

DentArt

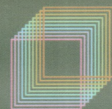
ДЕНТ/АРТ

Международный журнал
о науке и искусстве
в стоматологии

1

2009

Реставрации финалистов Призма-чемпионата
Вертикальные фрактуры корней
Силеры в современной эндодонтии
Розовая эстетика
Клинический случай реставрации передних зубов
Профилактика кариеса на индивидуальном уровне
Зубной техник как бизнес-единица
Эстетика взаимоотношений в клинике



Профессор Клиффорд Раддл



Силеры на цинкоксидэвгеноловой основе в эндодонтической практике

Скрипникова Таиса

Моя долгая профессиональная деятельность позволила работать с разными силерами. В период советской стоматологии это были резорцин-формалиновая паста, парацин, цинкфосфатные, цинкоксидэвгеноловые цементы. Пломбирование осуществлялось одной пастой или цементом. В 90-х годах XX века на рынке появились разные силеры, новые технологии, которые стали нам доступны. В своих выступлениях я говорю теперь о системах для прохождения корневых каналов, о системах для их obturation, о необходимости соблюдения эндодонтических принципов. При этом выбор силера полностью принадлежит врачу и зависит от многих как субъективных, так и объективных факторов.

В эндодонтической практике используется большой ассортимент силеров. Их физико-химические свойства разработаны с учетом требований к этой группе материалов. Основные требования определены еще в 1940 году Л. Гроссманом⁹ и положены в основу предполагаемого идеального материала.



Силер должен:

- легко вводиться и при необходимости выводиться;
- не уменьшаться в объеме при отверждении;
- не рассасываться в корневом канале;
- быть непроницаемым для тканевой жидкости;
- не обладать токсическим, раздражающим действием на ткани периодонта, организм в целом;
- стимулировать процессы регенерации;
- обладать бактерицидными и бактериостатическими свойствами;
- не окрашивать зуб;
- быть рентгеноконтрастным.

Эти требования в дальнейшем составили основу для стандарта ИСО в эндодонтии.⁷ Внедрение композиционных пломбировочных материалов добавило еще одно требование — совместимость с ними силера.

В историческом аспекте в качестве корневых пломб широко применялись цинкокси́дэвгенольные пасты, модифицированные для эндодонтического использования и обозначенные как цементы для корневых каналов. Для них характерна простота производства, а следовательно, экономичность. Жидкостью для этих материалов является эвгенол, который обладает выраженным антибактериальным эффектом. Порошок материалов этой группы состоит из мелко просеянного оксида цинка для повышения текучести цемента. Оксид цинка обладает антимикробным действием за счет ингибирования роста и жизнедеятельности микроорганизмов, участвует во многих метаболических процессах. Установлено, что он обеспечивает цитопroteкцию клеток тканей.⁴

Отверждение цинкокси́дэвгеноловых цементов представляет собой химический процесс в сочетании с физическим внедрением оксида цинка в матрицу эвгенола и образованием в результате эвгенолята цинка. Отсюда эта группа материалов получила название фенолятные цементы. Эвгенол выделяется из отвердевшего цемента и становится доступным только как результат гидролиза хелата. Его концентрация в корневом канале достаточна, чтобы ингибировать бактериальный метаболизм дентина корневого канала.

В то же время установлено, что наряду с выраженным антимикробным, обезболивающим и дезинфицирующим действием эвгенол обладает легким раздражающим действием, токсичностью по отношению к клеткам (фибробластам) периодонта, снижает функцию макрофагов. Процесс этот наблюдается в течение нескольких недель после попадания эвгенола в ткани организма. Чрезвычайно важным свойством цинкокси́дэвгеноловых силеров явилась их способность представлять собой матрицу для добавления других химических соединений. К ним относятся параформальдегид, канадский бальзам или канифоль, дексаметазона ацетат, гидрокортизона ацетат, полиоксиэтилен, йодид тимола и др. В результате создания композиций с разными добавками цинкокси́дэвгенольные цементы имеют широкое разнообразие: Эндометазон, Эндометазон Айвори (Септодонт), другие мировые аналоги — паста Риблера и N2, Герметик (Фарма GmbH+Co), Эндобтур (Септодон), Канасон (ВОКО), Тубли-Сил (Керр), Пульп Канал Силер (Керр) и др.

