П.А. Середич, К.С. Костюченко

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДИК ОБТУРАЦИИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ

Научный руководитель: ассист. Е.Ю. Пстыга
Кафедра консервативной стоматологии
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

P.A. Seredich, K.S. Kostiuchenko

COMPARATIVE ANALYSIS OF ROOT CANAL OBTURATION TECHNIQUES

Tutor: assist. E.Y. Pstyga
Department of Conservative Dentistry
Belarusian State Medical University, Minsk

Резюме. В статье представлены результаты исследования, проведенного с целью сравнения методик пломбирования корневых каналов. Проведен обзор литературы, экспериментальные исследования. На основе исследования проведен сравнительный анализ методик пломбирования корневых каналов.

Ключевые слова: обтурация, герметичность, предсказуемость, шлифы.

Resume. The article presents the results of a study conducted to compare root canal filling techniques. A literature review and experimental studies were conducted. A comparative analysis of root canal filling techniques was carried out based on the study.

Keywords: obturation, tightness, predictability, slots.

Актуальность. Эндодонтическое лечение - неотъемлимая часть терапевтического приема в стомалогии. Одним из обязательных критериев оценки эффективности пломбирования корневых каналов является их обтурация. Задача обтурации - предотвращение проникновения микроорганизмов и жидкостей вдоль корневого канала; запломбировать всю систему каналов, обтурировав не только область выхода в периодонт, но также дентинные канальцы и дополнительные каналы, обеспечивая герметичность корневой пломбы. Современная эндодонтия предлагает вариативность методик пломбирования, что позволяет выбрать оптимальную технологию для каждого клинического случая. В представленной работе рассмотрены современные методики пломбирования корневых каналов с последующим выявлением лидирующих техник.

Цель: оценка качества обтурации корневых каналов современными методиками пломбирования с подбором наиболее эффективного метода для разных клинических случаев.

Задачи:

1. Оценить возможность применения каждой из методик пломбирования корневых каналов в условиях стоматологического приёма;
2. Оценить качество обтурации корневых каналов на полученных с помощью сканирующего электронного микроскопа (СЭМ) снимках;
3. Выбрать наиболее эффективную методику обтурации корневых каналов.

Материалы и методы. Материалом для исследования являлись 5 групп удалённых зубов, не имеющих признаков поражения и признаков лечения, с момента удаления зубы постоянно хранились в физиологическом растворе. С помощью турбинного наконечника с применением воздушно-водяного охлаждения были вскрыты пульпарные камеры алмазными борами. В полученных образцах была проведена механическая и медикаментозная обработка корневых каналов с

УДК 61:001(06)(476) ББК 51.1 Ф 94

применением эндомотора, набора ручных и ротационных эндодонтических инструментов. В каждой группе зубов выполнялась определенная методика обтурации корневых каналов: метод трехмерной обтурации горячей гуттаперчей, латеральная конденсация, метод одного штифта, метод непрерывной волны, вертикальная конденсация [3]. Для проведения техник были использованы: шпатель, зонд, стоматологическая печь для гуттаперчевых обтураторов, пистолет для инжекционной гуттаперчи, термоплаггер, холодный плаггер, спиртовка лабораторная, инструмент для обрезания гуттаперчи, спредер, эндодонтический шприц, эндодонтическая игла, ирригационные растворы, силер для постоянной обтурации на основе эпоксидной смолы, биокерамический силер, штифты бумажные, гуттаперчевые штифты, картридж с гуттаперчей, гуттаперчевый обтуратор. Были сделаны продольные шлифы зубов алмазными борами, полировочными дисками. Выполнен анализ шлифов, проведена оценка качества обтурации корневых каналов с применением сканирующего электронного микроскопа [2].

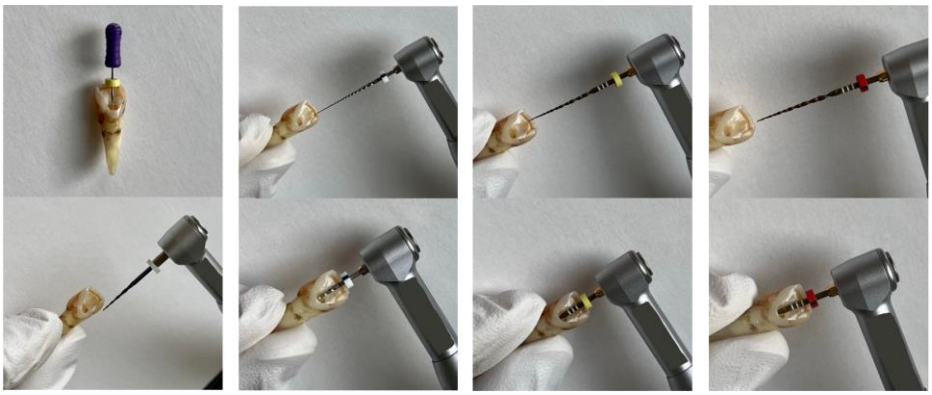


Рис. 1 – Препарирование корневых каналов

Рис. 2 – Сканирующий электронный микроскоп.

