АТРАВМАТИЧНОЕ ЛЕЧЕНИЕ КАРИЕСА ЗУБОВ материалами фирмы “ВладМиВа”

В.В.Чуев
• врач-аспирант ММА им. Сеченова, Москва

Л.А.Лягина
• научный сотрудник фирмы “ВладМиВа”, Белгород

В.Ф.Посохова
• научный сотрудник фирмы “ВладМиВа”, Белгород

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

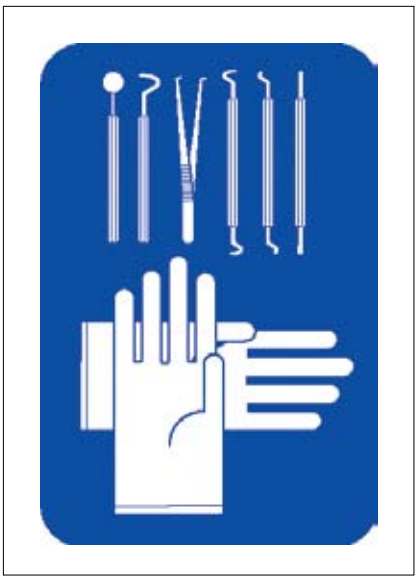
Стоматология сегодня — это интенсивно развивающаяся отрасль медицины. В ней находят применение самые современные технологии, направленные на создание эффективных обезболивающих средств, качественных восстановительных материалов и достижение высоких оборотов турбинных бормашин.

Однако, несмотря на наличие высокоскоростных турбин, современных анестетиков, у определенной части пациентов остается негативная оценка местного обезболивания, специфического звука и вибрации бормашины. Выраженной эмоциональной возбудимостью, непереносимостью любой боли и стойкой памятью на болевые ощущения, которые могут быть причиной дентофобии и отказа от любых стоматологических вмешательств, отличаются особенно дети. В связи с этим проблема поиска новых технологий обработки кариозной полости остается актуальной задачей стоматологии.

Стоматология уже сейчас широко использует методы лечения кариеса без применения бормашины, такие как лазерная обработка полостей зуба, абразивная обработка, химическая обработка, позволяющая безболезненно разрушить пораженную часть зуба, не затрагивая при этом здоровые ткани (атравматичное лечение) [1].

Атравматичное лечение кариеса зубов, известное в мировой литературе под названием ART (Atraumatic Restorative Treatment), можно с уверенностью отнести к эффективным методам, обеспечивающим достижение максимального профилактического и лечебного эффекта при щадящей и практически безболезненной химико-механической обработке тканей зуба. Использование техники ART не требует дорогостоящего стоматологического оборудования, что определяет его широкую перспективу для массового использования. Тысячи детей, беременных женщин, инвалидов, жители отдаленных населенных пунктов могут получить квалифицированную стоматологическую помощь на ранней стадии развития кариеса, что, несомненно, предупредит воспаление пульпы и периодонта. Особую значимость метод приобрел в оказании стоматологической помощи при экстремальных ситуациях.

Обработка полости проводится с использованием специальных ручных инструментов и поэтому не требует использования электричества, а препарирование пораженных тканей при помощи бормашины, если и бывает нужным, то только для снятия нависающих краев эмали и формирования доступа к кариозной полости. Применение ART-технологии обеспечивает максимально возможное сохранение тканей зуба и отказ от подхода Блэка при препарировании кариозной полости по принципу — “расширение ради предупреждения”. Безболезненность процедуры обработки полости в большинстве случаев позволяет врачу обходиться без применения анестетиков.



Для лечения среднего кариеса и кариеса корня по ART-технологии использовали стеклоиономерные цементы “Цемион-ART” и “Аквион-ART” (фирмы “ВладМиВа”) в сочетании с набором материалов и ручных инструментов “Кариклинз”. На первом этапе проведения атравматичного лечения проводится удаление размягченного дентина химико-механическим методом. [2]

Новый способ химического препарирования твердых тканей зуба при помощи набора гелей “Кариклинз”, разработанный фирмой “ВладМиВа”, обеспечивает безболезненную некротомию дентина и создает необходимые условия для получения предельно прочных и долговечных реставраций.

В комплект “Кариклинз” входят два геля для последовательного применения. С их помощью можно произвести около 100 препарирований. Гель №1 содержит комплексообразователь твердых тканей, предназначенный для растворения деструктурированных минеральных компонентов кариозного дентина. Комплексообразователь растворяет нестойкие кальцийфосфаты и гидроксиапатит, при этом не повреждая здоровый дентин. В состав геля №1 входит антисептик — цетримид, проявляющий активное действие в отношении грамположительных, грамотрицательных и анаэробных бактерий.

