



# Жидкий бриллиант G-Coat PLUS от GC

Первое самоадгезивное наноуполненное защитное покрытие

Теперь Вы можете сделать **стеклоиономерные и композитные** реставрации эстетичными и гораздо более прочными быстрее, чем когда-либо раньше. G-Coat Plus обеспечивает оптимальное увлажнение, прочную адгезию, повышенную устойчивость к истиранию и дополнительную защиту областей краевого прилегания. Завершите работу над реставрацией одним движением кисти, нанеся слой этого покрытия, которое улучшает физические и эстетические свойства реставрации.

#### GC EUROPE N.V.

Tel. +385.1.46.78.474

Fax. +385.1.46.78.473

E-mail: info@eoo.gceurope.com,

russia@eoo.gceurope.com,

www.eoo.gceurope.com

# 'GC'

Официальный импортер и дистрибьютор продукции компании ДЖИ СИ в России :



129626, г. Москва, 3-я Мытищинская ул., д. 16,  
тел.: /495/ 232-69-33, факс: /495/ 737-78-88  
E-mail: DENTAL@kraftway.ru

# Особенности оперативного лечения кариеса молочных зубов

**О. Е. Ткачук**

врач-стоматолог, ООО «Валиодент», Ростов-на-Дону

**Н. В. Ходоровская**

врач-стоматолог,

МЛПУЗ «Стоматологическая поликлиника Ростова-на-Дону»

У детей в период молочного прикуса развивается 80% всей патологии одонтогенного происхождения (воспалительные корневые кисты, одонтогенные периоститы и остеомиелиты). Причиной подобных заболеваний являются осложнения кариеса (пульпит, периодонтит) как следствие неполной и несвоевременно проведенной санации. Поэтому первоочередной задачей в детской стоматологии является качественное и своевременное лечение кариеса молочных зубов.

Молочные зубы имеют ряд отличий по своей анатомии и структуре от постоянных, что оказывает влияние на течение в них патологических процессов и методику лечения. Рассмотрим основные из них.

## Особенности временных зубов

К анатомо-физиологическим особенностям временных зубов можно отнести:

- Малые анатомические размеры коронок.
- Малая толщина эмали и дентина. Толщина эмали ~1 мм, причем на апроксимальной поверхности резцов и в области фиссур моляров толщина эмали не превышает 0.3-0.6 мм. Толщина дентина на контактных поверхностях составляет от 0.5 до 1.5 мм, а на окклюзионных поверхностях 1.8 мм.
- Меньшая степень минерализации характерна для всех временных зубов, а так же отсутствие иммунных зон. Кариесу в равной степени подвержены все поверхности зуба.
- Относительно большой объем пульпы. Во временных молярах расстояние от рогов пульпы до поверхности зуба – 2.5 мм. Причем медиальные рога пульпы обычно выше чем дистальные. Особенно высокое

стояние характерно для медиальных рогов пульпы верхних первых моляров, они находятся на расстоянии чуть больше 2 мм от поверхности эмали.

- Широкие и короткие дентинные каналы, которые обеспечивают быстрое и легкое проникновение микробов токсинов к пульпе зуба, так же в пульпу зуба могут проникать и химические вещества (например, сильнодействующие антисептики, компоненты адгезивных систем).
- В различные периоды формирования корня и резорбции его, функциональная активность пульпы различна. В период резорбции пульпа теряет защитные и пластические свойства (т.е. не может образовывать склерозированный и замещающий дентин). Ухудшается трофика и чувствительность твердых тканей.
- У временных зубов очень выражен эмалевый валик в придесневой области, из-за чего корень в пришеечной области выглядит суженным. Эмалевый валик, а не экватор является самой широкой частью коронки зуба.
- Окклюзионный рельеф временных моляров выражен в меньшей степени чем у постоянных зубов. У

молочных зубов отсутствуют слепые ямки.

- В области шейки зуба эмалевые призмы ориентированы с отклонением в сторону режущего края, а у постоянных зубов характерно отклонение к шейке зуба.
- Корни молочных моляров широко расставлены. Корни резцов отклонены в вестибулярно. Такое положение корней обусловлено наличием зачатков постоянных зубов.