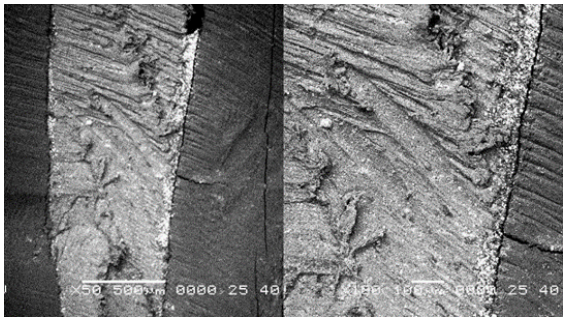


Рис. 3 – Снимки с СЭМа 1-ой группы в увеличении X50, X100.

УДК 61:001(06)(476) ББК 51.1 Ф 94

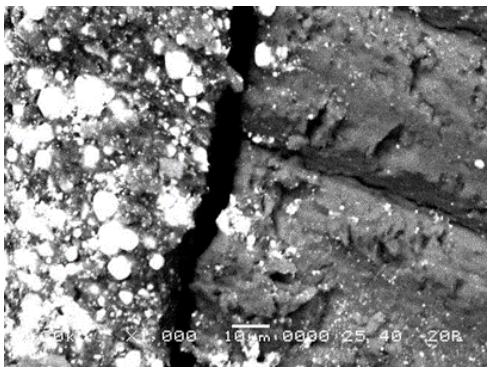


Рис. 4 – Снимок с СЭМа 1-ой группы в увеличении Х1000.

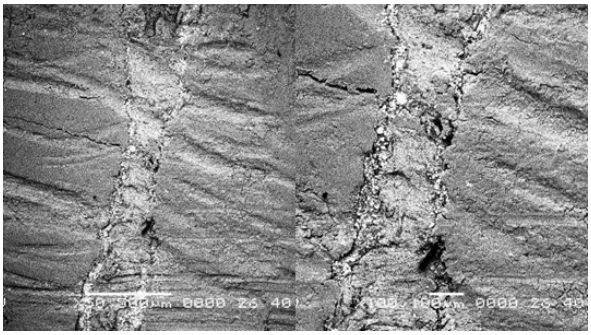


Рис. 5 – Снимки с СЭМа 2-ой группы в увеличении Х50, Х100.

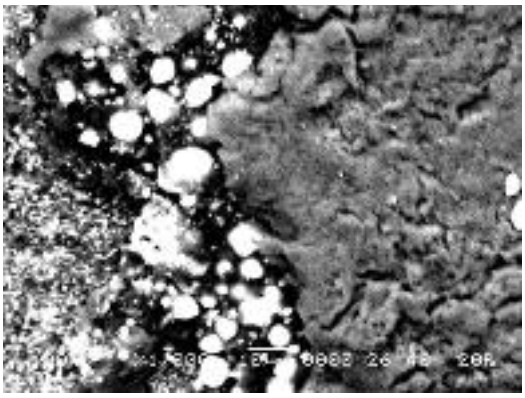


Рис. 6 – Снимок с СЭМа 2-ой группы в увеличении Х1000.

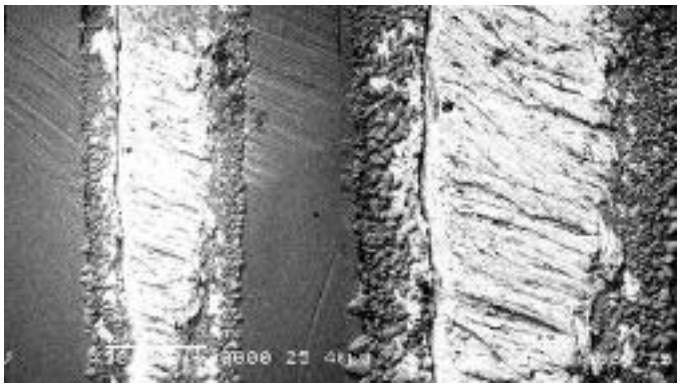


Рис. 7 – Снимки с СЭМа 3-ей группы в увеличении Х50, Х100.