Все эти силеры имеют преимущества:

- легко смешиваются;
- обладают антибактериальным, антисептическим, противовоспалительным действием;
- обеспечивают надежную изоляцию;
- рентгеноконтрастны.

Современными представителями этой группы материалов также являются Z/E Классик (Дентстал), Йодид Z/E (Дентстал). Состав материала Z/E Классик представлен порошком, в который входят: дексаметазон — 20 г, оксид цинка — 45 г, гидроксид кальция — 15 г, сульфат бария — 20 г, тимол — 10 г, трикальций фосфат — 10 г, наполнитель. Жидкость состоит из эвгенола — 8 мл и прополиса — 2 мл.



Фото 2. Зуб 36 лечен по поводу хронического гранулирующего периодонтита. Корневые каналы пломбированы цинкоксидаэвгеноловым материалом. Каналы obturированы негерметично, в области верхушек корней деструкция костной ткани с нечеткими контурами



Фото 3. Зуб 25 лечен по поводу пульпита 3 года назад, пломбирование выполнено цинкоксидаэвгеноловым материалом Тиэдент методом одной пасты без гуттаперчевых штифтов. Апикальная треть канала свободна от пломбировочного материала, а средняя и устьевая трети заполнены неплотно. Периодонтальная щель в области верхушки корня расширена



Фото 4. Зуб 22 лечен по поводу хронического простого пульпита. Препарирование корневого канала ручным инструментом, obturация в технике одного штифта, силер – Эвгедент-цемент



Фото 5. Зуб 12 – исходная рентгенологическая ситуация. Диагноз: острый частичный пульпит. Под инфильтрационной анестезией Ультраккаином форте (1,7 мл) снята искусственная коронка, проведено препарирование полости зуба, экстирпация пульпы, канал обработан ручным инструментом в технике «степ-бэк» с ирригационным 3% раствором гипохлорита натрия

Преимущество материала обусловлено отсутствием параформальдегида и в результате — сниженной цитотоксичностью. Z/E Классик относится к пластичным твердеющим пастам. Твердение пасты в канале происходит в течение 24-48 часов, что при необходимости дает возможность перепломбирования. Основу порошка составляет рентгеноконтрастный наполнитель, изготовленный на основе оксида цинка и сульфата бария. Антисептическое действие пасты обусловлено присутствием тимола. Оно длится в течение нескольких часов после пломбирования и способствует обеззараживанию органических остатков. В состав порошка введены кальцийсодержащие компоненты. Гидроксид кальция оказывает антисептическое, а также

противовоспалительное воздействие путем нейтрализации кислой среды. Он дополнительно проявляет остеогенные свойства.⁸

Усиление антисептического действия происходит также за счет прополиса, природного продукта, введенного в состав жидкости. Он обладает бактерицидным, бактериостатическим, фунгицидным, противовоспалительным, сильным мумифицирующим эффектами. Одновременно с этим снижает раздражающее действие эвгенола.³ Материал Йодид Z/E также состоит из порошка и жидкости. В состав порошка входят: дексаметазон — 20 мг, йодид тимолола — 10,0 г, стеарат магния — 10 г, оксид цинка — 60 г, сульфат бария — 19,8. Жидкость представлена эвгенолом — 10 мл. Тимолол йодированный и сульфат бария увеличивают рентгеноконтрастность и предотвращают усадку материала. Дексаметазон обеспечивает противовоспалительное, гипосенсибилизирующее действие, снижает постпломбировочные болевые ощущения. Стеарат магния является наполнителем, смягчителем, связующим агентом, обеспечивает рассыпчатость порошка. Как Z/E Классик, так и Йодид Z/E являются неабсорбирующими, неокрашивающими зуб материалами для пломбирования корневых каналов на основе оксида цинка с добавлением различных компонентов.

