

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПЛОМБИРОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ РЕЗЕКЦИИ ВЕРХУШКИ КОРНЯ ЗУБА

Чернецкий В.А. (5 курс, стоматологический факультет), Шевела Т.Л.
(к.м.н., доцент кафедры хирургической стоматологии, декан
стоматологического факультета)

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Аннотация. Частота встречаемости хронических периодонтитов составляет 30,0% от общего числа воспалительных заболеваний челюстей и занимает третье место после кариеса и пульпита. Несмотря на широкое использование в эндодонтии новых технологий и различных современных материалов, часто встречаются случаи, когда консервативным путем невозможно качественно запломбировать корневой канал.

Ключевые слова: Периодонтит, ретроградное пломбирование, резекция, корневой канал, материалы.

Введение. В стоматологической практике огромную роль играет не только мастерство врача, но и материалы, которыми работает врач. В данной работе мы провели сравнительный анализ четырех материалов, которыми пломбируются корневые каналы через полость зуба, так и ретроградно. «Bio MTA» - изделие предназначено для использования во время стоматологического лечения, как материал для заполнения и реминерализации корневых каналов. После смешивания с жидкостью «Bio MTA» время работы составляет около 4 минут, а полное связывание материала происходит после 120 минут, «Канал МТА» - материалу присуща высокая герметизирующая способность, которая практически не изменяется при попадании биологической жидкости, материал обладает высоким значением pH 12, вследствие чего имеет ярко выраженный бактерицидный эффект, «Триоксидент» - материал обладает высокой биосовместимостью, низкой растворимостью и высокой механической прочностью, а также обеспечивает герметичность закрытия каналов, «Vioseal» - пастообразный полиэпоксидный полимер, используемый в качестве герметизирующего материала для корневых каналов. Его химический состав обеспечивает отличную биосовместимость, тогда как физические свойства материала способствуют полностью герметичному пломбированию в сочетании с гуттаперчевыми штифтами.

Цель исследования. На основании экспериментальных исследований провести оценку эффективности пломбировочных материалов при ретроградной obturации корневых каналов: «Триоксидент», «Vioseal», «Канал МТА», «Bio MTA».

Материалы и методы. Проведение эксперимента включало несколько этапов. Проводилось удаление зубов по санационным показаниям. В эксперименты были включены зубы без эндодонтического лечения. Проводили

резекцию верхушки корня зуба фиссурным бором под углом в 45,0 градусов. Далее К-файлами углублялись в корневой канал и сглаживали стенки корневого канала Н-файлами. Тщательно бумажными пинами высушивали корневые каналы. Для obturации корневых каналов на предметном стекле, согласно инструкции, замешивали материалы «Триоксидент», «Vioseal», «Канал МТА», «Bio МТА». Для пломбирования было отобрано 40 зубов (резцы и клыки), для каждого материала были выбраны по 10 зубов, которые хранились в разных условиях. Одну серию зубов помещали в жидкую среду (0,9% NaCl), окрашенную красителем-фуксином, другая серия зубов хранилась в сухой среде. Все зубы, хранились в данных условиях 3 недели, по истечении трёх недель, проводился анализ адгезии материала к дентину с помощью светового микроскопа.

Результаты исследования. На основании изучения макропрепаратов верхушек корней зубов были получены следующие результаты. В серии зубов, где с целью ретроградной пломбировки применялся материал «Триоксидент» определялось частичное нарушение адгезии материала к тканям зуба при хранении во влажной среде в результате частичного растворения материала (рис. 1).



Рис. 1 – срез корня зуба с материалом при хранении в 0,9% NaCl с красителем-фуксином. Макропрепараты зубов, запломбированных материалом «Триоксидент»

Серия зубов с obturацией корневого канала материалом «Канал МТА» показала незначительное окрашивание фуксином, при контакте с влажной средой незначительно нарушается плотность прилегания к стенкам корневого канала (рис. 2).



Рис. 2 – срез корня зуба с материалом при хранении в 0,9% NaCl с красителем-фуксином. Макропрепараты зубов, запломбированных материалом «Канал МТА».

Следующая серия зубов включала применение пломбировочного материала «Віо МТА», где при контактировании с влажной средой сохранился плотный контакт материала с корнем зуба (рис. 3)



Рис. 3 – срез корня зуба с материалом при хранении в 0,9% NaCl с красителем-фуксином. Макропрепараты зубов, запломбированных материалом « Віо МТА».

В серии с применением материала «Vioseal» резецированный корень зуба полностью изменил цвет с нарушением краевого прилегания и образованием полости в материале, что является доказательством непригодности этого материала для ретроградного пломбирования корневых каналов зубов (рис.4).

Выводы. Таким образом, материал «Віо МТА» показал положительный результат среди всех испытуемых материалов, обладает гидрофильностью, высокой адгезией и обеспечивает хорошую герметичность, что делает его материалом выбора для ретроградной пломбировки.



Рис. 4 – срез корня зуба с материалом при хранении в 0,9% NaCl с красителем-фуксином. Макропрепараты зубов, запломбированных материалом «Vioseal».

Список литературы:

1. Материал для устранения дефектов корневых каналов [Электронный ресурс] // Омега-Дент. URL: <http://omegadent.ru/catalog/plombirovanie-kornevykh-kanalov/449/> (дата обращения: 22.07.2023).
2. Митронин А.В., Волгин М.А., Кильбасса А.М., и др. Сравнительная оценка эффективности применения пульпосохраняющих методов при лечении обратимого пульпита // Cathedra-Кафедра. Стоматологическое образование. 2017 № 60–61. С. 30–35.
3. Тарасенко, С. В. Хирургическая стоматология : учебник / под ред. С. В. Тарасенко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 672 с.

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «ВИТЕБСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОРДЕНА ДРУЖБЫ НАРОДОВ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**«СТУДЕНЧЕСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ НАУКА
XXI ВЕКА»**

*XXIII Международная научно-практическая конференция
студентов и молодых ученых*

26-27 октября 2023 г.

Витебск, 2023