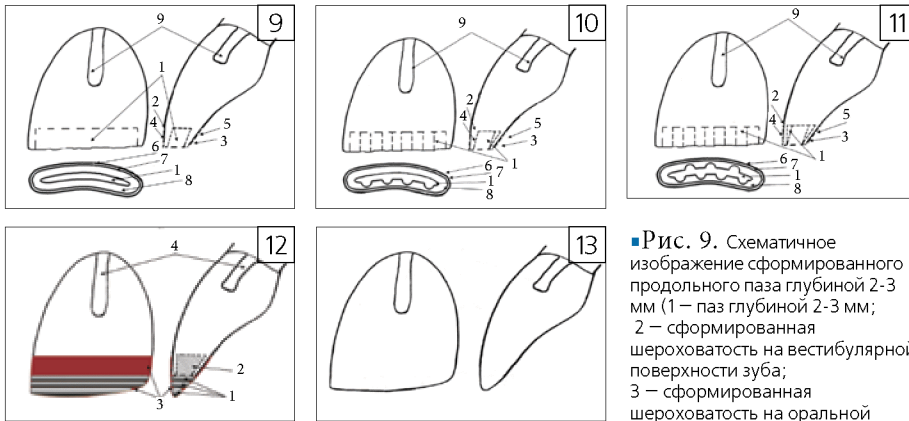
Изолирова соседние зубы, проводим кислотное протравливание сформированного паза и режущей поверхности для создания микро рельефа. Наносим на ретенционную полость кислоту. Через 15 секунд кислоту смываем струей воды, в течение такого же времени, при работающем слюноотсосе. Просушиваем воздухом. После изоляции реставрационного поля от жидкой среды полости рта приступаем к адгезивной обработке наружной шероховатости, ретенционных пунктов и внутренней ретенционной полости.

### Адгезивная обработка сформированной наружной шероховатости, ретенционных пунктов и внутренней ретенционной полости

Нанесенный с помощью аппликатора адгезив втираем в увлажненный дентин и эмаль. Повторный адгезив слегка продуваем воздухом и полимеризуем.

### Окончательная реставрация режущего края поврежденного зуба с применением композитных валиков

Реставрацию режущего края проводим с учетом анатомо-топографических и биомеханических особенностей строения коронковой части реставрируемого зуба. Коронковая часть зуба снаружи покрыта тонким, но достаточно прочным слоем эмали, под которым располагается менее прочный дентин, то есть она имеет естественное наружное армирование. Известно, что механическая прочность эмали больше, чем дентина. Физико-механи-



■Рис. 9. Схематичное изображение сформированного продольного паза глубиной 2-3 мм (1 — паз глубиной 2-3 мм; 2 — сформированная шероховатость на вестибулярной поверхности зуба; 3 — сформированная шероховатость на оральной

поверхности зуба; 4 — сформированные наружные (эмалевые) ретенционные пункты на вестибулярной поверхности зуба; 5 — сформированные наружные (эмалевые) ретенционные пункты на оральной поверхности зуба; 6 — эмаль; 7 — эмалево-дентинная граница; 8 — дентин; 9 — пульпа зуба)

■Рис. 10. Схематичное изображение сформированных полуцилиндрических ретенционных полостей на внутренней стенке оральной поверхности сформированного паза (1 — сформированные полуцилиндрические ретенционные полости на внутренней стенке оральной поверхности сформированного паза; 2 — сформированная шероховатость на вестибулярной поверхности зуба; 3 — сформированная шероховатость на оральной поверхности зуба; 4 — сформированные наружные (эмалевые) ретенционные пункты на вестибулярной поверхности зуба; 5 — сформированные наружные (эмалевые) ретенционные пункты на оральной поверхности зуба; 6 — эмаль; 7 — эмалево-дентинная граница; 8 — дентин; 9 — пульпа зуба)

■Рис. 11. Схематичное изображение сформированных полуцилиндрических ретенционных полостей на внутренней стенке вестибулярной поверхности сформированного паза (1 — сформированные полуцилиндрические ретенционные полости на внутренней стенке оральной и вестибулярной поверхности сформированного паза; 2 — сформированная шероховатость на вестибулярной поверхности зуба; 3 — сформированная шероховатость на оральной поверхности зуба; 4 — сформированные наружные (эмалевые) ретенционные пункты на вестибулярной поверхности зуба; 5 — сформированные наружные (эмалевые) ретенционные пункты на оральной поверхности зуба; 6 — эмаль; 7 — эмалево-дентинная граница; 8 — дентин; 9 — пульпа зуба)