## Психофизиологический фактор

Помимо учета анатомических факторов большое влияние на эффективность стоматологического лечения кариеса молочных зубов оказывают психофизиологические особенности детей дошкольного и младшего школьного возраста. Стоматологу-педиатру нередко приходится встречаться с негативным отношением детей к лечению. По выраженности можно выделить три степени негативного отношения ребенка. I степень проявляется гримасой недовольства, замедленным выполнением команды «открой рот», попытками устранить соприкосновение бора с тканями зуба путем отведения головы.



1



2



3



4



5

**Клинический случай №1**

Пациент В., 7 лет. Изолированные кариозные полости 75-го зуба. После механической обработки дефекты запломбированы классическим стеклоиономерным цементом Fuji IX GP.

Рис. 1. Кариозная полость зуба до препарирования

Рис. 2. Кариозная полость после препарирования

Рис. 3. Обработка полости кондиционером

Рис. 4. Внесение стеклоиономерного цемента в полость

Рис. 5. Зуб после пломбирования

II степень проявляется нежеланием ребенка самостоятельно войти в кабинет и сесть в кресло. Рот открывается лишь после повторной команды, во время обработки зуба периодически делает попытки отвести голову, оттолкнуть руку врача.

III степень характеризуется тем, что без проведения комплекса специальных мероприятий ребенок не может преодолеть своего негативного отношения к лечению: не открывает рот, отталкивает руки врача, делает попытки покинуть кабинет.

Существует ряд факторов, которые могут тормозить формирование негативного отношения к лечению зу-

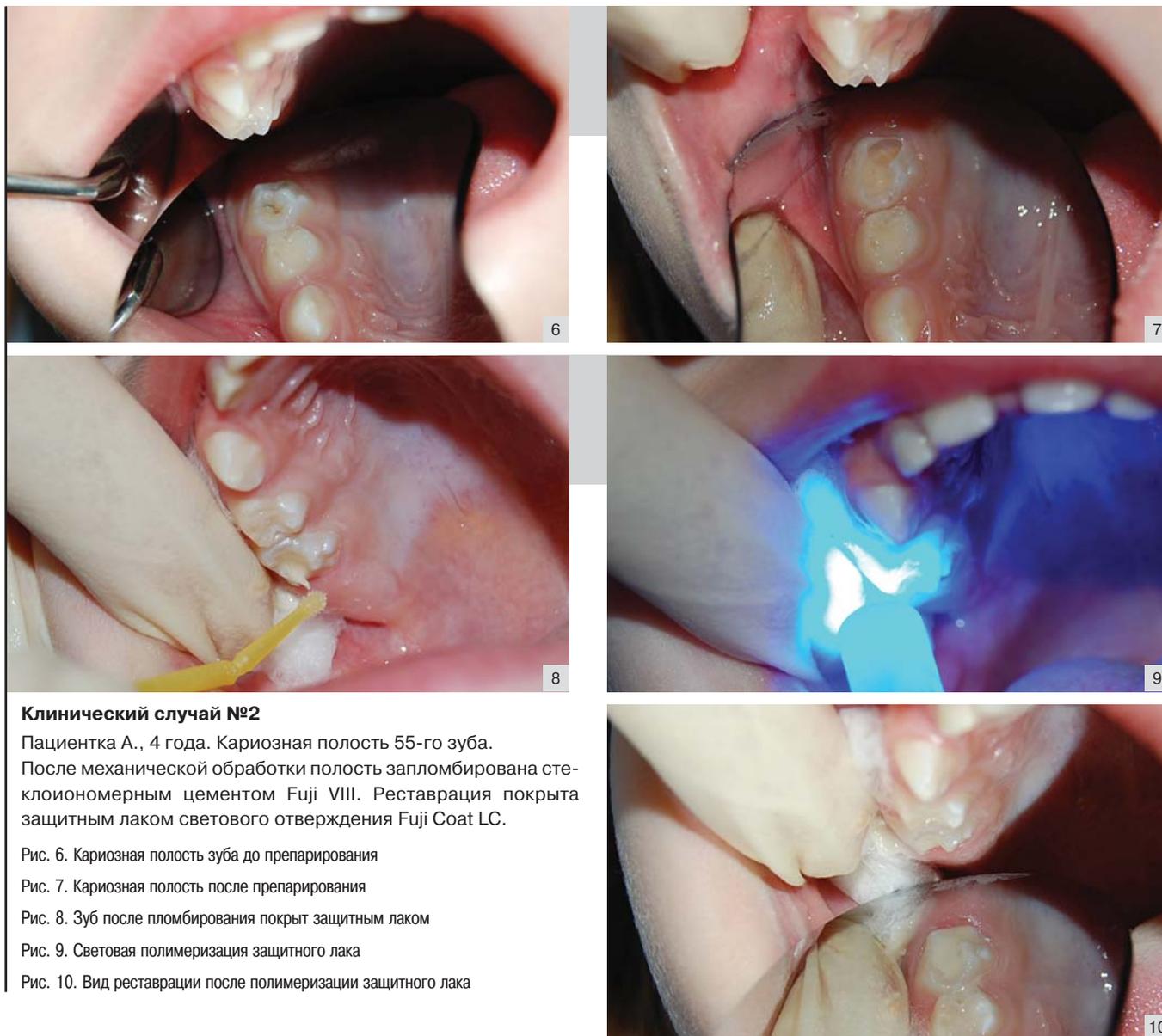
бов или задерживать его внешние проявления, т.е. помогают ребенку преодолеть негативное отношение, перенести неприятные и даже болевые ощущения. К ним относятся:

