

ОПЫТ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ стеклоиономерных цементов фирмы “ВладМиВа” в концепции малоинвазивного метода лечения кариеса зубов

В.В.Чуев

• врач-аспирант, ММА им. Сеченова

И.М.Макеева

• д.м.н., профессор, зав. кафедрой
терапевтической стоматологии,
ММА им. Сеченова, Москва

Современная стоматология с появлением новых материалов и средств лечения кариеса перешла на новую ступень развития, когда врач должен максимально щадяще, с минимальной инвазией лечить кариес с сохранением как можно большего количества твердых тканей зуба. Первой ступенью к появлению нового подхода было создание адгезивной техники, при использовании которой нет необходимости формировать полость согласно классической методике по Блэку, а целесообразно лишь убрать пораженные кариесом ткани зуба [1].

Фирма “ВладМиВа” ведет разработки по созданию новых материалов и методов лечения заболеваний зубочелюстной системы и полости рта.

Создано целое поколение материалов в концепции минимальной интервенции в стоматологии [2].

Несколько лет производится комплект материалов и инструментов под названием “Кариклинз” для химико-механического лечения кариеса. Суть этого метода заключается в удалении размягченного дентина и эмали ручными инструментами, которые входят в набор “Кариклинз”, с предварительной обработкой кариозной полости гелями №1 и №2.

В состав гелей входят ЭДТА и гипохлорит натрия. ЭДТА связывает кальций размягченного дентина, а гипохлорит натрия приводит к размягчению коллагеновые волокна, причем активность гелей резко падает при контакте со здоровой минерализованной тканью зуба, т.е. “Кариклинз” обладает избирательным действием. При такой обработке поверхность зуба не имеет смазанного слоя, потому что мы не обрабатываем дентин вращающимися борами. Во время данной процедуры пациент не испытывает болевых реакций, а мы не создаем так называемой “дентинной раны” [3].

Последующее пломбирование необходимо проводить стеклоиономерными цементами (Цемион, Цемион ART, Цемилайт, Аргецем, Аквион, Аквион ART, ЦемиЛайн, ЦемиЛайн LC) или сэндвич-технологией, применяя еще и композит.

Разработка фирмой “ВладМиВа” новых стеклоиономерных цементов (СИЦ) повышенной прочности с повышенным фторовыделением позволяет в полном объеме применять на практике концепцию MI и атравматического лечения кариеса зубов.

В своей практике мы сталкиваемся с кариозными поражениями и выбираем щадящие методы лечения. После некротомии остаются нависающие края эмали. Как известно, эмаль — самая прочная структура зуба. Возникает вопрос о ее сохранении.

В работе В.А.Тищенко [4] предложены следующие критерии оценки эмаливого края:

- сохранен весь объем эмали от эмалево-дентинной границы до поверхности зуба;
- не окрашивается кариес-маркером, т.е. не определяется деминерализация эмали;
- твердосплавным бором не работали и не прикасались к эмали;
- отсутствуют дефекты эмали;
- окклюзионные и аппроксимальные контакты не попадают на границу “эмаль-пломба”.

Состояние дентина оценивается визуально и тактильно:

- при зондировании — дентин плотный;
- при касании твердосплавным бором углового наконечника, бор как бы скользит по дентину при слабом нажатии;
- кариес-маркер не окрашивает дентин.

Фудзияма выделил два слоя размягченного дентина — поверхностный инфицированный и внутренний неинфицированный. Неинфицированный дентин сохраняет способность к восстановлению, т.е. реминерализации, при герметичном закрытии кариозной полости.

Если все эти критерии соответствуют клинической ситуации, то мы выбираем метод пломбирования кариозных полостей стеклоиономерными

цементами. На практике иногда возникают ситуации, когда затруднен доступ к кариозной полости. Это может быть при затрудненном открывании рта, дистопированном зубе “мудрости” и т.д. В таких случаях можно применить ART-метод.

При применении малоинвазивных методов препарирования, мы предлагаем использовать СИЦ — ЦемиЛайн и ЦемиЛайн LC для восстановления утраченных тканей зуба, так как повышенное фторовыделение, за счет введения в состав стекла гексафторсиликата магния, позволяет провести реминерализацию размягченного дентина и эмали [3].

Используемая методика состоит из следующих этапов:

- Очистка зуба профилактической пастой (Полидент №2) от зубного налета и пелликулы.
- Мелкозернистым алмазным бором убираются нависающие края эмали и формируется доступ к кариозной полости для качественной некротомии ручными инструментами.
- Ручными инструментами проводим экскавацию патологически измененного дентина. Для облегчения некротомии возможно применение гелей “Кариклинз”.



Первый клинический случай:
Пациент К., 35 лет. D.S.: 48 — глубокий кариес (I кл.). Обширная кариозная полость, затруднен доступ к зубу

■ Рис. 1.1. Зуб 4.8. Проведена экскавация к/полости ручными инструментами

■ Рис. 1.2. Зуб 4.8. Проведено пломбирование “ЦемиЛайн LC”, пломба покрыта защитным лаком



Второй клинический случай: Пациентка Л., 14 лет. Зуб 26. D.S.: 26 — глубокий кариес (II кл.)

