

Материалы VII международной научной конференции
«По итогам НИР: наука и практика в стоматологии», 23 апреля 2025 г.
Алтайский государственный медицинский университет
Барнаул

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПЛОМБИРОВАНИЯ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕТОДА ВНЕСЕНИЯ СИЛЕРА

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

Бородина А. А., Жукова Е. С.

В данном исследовании проведена сравнительная оценка качества obturation корневых каналов с разными техниками внесения силера в корневой канал.

Ключевые слова: obturation корневых каналов, силеры, методики пломбирования.

In this study, a comparative assessment of the quality of root canal obturation with different techniques for introducing sealer into the root canal was carried out.

Keywords: root canal obturation, sealers, filling techniques.

Введение

Одной из актуальных задач практической терапевтической стоматологии является повышение качества эндодонтического лечения. Конечный этап лечения – obturation системы корневых каналов. Качество пломбирования зависит от свойств материала, от выбранной методики obturation и от особенностей предшествующей этому подготовки корневого канала. Современные методики пломбирования предусматривают сочетание различных форм гуттаперчи с силером и обеспечивают трехмерное заполнение корневого канала на контролируемую глубину. Толщина слоя пломбировочного материала оказывает влияние на герметичность заполнения корневого канала. В литературе описано несколько методов внесения силера в корневой канал. Каждый метод может привести к различному распределению силера на стенках канала, что может повлиять на герметизацию корневого канала. В

настоящее время нет никаких доказательств того, что один метод лучше и надежнее других.

Цель работы: провести сравнительную оценку качества obturации корневых каналов зубов в зависимости от выбранной методики внесения силера.

Задачи исследования:

1. На основании клинического исследования сравнить методики внесения силера.

2. Выбрать предпочтительную методику внесения силера.

Материалы и методы

Лабораторные исследования проводили на 45 однокорневых удаленных зубах, I тип по Вертуччи. Корневые каналы обрабатывались ручными и машинными инструментами с использованием эндомотора X-mart (Dentsplay) с медикаментозной обработкой согласно правилам эндодонтического лечения. Механическая обработка каналов проводилась машинными инструментами ProTaper Next (Dentsplay) с предварительно созданной дорожкой К- и Н- файлами 15 размером по ISO. После антисептической обработки КК 3% раствором гипохлорита натрия проводилось их высушивание бумажными штифтами и пломбирование гуттаперчевыми штифтами методом центрального штифта, с использованием силера AH-Plus (Dentsplay Sirona). При пломбировании зубы разделяли на 3 группы по 15 образцов:

- 1 группа – внесение силера на К-файле;
- 2 группа – внесение силера на гуттаперчевом штифте;
- 3 группа – внесение силера при помощи эндоактиватора.

Через сутки зубы замачивали на 3 недели в раствор метиленового синего для оценки герметизма корневой пломбы, затем произвели распилы алмазными фрезами подготовленных корней зубов. Спилов были выполнены поперечно на расстоянии 6 мм и 3 мм от верхушки корня. Всего получено 90 шлифов. Качество заполнения просвета корневых каналов

оценивали на шлифах визуально с оптическим увеличением $\times 20$ под микроскопом CJ Optic.

Качество пломбирования корневых каналов оценивали по 4 бальной шкале:

- 0 баллов – на шлифах имеются значительные дефекты заполнения корневого канала (пустоты) размером более 0,5 мм;
- 1 балл – на шлифах имеются незначительные дефекты заполнения корневого канала (пустоты) размером не более 0,5 мм или участки заполнения корневого канала эндогерметиком размером более 0,5 мм;
- 2 балла – на шлифах дефекты заполнения корневого канала отсутствуют, толщина слоя эндогерметика находится в пределах 0,1-0,5 мм;
- 3 балла – весь просвет корневого канала заполнен гуттаперчей, толщина слоя эндогерметика не превышает 0,1 мм.

Статистическую обработку проводили при помощи компьютерной программы Statistica 10.0. Различия между группами оценивались с применением t-критерия Стьюдента.

Результаты

В группе, где для внесения силера использовался гуттаперчевый штифт средняя оценка качества заполнения просвета корневого канала по бальной системе на уровне 6 мм составила $1,6 \pm 0,22$, а на уровне 3 мм – $3 \pm 0,00$ балла.

Во второй группе при предварительном внесении силера на К-файле на уровне 6 мм средняя оценка – $2,0 \pm 0,25$, на уровне 3 мм – $2,4 \pm 0,33$ балла.

Наилучший результат показала группа с использованием эндоактиватора с результатами: уровень 6 мм – $3 \pm 0,00$; уровень 3 мм – $2,8 \pm 0,11$. Эффект эндоактиватора основан на явлении гидродинамической активации, которая в свою очередь обеспечивает равномерное распределение силера и проникновение его в труднодоступные участки системы корневых каналов.

Выводы

Статистически значимых различий между группами не выявлено. Таким образом, все три метода внесения силера в корневой канал могут применяться в практике врача-стоматолога, тем не менее методика внесения силера на эндоактиваторе остается предпочтительной.

Список литературы:

1. Джураева Ш.Ф. Оценка результатов эндодонтического лечения зубов с применением различных методов obturation. *Наука молодых-Eruditio Juvenium*. 2014; 1: 100-104. – EDN: SLQWPR
2. Косилова А.С., Осколкова Д.А., Плешакова Т.О., Луницына Ю.В., Токмакова С.И. Сравнительная характеристика современных силеров и предпочтения врачей-стоматологов. *Проблемы стоматологии*. 2012; 5: 26-30. – EDN: PJTLZF.
3. Луницына Ю.В., Зубова И.Е. Сравнительная оценка эффективности различных методик пломбирования корневых каналов зубов. *Проблемы стоматологии*. 2015; 2: 9. EDN: TZIBRT
4. Николаева Е.А., Гинали Н.В., Николаев А.И., Гусева С.В., Перлина Ж.В., Галанова Т.А. Лабораторное исследование качества заполнения корневых каналов зубов при применении различных методик obturation. *Вестник Смоленской государственной медицинской академии*. 2016; 3: 86-92. – EDN: WMLCDJ
5. Сополева И.Е., Луницына Ю.В. Сравнительное исследование отечественных силеров для пломбирования корневого канала. *Scientist (Russia)*. 2024; 3(29): 30-33. – EDN JNGTMK.
6. Жукова Е.С., Чуйкова Я.А. Оценка качества obturation корневых каналов с использованием денального микроскопа. *Scientist (Russia)*. 2021; 2(16): 23. – EDN XGLLRF.

Поступила в редакцию 16.04.2025

Принята к публикации 08.05.2025

Опубликована 30.05.2025

Как цитировать:

Бородина А. А., Жукова Е. С. Оценка качества пломбирования корневых каналов в зависимости от метода внесения силера. *Материалы VII международной научной конференции «По итогам НИР: наука и практика в стоматологии», 23 апреля 2025 г. АГМУ. Барнаул. Scientist (Russia). 2025; 3 (31): 31-34.*
