

Сравнительная характеристика современных материалов для лечения пульпита

ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии

Научный руководитель: к.м.н. Петрова А.П.

Резюме

Описываются основные современные материалы для лечения пульпита: Endoflas F.S., Proroot MTA, Триоксидент. Приводится их сравнительная характеристика. Выбран наиболее оптимальный материал среди данных представителей.

Ключевые слова: пульпит, Endoflas F.S., Proroot MTA, Триоксидент

Актуальность

Среди актуальных проблем современной стоматологии осложнения кариеса занимают одно из ведущих мест. Это объясняется тем, что диагноз «пульпит» у взрослого населения составляет в структуре стоматологических заболеваний по обращаемости 14,5-18,8% [1;2;7] и продолжает занимать второе место после неосложненного кариеса [1;2]. Существует большое количество материалов и методов лечения пульпита и весьма важно сделать правильный выбор.

Цель: сравнить современные материалы для лечения пульпита: ProRoot MTA, Триоксидент, Endoflas F.S.

Задачи:

- 1) описать свойства и методики применения данных материалов;
- 2) провести их сравнительную характеристику;
- 3) выбрать наиболее оптимальный материал для лечения пульпита.

Материал и методы

Проведен анализ научной литературы по данной теме.

Результаты и обсуждение

В современной стоматологической практике главной целью лечения пульпита является сохранение жизнеспособности пульпы. Для достижения данной цели используется биологический метод лечения пульпита [5]. В качестве материалов для лечения данным методом рассмотрим: ProRoot MTA, Триоксидент, Endoflas F.S.

ProRoot MTA (Mineral Trioxide Aggregate) - материал для восстановления корневых каналов. ProRoot MTA - это порошок, который состоит из мелких гидрофильных частиц, отверждающихся при соединении с водой. При увлажнении этот порошок превращается в гель. Состав: трехкальциевый алюминат, трехкальциевый силикат, оксид кальция, оксид кремния, оксид висмута. Свойства: биосовместимость, стимуляция остеогенеза, возможность применения в присутствии крови и жидкости, герметичность закрытия, антимикробные свойства, отсутствие мутагенной активности, низкая цитотоксичность. Отрицательным качеством этого материала являются плохие манипуляционные свойства, которые обусловлены недостаточной пластичностью и текучестью при замешивании этого материала с водой. ProRoot MTA нельзя заполнять коронку зуба, использовать его только в пределах корневых каналов и пульпарной камеры, т.к. он может привести к обесцвечиванию цвета зуба. Показания: вскрытие рога пульпы, пломбировка не полностью сформировавшихся корневых каналов, ретроградное пломбирование корневых каналов, перфорации зуба.

Техника применения (при лечении пульпита):

1. Изоляция зуба и удаление инфицированной ткани;
2. Медикаментозная обработка;
3. Подготовка материала в соответствии с прилагаемой инструкцией;
4. Нанесение небольшого количества материала на обнаженный участок с помощью аппликатора;
5. Удаление излишней влаги ватным тампоном;
6. Нанесение изолирующей прокладки;
7. Пломбирование зуба в согласно методике, выбранной врачом.

Главным преимуществом ProRoot MTA при лечении начальных форм пульпита является устойчивость к влаге и отсутствие карбонизации при контакте с воздухом.

Триоксидент – российский аналог ProRoot MTA. При смешивании гидрофильного тонкопомолотого 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 22-24мм) в порошок введен пластификатор, предупреждающий быстрое «подсыхание» пасты на пластине для смешивания [4]. Состав: оксид кальция, оксид кремния, оксид алюминия, гидроокись меди-кальция.

Таблица 1. Сравнительная характеристика Endoflas F.S, Триоксидент, ProRoot MTA

Свойства материала	ProRoot MTA	Триоксидент	Endoflas F.S
Биосовместимость	+	+	+
Стимуляция остеогенеза	+	+	+
Антибактериальная активность	+	+	+++
Герметичность	+	+	+
Хорошие манипуляционные свойства	–	+	++
Изменение цвета коронки	+	+	+
Продолжительность рабочего времени	+	++	+++
Затвердевание в присутствии влаги	+	+	+
Затвердевание в отсутствии влаги	–	–	+

Свойства: Стимуляция апексогенеза и остеогенеза при лечении зубов с несформировавшимися корнями, остановка резорбции костной ткани, стимуляция образования дентинного мостика при покрытии пульпы, бактерицидные свойства. После отверждения материал обладает низкой растворимостью, высокой механической прочностью, хорошей биосовместимостью и обеспечивает герметичность закрытия, непроницаемость для микроорганизмов. Недостаток этого материала в том, что он придает коронке зуба сероватый оттенок. Показания: Применяется для ретроградного пломбирования, для пломбирования верхней апикальной части канала с незавершенным формированием корня, для закрытия перфораций корневого канала, а также в качестве лечебно-изолирующего покрытия пульпы.