УДК 61:001(06)(476) ББК 51.1 Ф 94

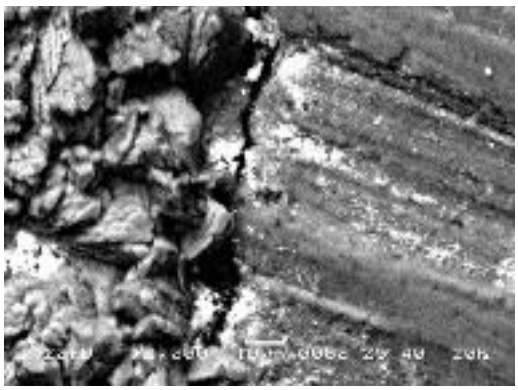


Рис. 8 – Снимки с СЭМа 3-ей группы в увеличении Х1000.

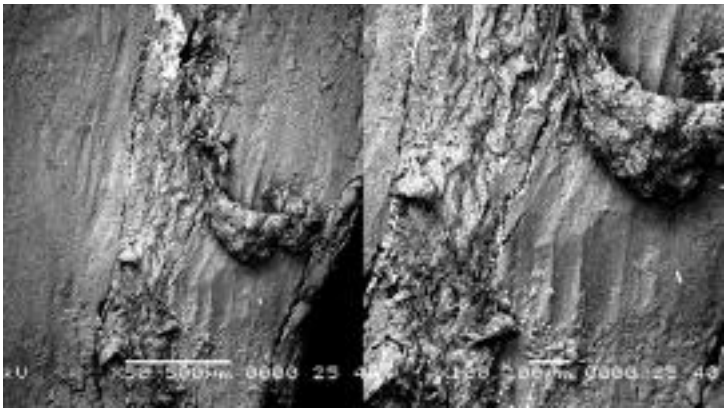


Рис. 9 – Снимки с СЭМа 4-ой группы в увеличении Х50, Х100

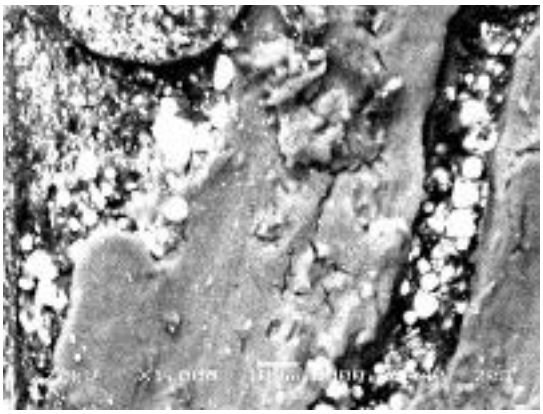


Рис. 10 – Снимки с СЭМа 4-ой группы в увеличении Х1000.

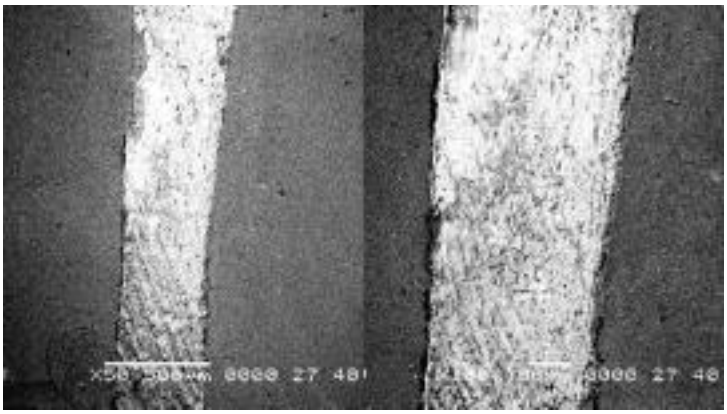


Рис. 11 – Снимки с СЭМа 5-ой группы в увеличении Х50, Х100.

