

## “ТРИОКСИДЕНТ” — в помощь стоматологам

**Е.А.Кузьмина**

• зав. лабораторией ЗАО “ВладМиВа”

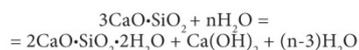
**В.П.Чувев**

• к.х.н., член-корр. РАМН

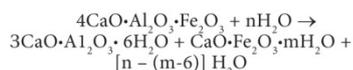
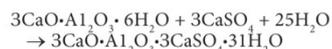
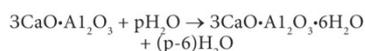
Нередко в эндодонтической практике стоматолога бывают случаи, когда для лечения заболеваний периодонта необходимы эндодонтические материалы, обладающие “запредельными” возможностями, сочетающими в себе необходимые свойства физико-механические с клинически эффективными. Особенно такие свойства материала важны в хирургической эндодонтии в случаях ретроградной obturации апекса и перфораций. К таким материалам предъявляются особые требования. Они должны быть биосовместимыми, эффективными во влажной среде, нерастворимыми в тканях, в крови и внутриканальной жидкости, отверждаться в присутствии влаги, обладать хорошей адгезией к тканям корня зуба, высокой герметизирующей способностью и непроницаемостью для микроорганизмов, быть безусадочными. Наряду с клинической эффективностью, эти материалы должны иметь превосходные физико-механические и манипуляционные свойства (точно дозироваться и легко смешиваться, быть пластичными, иметь достаточное рабо-

ется промышленный выпуск стоматологического материала “ТРИОКСИДЕНТ” для пломбирования корневых каналов, для ретроградной obturации апекса и перфораций, а также для применения в качестве лечебно-изолирующего покрытия пульпы.

Основными компонентами водоотверждаемого стоматологического материала “Триоксидент” являются оксиды кальция, кремния, алюминия, которые получаются в результате обжига цементной смеси. При смешивании гидрофильного тонкомолотого порошка с дистиллированной водой в весовом соотношении 3:1 образуется удобная в применении паста, не теряющая пластичность в течение 10-15 минут. Для получения пластичной пасты (текучесть составляет 22-24 мм) в порошок введен пластификатор, предупреждающий быстрое “подсыхание” пасты на пластине для смешивания. Отверждение материала происходит в течение 24 часов и протекает в три стадии: сначала с водой взаимодействует окись кальция (основной компонент композиции), превращаясь в гидроокись кальция, обеспечивающую высокую щелочность цемента (pH 12,8):



Из насыщенного гидроокисью кальция раствора последняя выделяется сначала в аморфном состоянии, увеличиваясь в объеме, и обволакивает частицы оксидов кремния, алюминия и рентгеноконтрастного наполнителя (оксида висмута), превращая смесь компонентов в связанную массу. Затем частицы гидроокиси кальция уплотняют массу образованного кальцийалюмосиликата, наращивая механическую прочность полученного цемента.



В качестве активной бактериостатической добавки в материал введена гидроокись меди-кальция, имеющая общую химическую природу с основными компонентами. Введенная добавка обеспечивает пролонгированное антисептическое действие по механизму, аналогичному при пломбировании каналов материалом “Купродент” (“ВладМиВа”) или мягким цементом “Атацамит” (Германия).

Гидроокись кальция стимулирует процессы апексо- и остеогенеза при лечении зубов с несформированными корнями, прекращает резорбцию костной ткани, при покрытии пульпы стимулирует образование дентинного мостика, обладает бактерицидными свойствами [2].

После отверждения материал обладает низкой растворимостью (за 24 часа при температуре 37°C растворимость составляет 1,6%), высокой механической прочностью, хорошей биосовместимостью, а также обеспечивает герметичность закрытия и непроницаемость для микроорганизмов.

Для удобства при смешивании, а также для длительного сохранения свойств порошок дозирован в герметичную упаковку по 0,5 г. Для замешивания одной дозы порошка потребуется 4 капли (0,16-0,18 г) дистиллированной воды. Материал выпускается по 10 доз в комплекте с набором инструментов и отдельно.

**Для устранения перфорации после резорбции или obturации перфорации латеральных корневых каналов** необходимо провести подготовку каналов. Очищенные от опилок и продуктов полураспада, обработанные 3%-ным раствором гипохлорита натрия (“Белодез 3%”, “ВладМиВа”) каналы подсушивают, используя бумажные штифты. Затем устанавливают зону дефекта корневого канала и проводят obturацию всех каналов в апикальной зоне от установленной зоны дефекта.

“Триоксидент” помещают в зону дефекта и уплотняют, пользуясь инструментами из набора и ватным тампоном или бумажными штифтами. Материал можно конденсировать, пользуясь большой ультразвуковой насадкой без орошения водой, на средней мощности.

Пользуясь рентгенограммой, необходимо убедиться, что Вы правильно поместили материал. Затем оставшуюся часть каналов obturируют, изолируют подкладочным материалом и проводят реставрацию коронки зуба.

**Для апексификации корня** необходимо провести подготовку каналов. Очищенные от опилок и продуктов полураспада, обработанные гипохлоритом натрия каналы подсушивают, используя бумажные штифты. Затем для дезинфекции в канал помещают пасту на основе гидроксида кальция (“Апексидент” без йодоформа, “ВладМиВа”) на неделю.