Техника применения (для покрытия пульпы):

1. Изоляция зуба и удаление инфицированной ткани;
2. Медикаментозная обработка, остановка кровотечения;
3. Подготовка материала в соответствии с прилагаемой инструкцией;
4. Нанесение небольшого количества материала на обнаженный участок с помощью аппликатора;
5. Удаление излишней влаги, увлажненным ватным тампоном;
6. Нанесение изолирующей прокладки;
7. Пломбирование зуба в соответствии с выбранной методикой.

Преимущество Триоксидента по отношению к ProRoot MTA заключается в достаточной пластичности и текучести при замешивании, а также более продолжительном рабочем времени.

Endoflas F.S – материал для пломбирования корневых каналов, обладающий антибактериальными свойствами.

Состав: оксид цинка, кальция гидроксид, йодоформ, эвгенол, сульфат бария, трийодметан, парамоноклорфенол, цинка ацетат и бария сульфат. Свойства: обладает гидрофильными свойствами, может применяться для пломбирования в слабовлажных каналах, высокая адгезия в корневых каналах; состав жидкой консистенции, дает возможность запломбировать труднопроходимые места, антимикробная активность, биосовместимость. Недостатком Endoflas F.S. является то, что после пломбирования возможно развитие воспалительной реакции, которая контролируется антибактериальными и противовоспалительными препаратами. Еще одним недостатком является изменение цвета коронки зуба, однако его можно избежать наложив на устья каналов изолирующий прокладочный материал. Показания: покрытие пульпы, применение после удаления зуба, для формирования кровяного сгустка, пломбировка перфораций зуба, пульпотомия. а также глубокие полости коронки, свищевые и бессвищевые поражения.

Техника применения (при пульпите):

1. Сделать рентгенологический снимок;
2. Открыть и приготовить канал;
3. За 24 часа до пломбирования канала, положить в полость зуба катонный шарик, смоченный в формакрезоле (рекомендовано) и закрыть дентин пастой;
4. Через 24 часа открыть полость, удалить катонный шарик;
5. Приготовить Endoflas F.S. в соответствии с инструкцией;
6. Заполнить канал, используя выбранную технику.

Преимуществом Endoflas F.S. по отношению к ProRoot MTA и Триоксидент является то, что врач сам может выбирать какой консистенции будет препарат, в зависимости от клинического случая. Данный материал твердеет как в присутствии влаги, также в ее отсутствии, что тоже является положительным качеством, которым не обладают ранее представленные материалы.

На основании полученных сведений о данных препаратах можно сделать вывод, что лучшим вариантом будет являться Endoflas F.S.

Выводы

- 1) Основные свойства материалов ProRoot MTA, Триоксидент, Endoflas F.S. соответствуют требованиям, предъявляемым к препаратам для лечения пульпитов: они обладают отличной биосовместимостью, стимулируют остеогенез и хорошо герметизируют просвет канала.

- 2) Endoflas F.S. по сравнению с другими препаратами обладает более выраженным антибактериальным свойством, а также удобством в работе;
- 3) Endoflas F.S. является препаратом выбора при лечении пульпита как витальными, так и девитальными методами.

Литература

1. Боровский, Е.В. Распространенность осложнений кариеса и эффективность эндодонтического лечения / Е. Боровский, М. Протасов // Клиническая стоматология. - 1998. - №3. - С.4-7.
2. Дмитриева, Л.А. Терапевтическая стоматология: национальное руководство / под ред. Л.А. Дмитриевой, Ю.М. Макашовского. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 912 с.
3. Иванченко, О.Н. Эффективность сохранения витальности пульпы зуба в повседневной стоматологической практике / О.Н. Иванченко, С.В. Зубов, М.Т. Александров // Российский стоматологический журнал. - 2011. - №3. - С. 23-25.
4. Кузьмина, Е.А. «Триоксидент» - в помощь стоматологам / Е.А. Кузьмина, В. П.Чуев // Институт Стоматологии. - 2005. - №3. - С. 112-113.
5. Лукиных, Л.М. Пульпит (клиника, диагностика, лечение) / Л.М. Лукиных, Л.В. Шестопалова. - Н. Новгород.: НГМА, 2004. - 85 с.
6. Максимовская, Л.Н. Лекарственные средства в стоматологии: Справочник. - 2-е изд., перераб. и доп. /Л.Н.Максимовская, П.И. Рощина. - М.: Медицина, 2000. - 240 с.
7. Петрикас, А.Ж. Пульпэктомия : учеб. пособие для стоматологов и студентов. - 2-е изд. / А.Ж. Петрикас. - М.: АльфаПресс, 2006. - 300 с.
8. Рувинская, Г.Р. Современные принципы консервативного лечения пульпита / Г.Р. Рувинская, Ю.В. Фазылова // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 5. - С. 35-37.
9. Самохина, В.И. Лечение хронического пульпита биологическим методом в клинике детской стоматологии / В.И. Самохина, Г.И. Самохина, Г.И. Скрипкина // Материалы Всероссийского научного форума. - М. - 2005. - С. 296.