- Ознакомительные визиты для установления контакта с ребенком.
- Неупотребление при ребенке как врачом, так и родителями, врачебных терминов и упоминаний о возможности боли.
- Отвлечение внимания ребенка от тревожных мыслей и отрицательных раздражителей, предшествующих или сопутствующих лечению.
- Прямое словесное внушение (психосупрессивная терапия).

- Ослабление эмоционального напряжения (тревоги, страха) с помощью фармакологических средств.

- Повышение порога болевой чувствительности за счет использования фармакологических средств и физических методов.

Физиологическое отвлечение в период ожидания очереди на прием к врачу может иметь самые разнообразные формы. Существенное отвлекающее воздействие на ребенка оказывает интерьер поликлиники. Элементами интерьера могут быть панорамы с изображением героев любимых сказок, героев мультфильмов, аквариумы, стенды.



#### Клинический случай №2

Пациентка А., 4 года. Кариозная полость 55-го зуба. После механической обработки полость запломбирована стеклоиономерным цементом Fuji VIII. Реставрация покрыта защитным лаком светового отверждения Fuji Coat LC.

Рис. 6. Кариозная полость зуба до препарирования

Рис. 7. Кариозная полость после препарирования

Рис. 8. Зуб после пломбирования покрыт защитным лаком

Рис. 9. Световая полимеризация защитного лака

Рис. 10. Вид реставрации после полимеризации защитного лака

Подружитесь с ребенком – знакомиться с ним лучше в холле, а не в кабинете. Во время знакомства с юным пациентом на вас не должно быть маски, колпака, перчаток. При общении нужно показывать уважение к ребенку, проявлять интерес к его индивидуальности. Общайтесь с ребенком на его уровне и давайте четкие инструкции.

Необходимо учитывать стадию интеллектуального развития ребенка. Так, в среднем до 7 лет дети верят в то, что видят и что им говорят. В более старшем возрасте лучше не пытаться обмануть ребенка, так как у детей начинает развиваться логиче-

ское мышление. Обо всех планируемых манипуляциях обязательно предупреждайте родителей.

Поведение родителей может оказать как поддержку ребенку, так и вызвать дополнительное беспокойство. Поэтому вопрос об их присутствии в кабинете во время лечения должен решаться индивидуально. Однако вы не можете запретить родственникам доступ к ребенку. Познакомьте ребенка с инструментами и оборудованием. Можно использовать награждение «подарками», поэтому несложные функциональные игрушки всегда должны быть в наличии в кабинете.

#### Причины кариеса молочных зубов

Среди причин кариеса молочных зубов можно выделить общие и местные факторы.

К эндогенным пренатальным факторам, влияющим на интенсивность кариеса у ребенка, относят:

- Хронические заболевания матери, приводящие к гипоксии плода (заболевания ССС, ревматизм, гипертоническая болезнь, сахарный диабет).

- Наличие токсикозов.

- Хронические интоксикации (экология, профессиональные воздействия, вредные привычки).

- Острый и хронический стресс.
- Прием лекарственных препаратов (антибиотики, глюкокортикоиды, нестероидные противовоспалительные средства).
- Частые роды (перерыв менее двух лет).

В свою очередь, к эндогенным постнатальным факторам, влияющим на интенсивность кариеса у ребенка, можно отнести:

- Недоношенность.
- Инфекционные заболевания ребенка (герпес, гепатит и др.).
- Тяжелые роды.
- Характер вскармливания.
- Болезни и дисфункции ЖКТ.