■Рис. 12. Окончательная реставрация режущего края с применением композитных валиков (1 — внутренние реставрационные валики из микрофильного композитного материала; 2 — внутренняя реставрация сформированных ретенционных полостей из макрофильного композитного материала; 3 — окончательная наружная реставрация микрофильным композитным материалом; 4 — пульпа зуба)

■Рис. 13. Схематичное изображение результата реставрации

ческая прочность макрофилированного композитного материала больше, чем микрофилированного композитного материала. Эти особенности мы учитываем при реставрации режущего края. Для восстановления отсутствующего эмалевого слоя мы используем макрофилированный композитный материал (искусственный эмалевый слой). Для восстановления отсутствующего дентинного слоя — микрофилированный композитный материал (искусственный дентинный слой). Окончательная реставрация режущего края поврежденного зуба проводится в три этапа.

**Первый этап** — послойное заполнение сформированной ретенционной полости до эмалево-дентинной границы с применением микрофилированного композитного материала.

**Второй этап** — реставрация отсутствующего режущего края поврежденного зуба с применением макрофилированных композитных валиков.

**Третий этап** — окончательная реставрация режущего края поврежденного зуба с оральной и

вестибулярной поверхностей с применением макрофилированного композитного материала.

Перед окончательной реставрацией яркость освещения реставрационного поля уменьшается. На дно сформированной ретенционной полости наносим тонкий слой микрофилированного композитного материала с последующей направленной полимеризацией вестибулярной и оральной поверхностей, а затем — со стороны поверхности дефекта. Далее, слой за слоем, сформированную ретенционную полость заполняем микрофилированным композитным материалом до уровня эмалево-дентинной границы и проводим полимеризацию. Таким образом восстанавливаем отсутствующий дентин.

При восстановлении отсутствующего эмалевого слоя режущего края поврежденного зуба из макрофилированного композитного материала формируем валик. Длина валика формируется соответственно с длиной режущего края поврежденного зуба в мезио-дистальном направлении. В зависимости

от клинической ситуации диаметр валиков — от 1 мм до 2 мм. С помощью композитных валиков восстанавливаем контур и целостность режущего края поврежденного зуба (рис. 8).

Затем на вестибулярную и оральную поверхности отrestaвированного режущего края, а также на область сформированной шероховатости и ретенционных пунктов наносится тонкий слой макрофилированного композитного материала для окончательной реставрации режущего края поврежденного зуба. Полимеризацию проводим с вестибулярной, оральной, контактных поверхностей, а также со стороны режущего края.

Таким образом проводим реставрацию режущего края поврежденного зуба с учетом анатомо-топографических и биомеханических особенностей коронковой части зуба. Отсутствующий дентин восстанавливаем с применением микрофилированного композитного материала, а отсутствующий эмалевый слой — с применением макрофилированного композитного материала (рис. 9). Завершаем реставрацию шлифованием и полированием отrestaвированного зуба.

#### Шлифование и полирование отrestaвированного зуба

Эстетический эффект достигается посредством обработки стандартными полировочными дисками различной толщины и зернистости абразива.