■ Рис. 2.1. Зуб 2.6. Проведена некротомия ручными инструментами

■ Рис. 2.2. Зуб 2.6. Установлена контурная матрица, полость обработана кондиционером

■ Рис. 2.3. Зуб 2.6. Проведено пломбирование материалом “Аргецем” с не инвазивной герметизацией фиссур. Пломба покрыта защитным лаком





Третий клинический случай: Пациентка М. 27 лет. D.S. 36,37 — Средний кариес (II кл.)

■ Рис. 3.1. Зубы 3.6, 37. после некротомии


■ Рис. 3.2. Зубы 36,37 — установлена контурная матрица с фиксирующим кольцом

■ Рис. 3.3. Зубы 36,37 — проведено пломбирование СИЦ “Цемилайт”, пломбы обработаны и отполированы через 20 мин после полимеризации, покрыты защитным лаком

Название материала Тип материала	Показания к применению	Свойства
<p>Цемион, ЦемиЛайн Универсальный СИЦ химического отверждения (порошок-жидкость)</p>  <p>Аквион Универсальный СИЦ водотверждаемый</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • реставрация молочных зубов (все классы полостей); • пломбирование полостей I и II классов (включая запечатывание фиссур); • пломбирование полостей V класса (если эстетические требования не являются приоритетными); • лечение некариозных поражений твердых тканей (клиновидные дефекты, эрозия эмали); • временное пломбирование при длительном лечении; • наращивание культи зуба и восстановление разрушенной структуры зуба под коронку; • подкладки при пломбировании композитами и амальгамой 	<ul style="list-style-type: none"> • достаточно длительное рабочее время (до 2 мин.); • высокая биосовместимость; • химическая адгезия к эмали – 6-7 МПа, к дентину – 4-5 МПа; • хорошее краевое прилегание; • антикариозная активность за счет пролонгированного выделения фтора; • высокая механическая прочность – 150±5 МПа; • минимальная кислотная эрозия; • рентгеноконтрастность
<p>Цемион-ART СИЦ химического отверждения (порошок-жидкость)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • для атравматичного восстановительного лечения кариеса зубов (ART-методика); • пломбирование молочных зубов (все виды полостей); • пломбирование полостей I и II классов 	<ul style="list-style-type: none"> • высокая прочность при сжатии (180±5 МПа); • низкая растворимость и стойкость к кислотной эрозии; • химическая адгезия к эмали – 6-7 МПа, к дентину – 4-5 МПа; • рентгеноконтрастность
<p>Аквион-ART Водотверждаемый СИЦ</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • пломбирование полостей V класса (если эстетические требования не являются приоритетными); • подкладки при пломбировании композитами и амальгамой; • формирование культи зуба под коронку 	
<p>Аргецем Упрочненный СИЦ (кермет-цемент)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • пломбирование молочных зубов; • формирование культи зуба под коронку; • лечение постоянных зубов (полости I класса); • для туннельных препараций; • подкладки под различные виды пломбировочных материалов; • герметизация перфораций в области фуркаций зуба; • герметизация фиссур 	<ul style="list-style-type: none"> • высокая прочность при сжатии (160±5 МПа); • повышенная твердость и устойчивость к истиранию; • высокая рентгеноконтрастность; • антикариозная активность
<p>Цемилайт, ЦемиЛайн LC Реставрационный гибридный СИЦ с двойным механизмом отверждения</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • восстановление кариозных полостей I, II, III классов по Блеку; • лечение некариозных поражений твердых тканей зуба (клиновидные дефекты, эрозия эмали); • применение в качестве изолирующих подкладок под постоянные пломбы из композитов и амальгам 	<ul style="list-style-type: none"> • обладает высоким химическим сродством как с полимерными материалами, так и с тканями зуба; • обеспечивает надежное краевое прилегание; • материал набирает прочность на начальном этапе структурирования (40 сек.); • прочность при сжатии 150±5 МПа; • рентгеноконтрастность

- Проводится окрашивание кариозной полости кариес-маркером “Колор-тест №2”. В случае интенсивного окрашивания необходимо вернуться к предыдущему этапу.
- В завершение всей процедуры проводится пломбирование полости материалами “ЦемиЛайн” или “ЦемиЛайн LC”.
Стеклоиономерные цементы Цемион, Цемион ART, Цемилайт, Аргецем, Аквион, Аквион ART, ЦемиЛайн, ЦемиЛайн LC могут быть рекомендованы как доступные, недорогие и надежные пломбировочные материалы для лечения кариес-

за зубов как традиционным методами, так и малоинвазивными.
Неинвазивное лечение кариеса является методом выбора при лечении зубов, особенно труднодоступных кариозных полостей. Этот метод, наиболее щадящий, не оказывает отрицательного влияния на здоровый дентин и пульпу зуба, обеспечивает психологически спокойное лечение детей, беременных женщин, пациентов с повышенной болевой чувствительностью и противопоказаниями к применению местноанестезирующих препаратов. При использовании данного метода

значительно упрощается процедура удаления некротизированных тканей зуба, снижается риск случайного вскрытия пульпы зуба, что является одним из серьезных осложнений при лечении кариеса, требующего в большинстве случаев депульпирование зуба.
Затраты материалов, необходимых на одну процедуру, минимальны, что дает возможность использовать данную методику практически во всех регионах России. 

(Список литературы находится в редакции.)