Через неделю извлекают пасту из системы корневых каналов, пользуясь инструментами для обработки корневых каналов и орошая канал раствором гипохлорита натрия. Канал высушивают бумажными штифтами.

“Триоксидент” помещают в зону апекса и уплотняют, пользуясь инструментами из набора или маленьким амальгамным плунжером и ватным тампоном или бумажными штифтами. Материал можно конденсировать, пользуясь большой ультразвуковой насадкой без орошения водой, на средней мощности.

Пользуясь рентгенограммой, необходимо убедиться, что Вы правильно поместили материал, который должен остаться в качестве постоянной части пломбы корневого канала. Затем оставшуюся часть каналов obturируют, изолируют подкладочным материалом и проводят реставрацию коронки зуба.



чее время, оптимальное время отверждения и пр.). Таким многочисленным требованиям не соответствует ни один эндодонтический пломбировочный материал [1].

В настоящее время для ретроградного пломбирования в эндодонтии применяется материал “ProRoot MTA” (фирма “Dentsply”), по своим свойствам отвечающий части вышеперечисленных требований. Однако идея создания этого материала на основе минеральных триоксид-агрегатов — превосходна, но лежит в области между цементами строительными и стоматологическими, так как основу материала составляют портландцемент и рентгеноконтрастная добавка с гипсом. MTA не обладает достаточной пластичностью, не соответствует требованиям ИСО 6876-86 (ГОСТ Р 51059-97) по текучести, а также имеет короткое рабочее время.

Учитывая недостатки данного материала, фирмой “ВладМиВа” разработан и планируют

Для ретроградного пломбирования верхушки корня под местным обезболиванием обеспечивают доступ к верхушке корня (отслаивают слизисто-надкостничный лоскут), проводят резекцию верхушки корня и при помощи ультразвукового наконечника со специальными алмазными насадками формируют полость для ретроградного пломбирования. После обеспечения гемостаза полость в корне зуба заполняют полученной пастой "Триоксидент", используя инструменты из набора и пластиковые насадки к ним. Костный дефект замещают остеопластическим материалом, лоскут укладывают на место и фиксируют.

Для покрытия пульпы проводят препарирование полости при помощи боров на высокой скорости при постоянном орошении водой. В случае наличия кариеса, кариозный дентин удаляют, пользуясь круглым бором в наконечнике, на низкой скорости, или при помощи ручных инструментов. Препарированную полость промывают раствором гипохлорита натрия, кровотечение останавливают ватным шариком, пропитанным гемостатическим препаратом ("Капрамин" или "Алюмогель" фирмы "ВладМиВа").

Затем небольшое количество материала "Триоксидент", приготовленного по инструкции, наносят на обнаженный участок при помощи инструмента с шариком на конце. Излишнюю влагу в рабочей зоне удаляют при помощи увлажненного ватного тампона. Затем наносят небольшое количество текучего прокладочного композерного материала или стеклоиономерного светополимеризуемого прокладочного материала и полимеризуют его. Оставшиеся поверхности полости обрабатывают гелем для травления дентина в течение 15 секунд и тщательно промывают. Затем полость осторожно просушивают, оставив дентин слегка влажным, но не мокрым, наносят адгезив и проводят полимеризацию его, после чего завершают реставрацию.

С помощью инструментов и пластиковых насадок, входящих в набор, материал "Триоксидент" легко, без особых усилий можно ввести в любую часть корневого канала. Их универсальность позволит практикующему врачу использовать инструменты при работе с другими материалами для пломбирования каналов или для наложения лечебных и изолирующих прокладок.

Превосходные свойства материала "Триоксидент" позволяют применять его как во взрослой, так и в детской стоматологии в случаях необходимости obturации широкого верхушечного отверстия, что обеспечит одномоментную апикальную герметизацию и повысит эффективность эндодонтического лечения детей.

Надеемся, что клиническая эффективность материала "ТРИОКСИДЕНТ" и его разумная стоимость приятно удивят врачей-стоматологов.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Эндодонтия. /Пер. с англ. О.А.Шульги, А.Б.Куадже. - СПб.: НПО "Мир и семья-95", ООО "Интерлайн", 2000. - 696 с.
2. Хельвиг Э., Климек Й., Аттин Т. Терапевтическая стоматология / Под ред. проф. А.М.Политун, проф. Н.И.Смоляр: Пер. с нем. - Львов: ГалДент, 1999. - 409 с.

# СТОМАТОЛОГИЯ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ



## 9-я МЕЖДУНАРОДНАЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ И ВЫСТАВКА

24 – 27 МАЯ 2006

Россия, Санкт-Петербург  
Ленэкспо, Гавань

ОРГАНИЗАТОРЫ:



Тел.: +7 (812) 380 60 06/00  
E-mail: med@primexpo.ru



ПРИ СОДЕЙСТВИИ:

Стоматологическая  
ассоциация  
Санкт-Петербурга

ОФИЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА:

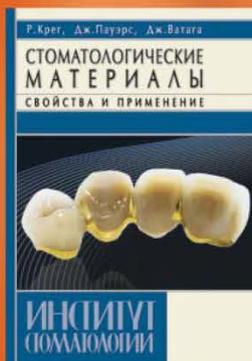


Комитет по Здравоохранению  
Правительства Санкт-Петербурга

[www.med-exhibitions.ru](http://www.med-exhibitions.ru)



## ООО "МЕДИ издательство"



По вопросам приобретения литературы  
обращайтесь по тл. (812) 324-00-22