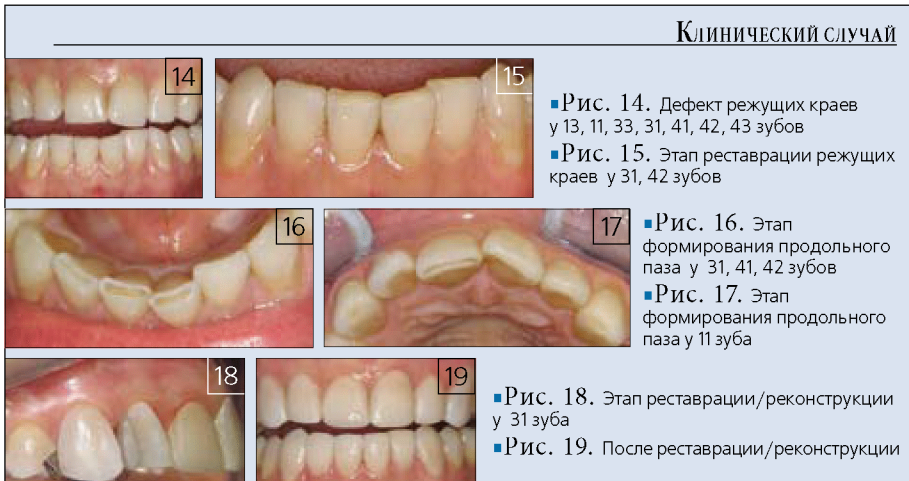
Окончательное шлифование и полирование проводим на двадцатые сутки после реставрации. Производим финишную полимеризацию с оральной и вестибулярной поверхностей отrestaвированного режущего края зуба. Окончательное шлифование и полирование проводим на двадцатые сутки после реставрации.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Разработан атравматический способ реставрации режущего края поврежденного зуба глубиной до 2 мм с применением композитных материалов, который позволяет восстановить целостность режущего края прямым способом за одно посещение.
2. Реставрация режущего края проводится с учетом анатомо-топографических и биомеханических особенностей строения коронковой части зуба.
3. Формирование шероховатости, ретенционных пунктов и ретенционной полости со сложной геометрической конфигурацией обеспечивают ретенцию композитного материала с твердыми тканями зуба и увеличивают долговечность реставрации.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Боровский Е.В. Терапевтическая стоматология // Медицина. Москва. - 1997. - С. 163-167.
2. Макаева И.М. Поражения твердых тканей зуба по типу VI класса // Клиническая стоматология. - 2001. - №3. - С. 59-59.
3. Каламиков Х.А. Ортопедическое лечение с применением металлокерамических протезов // Москва. Медицинское информационное агентство. - 2003. - С. 57 - 61.
4. Котейкин В.Н. Руководство по ортопедической стоматологии // Москва. Медицина. - 1993. - С. 121-123.
5. Кудым С.Н. Клиническое использование современных материалов фирмы VOCO // Стоматология. - 2006. - №1. - С. 58-59.
6. Суржанский Ю.Н. Реставрационные материалы и основы практической эндодонтии // Киев. Книга плюс. - 2004. - С. 70-72.
7. Борисенко А.В. Секреты лечения кариеса и реставрации зубов // Киев. Книга плюс. - 2002. - С. 363-365.
8. Луцкая И.К. Основы эстетической стоматологии // Минск. Современная школа. - 2005. - С. 290-291.
9. Борисенко А.В. Композиционные пломбирочные и облицовочные материалы в стоматологии // Киев. Книга плюс. - 2001. - С. 200.
10. Николаев А.И. Практическая терапевтическая стоматология. Санкт-Петербургский институт стоматологии. Санкт-Петербург. - 2001. - С. 91-100.
11. Петрович В.Н. Применение парапульпарных штифтов в полостях в II класса по Блэку в эксперименте // Сборник "Организация и профилактика в стоматологии". Екатеринбург. - 1993. - С. 105-110.
12. Меликан М.Л. Применение пористой проникающей титановой пластинки при реставрации режущего края зуба // Патент RU. №2214194. Приоритет от 08.01.2002.
13. Меликан М.Л., Меликан Г.М. Способ реставрации режущего края поврежденного зуба // Патент RU. №2214195. Приоритет от 08.01.2002.
14. Меликан М.Л., Меликан Г.М., Меликан К.М., Давыдова К.И. Способ устранения дефекта режущего края глубиной до 2 мм с применением композитных материалов // Патент RU. №2331385. Приоритет от 01.02.2007.



#### Клинический случай

■Рис. 14. Дефект режущих краев у 13, 11, 33, 31, 41, 42, 43 зубов

■Рис. 15. Этап реставрации режущих краев у 31, 42 зубов

■Рис. 16. Этап формирования продольного паза у 31, 41, 42 зубов

■Рис. 17. Этап формирования продольного паза у 11 зуба

■Рис. 18. Этап реставрации/реконструкции у 31 зуба

■Рис. 19. После реставрации/реконструкции