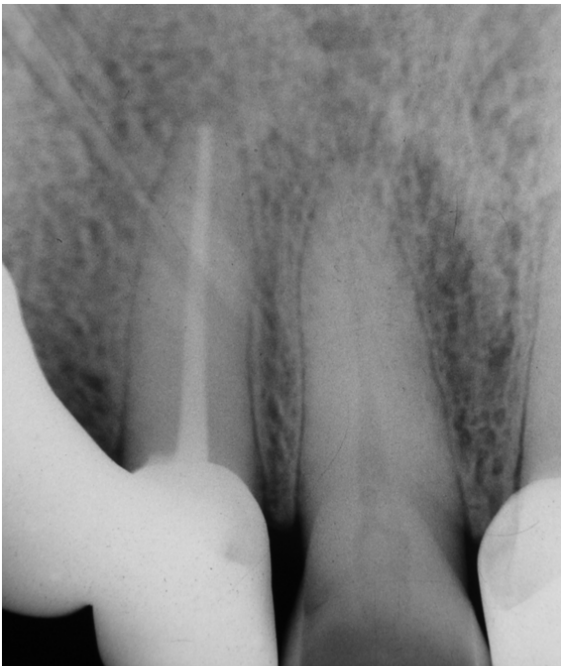


Фото 6. Обтурация корневого канала в технике латеральной конденсации, силер Z/E Классик

Заключение

Итак, силер цинкоксидэвгеноловой группы экономичен, доступен, прост в применении. Может быть использован на рабочих местах врачей, имеющих недостаточное эндодонтическое обеспечение, обслуживающих материально необеспеченные слои населения, в детской стоматологической практике. Это препарат выбора в различных клинических ситуациях для стоматологии эконом или коммунального уровня. Однако чрезвычайно важное значение имеет соблюдение правил препарирования корневого канала: механическая и химическая его обработка. Во всех случаях необходимо определение рабочей длины,

соблюдение технологии пломбирования.² В монографиях, руководствах, инструкциях еще есть рекомендации о способе пломбирования корневого канала одной пастой или цементом. Эта методика проста, однако в ней имеются существенные недостатки: отсутствие герметизма, наличие пор, возможность усадки при отверждении материала, уплотнение материала может привести к его выведению за верхушечное отверстие или созданию пустоты в корневом канале.^{1, 5,}
⁶ В связи с этими недостатками метод не рекомендуется к широкому применению в клинике, а его применение ограничивается случаями недорогой потоковой эндодонтии. При округлых корневых каналах целесообразно использовать с силером метод одного штифта, а также многоконусные способы пломбирования корневых каналов холодной или теплой латеральной конденсации гуттаперчи. Таким образом, с учетом свойств силера группа цинкоксидэвгеноловых силеров на современном этапе применяется в эндодонтии при соблюдении правил препарирования корневого канала и его обтурации с использованием гуттаперчевых штифтов.

Литература

1. Боровский Е.В., Мызленова Л.Ю. Отказ от пломбирования корневого канала методом одной пасты — неотложная задача эндодонтии // Клиническая стоматология. —2000. —№4. —С.18-20.
2. Жохова Н.С., Макеева И.М. Инструментальная обработка как залог успешной obtурации корневых каналов гуттаперчей // Новое в стоматологии. —1997. —№4. —С.22-27.
3. Косенко С.В., Косович Т.Ю. Лечение периодонтитов препаратами прополиса пролонгированного воздействия (клинико-рентгенологическое исследование) // Стоматология. —1990. —№2. —С.27-29.
4. Левицкий А.П. Остеотропные свойства цинка // Вісник стоматології. —2002. —№1. —С.42-45.
5. Мамедова Л.А. Современное лечение корневых каналов (технология и инструменты) // Новое в стоматологии. —1997. —№7. —С. 8-25.
6. Николишин А.К. Современная эндодонтия практического врача. — Полтава, 1998. —155 с.
7. Стоматологические материалы для пломбирования корневых каналов зубов: первое издание. Международная организация по стандартизации. —Per. № ISO 6876-86, 1990. —7с.
8. Хоменко Л.А., Биденко Н.В. Практическая эндодонтия. —К., 1998. —118 с.
9. Grossman L.I.: Endodontics, ed. 9, Philadelphia, 1978, Lea & Febiger.