УДК 61:001(06)(476) ББК 51.1 Ф 94

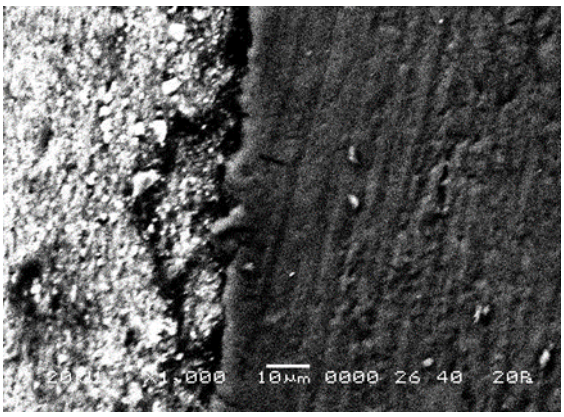
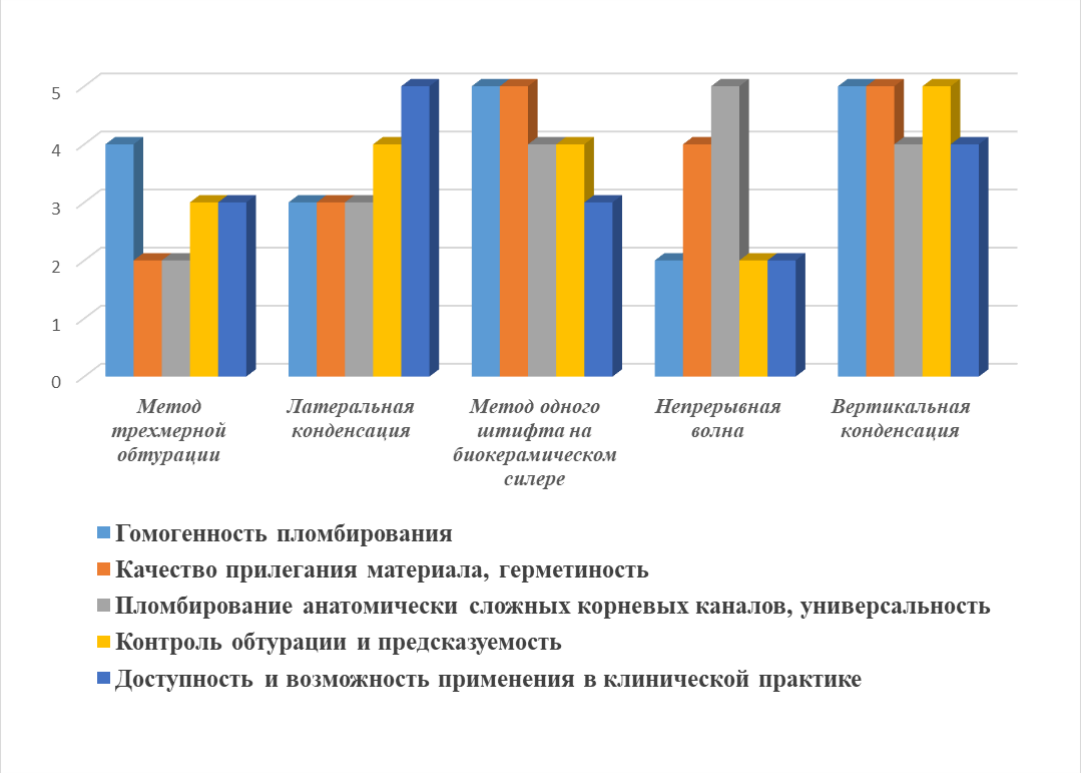


Рис. 12 – Снимки с СЭМа 5-ой группы в увеличении Х1000.



Диагр. 1 – Сравнительный анализ методик пломбирования корневых каналов

Выводы. В результате исследования было выявлено, что вертикальная конденсация и метод одного штифта на биокерамическом силере позволяют достичь высокого качества обтурации корневых каналов. Предсказуемость и универсальность данных методов делает их самыми эффективными. Однако каждая методика уникальна и находит свое применение в тех или иных клинических случаях.

Литература

1. Обтурация корневых каналов зубов: учеб.-метод. пособие для курса по выбо- ру студента / Л. А. Казеко, Н. Ю. Фадеева. – Минск: БГМУ, 2014. – 31 с.

2. Тронстад, Л. Клиническая эндодонтия / Л. Тронстад. М.: МЕДпресс-информ, 2009. 286 с..

3. Берман, Луис Г. Эндодонтия / Берман Луис Г., Ротштейн Илан, Харгривз Кеннет М. // ГЭОТАР-медиа. – 2020. – С. 156–172.

4. Domenico, Ricucci Endodontology / Domenico Ricucci, Jose F. Siqueira Jr // QP United Kingdom. – 2013. – С. 45-52

5. Хюльсманн, М. Проблемы эндодонтии / М. Хюльсманн, Э. Шефер // Азбука стоматолога. – 2009. – С. 233–279.

УДК 61:001(06)(476) ББК 51.1 Ф 94