Основное действующее вещество Геля №2 — гипохлорит натрия, растворяющий обнаженные коллагеновые волокна (органическую часть дентина). Гипохлорит натрия обладает бактерицидным действием на все грамположительные и грамотрицательные микроорганизмы, грибы и вирусы. Благодаря размягчающему эффекту гелей, повреждённый и здоровый дентин становятся клинически легко разделимыми. Набор гелей “Кариклинз” предназначен для применения как в детской, так и во взрослой стоматологии для размягчения кариозного дентина при среднем кариесе и кариесе корня, без повреждения здорового дентина.

Пораженный кариесом дентин можно эффективно и безопасно удалить с помощью специальных атравматичных инструментов набора “Кариклинз”, имеющих различную геометрическую форму рабочей части и угол заточки режущих граней (90°). Атравматическая прямоугольная заточка режущих кромок инструментов позволяет отнести их к “вычищающим”, а не “вырезающим”, что снижает риск удаления здорового дентина. Комплект специальных инструментов для ручного применения предназначен для удаления размягчённой ткани кариозного дентина без использования бормашины.

При совместном использовании гелей и инструментов “Кариклинз” достигается максимальный результат химико-механического препарирования кариозных полостей.

По окончании работы необходимо проверить полость на наличие размягченного дентина с помощью зонда или геля (жидкости) “Колор-тест №2”, который также входит в комплект. Удаление пораженных тканей при среднем кариесе с применением набора гелей “Кариклинз” длится около 8-10 минут, метод обеспечивает бесшумную обработку кариозной полости и комфортное, безболезненное лечение, что обязательно оценят пациенты, особенно дети [3].

На втором этапе проводится пломбирование кариозной полости стеклоиономерным цементом “Цемион-ART” или “Аквион-ART”.

Очищенная поверхность дентина после применения комплекта “Кариклинз” шероховатая, что улучшает связывание с пломбировочным материалом. Пломбирование полости проводится в соответствии с инструкцией к материалу: препарированная полость промывается, высушивается, а затем обрабатывается кондиционером (15-20 секунд). После этого полость снова промывается и подсушивается (ткани зуба оставляют слегка влажными), затем вносится пломбировочный материал. Полость пломбируют выше уровня поверхности зуба. Для предупреждения отрицательного влияния ротовой жидкости на пломбу ее поверхность покрывают небольшим количеством вазелина, а затем указательным пальцем (в перчатке) вдавливают стеклоиономер в полость, что приводит к смещению избытка материала на наружные края полости. Эту манипуляцию иногда называют “техникой надавливания пальцем”. Избыточный цемент удаляют экскаватором, после чего проверяется адекватность прикуса. Затем пломба покрывается изолирующим лаком [1].

ART-техника применяется как для восстановления кариозных поражений зубов, так и для герметизации восприимчивых к кариесу ямок и фиссур. В этом случае пломбировочный материал располагается не только в области дефекта, но и в области здоровых фиссур. Нанесение профилактических покрытий методом ART практически не отличается от техники пломбирования, за исключением того, что препарирование зуба не проводится. Перед нанесением герметика тщательно удаляется зубной налет. Для удаления налета из глубоких фиссур используется зонд без лишнего вертикального давления им на зуб. Для уплотнения материала в полости, прилегающих ямках и фиссурах используется метод “надавливания пальцем”. Избыточный материал удаляется с помощью экскаватора и проверяется прикус.

Таблица 1. Этапы лечения кариеса традиционным способом и по ART-технологии

Традиционный способ	ART-технология
1. Постановка предварительного диагноза (ЭОД, зондирование, термометрия и др.)	1. Постановка предварительного диагноза (ЭОД, зондирование, термометрия и др.)
2. Анестезия	2. Удаление налета с помощью абразивных паст
3. Удаление налета с помощью абразивных паст	3. Формирование доступа к кариозной полости, при необходимости удаление нависающих краев эмали бором
4. Препарирование твердых тканей зуба при помощи бормашины	4. Химико-механическая обработка кариозной полости при помощи набора материалов и ручных инструментов “Кариклинз”
5. Формирование полости, скашивание эмали	5. Кондиционирование 10% р-ром полиакриловой кислоты
6. Протравливание эмали и дентина препаратами на основе 37% ортофосфорной кислоты	6. Внесение СИЦ для ART и уплотнение материала
7. Применение адгезивной системы	7. Проверка прикуса
8. Внесение в полость и отверждение композитного пломбировочного материала	8. Окончательная обработка пломбы
9. Проверка прикуса	
10. Окончательная обработка пломбы	
10 этапов	**8 этапов**