Экзогенные этиологические факторы, влияющие на интенсивность кариеса у ребенка:

- Чрезмерное потребление легкоферментируемых углеводов, бесстемное кормление, ночные подкормы, газированные напитки.
- Отсутствие адекватного гигиенического ухода за полостью рта.

#### Препарирование

Обработка кариозной полости, кроме традиционной обработки турбиной и микромотором может проводиться эрбиевым лазером, суперскоростной абразивной системой (суспензия оксида алюминия), ультразвуком с использованием специальных насадок, а также по методике атравматичного восстановительного лечения.

Традиционное препарирование полости и последующее пломбирование проводится под адекватной анестезией.

#### Материалы

Для реставрации молочных зубов теоретически могут использоваться все классы пломбировочных материалов. Но фосфатные и поликарбоксилатные цементы используются ограниченно из-за отсутствия адгезии к тканям зуба и недостаточной прочности. Также в терапии кариеса временных зубов довольно ограниченно используются композиционные материалы. Их применение невозможно без хорошего контакта с пациентом в течение всего времени лечения. Если ребенок

контактен, то идеально использование коффердама.

Основными пломбировочными материалами остаются стеклоиономерные цементы. Отлично себя зарекомендовали на практике материалы семейства Fuji от компании GC (Япония).

Стеклоиономерные цементы обладают самоадгезией (до 8-10 МПа) к тканям зуба, имеют близкий к тканям зуба коэффициент термического расширения, выделяют фтор, имеют достаточную прочность, достаточно косметичны. Адгезивное соединение с чистыми поверхностями эмали и дентина возникает путем образования ионных связей с кальцием и водородных с коллагеном дентина. Порошок состоит из алюмо-силикатного стекла с высоким содержанием фтора (20 – 25%). Жидкость – это 47,5% (40 – 55%) водный раствор кополимера акриловой и итаконовой или акриловой и малеиновой кислот.

Вода является не просто растворителем, а средой, в которой происходит ионообмен и процесс отверждения материала. Примером классического стеклоиономера является упроченный цемент пакуемой вязкости Fuji IX GP.

Они не токсичны для пульпы, не требуют кислотного протравливания и значительного препарирования твердых тканей зубов. Также хорошо себя зарекомендовали модифицированные композиты стеклоиономеров химического (Fuji VIII) и светового отверждения (Fuji II LC).

#### Стратегия вмешательства

В целом, стратегию лечения кариеса молочных зубов можно описать следующей последовательностью действий (при этом точное выполнение методики гарантирует успешный результат):

- Изоляция от слюны и крови.
- Антисептическая обработка кариозной полости.
- В случае апроксимальных дефектов наложение матричной системы.
- Кондиционирование препарированной полости зуба.
- Промывание кондиционера и высушивание.

– Замешивание СИЦ или активация капсулы.

– Заполнение полости дефекта твердых тканей.

– Первичное формирование рельефа зуба.

– Финишная обработка, покрытие защитным лаком. Контроль.

Обработка полости зуба кондиционером в течение 10 – 20 секунд позволяет удалить слой дентина без деминерализации твердых тканей зуба, сохранить закрытыми дентинные каналы, улучшить смачиваемость поверхности за счет уменьшения поверхностного натяжения. Компанией GC выпускается Cavity Conditioner и Dentin Conditioner – эти кондиционеры универсальны и могут применяться с любым из стеклоиономеров.

Покрытие защитными лаками химического (Fuji Varnish) или светового отверждения (Fuji Coat LC, G-Coat PLUS) позволяет предотвратить избыточное водопоглощение и водоотдачу материала, а также придает дополнительный блеск поверхности. Также рекомендуется после препарирования проводить глубокое фторирование кариозной полости.

#### Выводы

Таким образом, в связи с психологическими и анатомо-физиологическими особенностями маленьких пациентов лечение кариеса молочных зубов должно производиться биосовместимыми, достаточно прочными пломбировочными материалами. Помимо этого они должны обладать адгезивными свойствами, а также требовать минимальных затрат времени на пломбирование. С этой ролью отлично справляются стеклоиономерные цементы как химического, так и светового отверждения. **М**

Официальный дистрибьютор  
GC в России – «Kraftway Dental Depo»:  
Москва, 3-я Мытищинская ул., д. 16,  
Тел.: (495) 232-6933  
Факс: (495) 737-7888  
E- mail: dental@kraftway.ru;  
www.kraftwaydental.ru