Химический состав обеспечивает стеклоиономерным цементам “Цемион-ART” и “Аквион-ART”:

- высокую прочность при сжатии (не менее 180 МПа), благодаря чему эти цементы выдерживают значительные нагрузки, которым подвергаются реставрации жевательных зубов;
- низкую растворимость (устойчивость к влаге на начальных этапах твердения) и стойкость к кислотной эрозии;
- химическую адгезию к эмали и дентину.

Кроме того, “Цемион-ART” и “Аквион-ART” обладают хорошими рабочими характеристиками (достаточно длительным периодом рабочего времени) и рентгеноконтрастностью, что позволяет контролировать краевое прилегание.

Долговременное выделение фтора в окружающие ткани предохраняет от развития кариеса в области реставрации [4]. Более того, стеклоиономерные цементы способны поглощать ионы фтора, например, из зубных паст, гелей и растворов, содержащих фтор (местная аппликация), что приводит к повторному обогащению стеклоиономерной реставрации фтором (рис. 1).

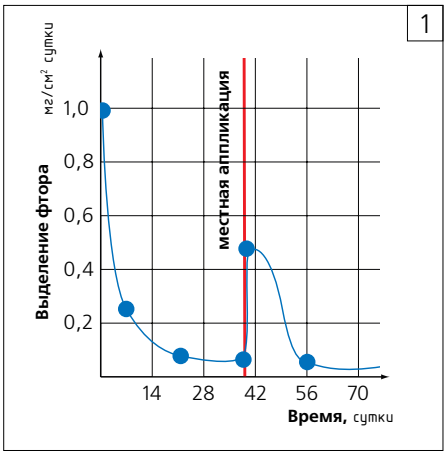


Рис. 1
Зависимость выделения фтора СИЦ от времени

В отличие от СИЦ “Цемион” и “Аквион” стеклоиономерные цементы для ART-техники отличаются более высокими прочностными характеристиками, минимальной истираемостью и улучшенной поверхностной прочностью.

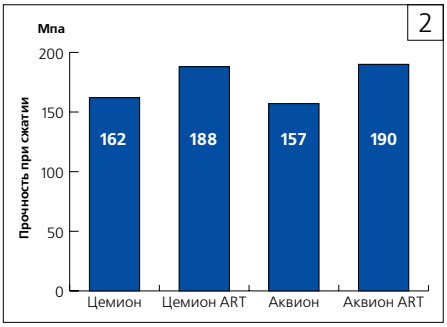


Рис. 2
Сравнительные показатели прочности на сжатие стеклоиономерных цементов

Метод атравматичного лечения — наиболее щадящий и наименее инвазивный, не оказывает отрицательного влияния на здоровый дентин и пульпу зуба, обеспечивает психологически спокойное лечение детей, беременных женщин, пациентов с повышенной болевой чувствительностью и противопоказанием к применению местно-анестезирующих препаратов. Применение ART-технологии у пациентов, испытывающих страх перед лечением, несомненно, укрепляет уверенность в возможности преодоления этого чувства и необходимости своевременного обращения к врачу-стоматологу. Затраты материалов, необходимых на одну процедуру, минимальны, что дает возможность использовать данную методику практически во всех регионах России.

Атравматичная Реставрационная Терапия (ART) кариеса зубов получила признание во многих странах. ART-метод является научно доказанным и клинически обоснованным, поэтому его можно без колебания применять в стоматологической практике. ИС

ЛИТЕРАТУРА:

1. *Пахомов Г.Н., Леонтьев В.К.* Атравматичное восстановительное лечение кариеса зубов. Инкорал, Швейцария.
2. *Гончар А.М.* и др. Патент №2007183 на изобретение “Способ лечения кариеса зубов”. -1994.
3. *Чуев В.В., Рачитский Г.И., Аль-Алавни С.В., С.М.Сметаняк.* Технология щадящей подготовки дентина //Стоматолог. - 2004. - №1, 2, 3.
4. *Грехем Дж. Маунт.* Стоматология за пределами 2000. - Москва. - 2002.