Научная статья
Original article

АНАЛИЗ НЕЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРВОГО ВЕРХНЕГО МОЛЯРА

ANALYSIS OF THE INEFFICIENCY OF THE ENDODONTIC TREATMENT OF THE FIRST UPPER MOLAR

Бердиева Роза Рустамовна, соискатель кафедры хирургической стоматологии, Кыргызско-Российский Славянский Университет
Мамытова Анара Бейшеновна, доктор медицинских наук, профессор, Заведующая кафедрой хирургической стоматологии, Кыргызско-Российский Славянский Университет, г. Бишкек, Кыргызстан, dr.berdieva.roza@gmail.com

Berdieva Roza Rustamovna, Applicant for the Department of Surgical Stomatology, Kyrgyz Russian Slavic University
Mamytova Anara Beishenovna, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Surgical Dentistry, Kyrgyz Russian Slavic University, Bishkek, Kyrgyzstan, dr.berdieva.roza@gmail.com

Аннотация. В данной статье представлен анализ неэффективности эндодонтического лечения первого верхнего моляра – одного из ключевых элементов зубочелюстной системы. Сложность эндодонтического лечения обусловлена широкой вариабельностью анатомии корневой системы этого зуба. Целью данного исследования было проведение анализа первичного эндодонтического лечения верхних первых моляров у пациентов с хроническим периодонтитом и оценка эффективности такой терапии. В стоматологической клинике «Кайрос», г. Бишкек, был осу-

ществлен клинический осмотр 28 зубов у 28 пациентов (100%) с хроническим периодонтитом, включавший рентгенологическое исследование (визиография, ортопантомография, компьютерная конусно-лучевая томография), затем было проведено повторное эндодонтическое лечение. Анализ показал, что во время предыдущего лечения у большого числа пациентов (41,6%) был пропущен и остался незалеченным второй медиально-щечный канал. Это связано со сложностью обнаружения данного канала в зубе. Также были обнаружены недопломбированные каналы у 8 пациентов (33,3%), перепломбированные каналы у 6 пациентов (25%), неплотно пломбированные каналы у 7 пациентов (29%) (при этом несколько пациентов оказались одновременно в двух или более указанных группах неэффективного лечения). Областью применения данного исследования является эндодонтия, в частности практическая эндодонтия. Тщательная диагностика, ревизия каналов, применение современных методик повторного эндолечения и последовательная поэтапная терапия позволяют сохранить эти зубы на долгие годы.

Annotation. This article presents an analysis of the ineffectiveness of endodontic treatment of the first upper molar - one of the key elements of the dentition. The complexity of endodontic treatment is due to the wide variability of the anatomy of the root system of this tooth. The aim of this study was to analyze the primary endodontic treatment of upper first molars in patients with chronic periodontitis and to evaluate the effectiveness of such therapy. In the dental clinic "Kairos", Bishkek, a clinical examination of 28 teeth was carried out in 28 patients (100%) with chronic periodontitis, which included an X-ray study (visiography, orthopantomography, computed cone-beam tomography), then repeated endodontic treatment. The analysis showed that during the previous treatment in a large number of patients (41.6%) the second mesio-buccal canal was missed and remained untreated. This is due to the difficulty of detecting this canal in the tooth. We also found underfilled canals in 8 patients (33.3%), overfilled canals in 6 patients (25%), loose canals in 7 patients (29%) (while several patients were simultaneously in two or more of these groups ineffective treatment). The field of application of this research is endodontics, in particular practical endodontics. Thorough diagnostics, revision of the canals, the use of modern techniques of repeated endotreatment and sequential step-by-step therapy make it possible to preserve these teeth for many years.

Ключевые слова: хронический периодонтит, медиально-щечный канал, моляр, ортопантомография, визиография, конусно-лучевая томография, эндолечение.

Key words: chronic periodontitis, mesio-buccal canal, molar, orthopantomography, visiography, cone-beam tomography, endotreatment.

Одной из основных причин неудач в эндодонтическом лечении является пропуск каналов в зубе в результате отсутствия знаний о внутренней или внешней анатомии зуба, а также по причине высокой сложности и вариабельности системы, в том числе наличия вспомогательных каналов и апикальных дельт [1,4].

По данным Риккучи Д., моляры верхней челюсти являются зубами «с наибольшим количеством корней разнообразных форм, поэтому их система каналов весьма изменчива. Различные исследования показали большие вариации при обнаружении второго медиально-щечного канала (MB2) в верхнечелюстном первом моляре: в исследованиях *in vitro* его встречаемость варьируется между 55% и 100%, *in vivo* – 19,7% и 51,1%» [3,7].

Рогацикин Д.В. отмечает: «Отсутствие точного представления о локации канала MB2 является одной из основных причин эндодонтической недоступности моляров верхней челюсти» [5]. В случае необратимого пульпита незалеченный канал вызывает постоянную температурную чувствительность. В случаях некроза остаточные бактерии увеличивают риск инфицирования. Значительный процент неудач происходит из-за наличия остатков пульпы [5,6].

Первый моляр верехней челюсти – самый большой по размеру и имеющий самую сложную корневую систему и вариабельную анатомию корневых каналов. Эти особенности обуславливают высокий риск неудач эндодонтического лечения.

Цель исследования. Провести анализ первичного эндодонтического лечения верхних первых моляров у пациентов с хроническим периодонтитом и подтвердить неэффективность такой терапии.

Материал и методы исследования. В стоматологической клинике «Кайрос» было проведено повторное эндодонтическое лечение 28 верхних первых моляров у 28 пациентов (100%) – 10 мужчин (35,7%) и 18 женщин (64,3%), уже получавших эндолечение в интервале от 6 месяцев до 2 лет до начала исследования. Возраст

пациентов составлял от 20 до 58 лет. Был осуществлен клинический осмотр пациентов, включавший апекслокациию и 3 вида рентгенологических исследований – визиографию, ортопантомографию и компьютерную конусно-лучевую томографию. Визиография проводилась всем пациентам для диагностики дважды – в процессе работы и по завершении лечения (контрольная); ортопантомография потребовалась также всем пациентам – для определения особенностей анатомии верхнечелюстной пазухи; 10 пациентам сделали компьютерную конусно-лучевую томографию (основания: наличие перфорации корня зуба, дополнительных каналов; подозрение на трещину корня).

1. Визиография проводилась на аппарате «RX2 HP» (Южная Корея) параллельно с методикой биссектрисы угла (124 снимков), для проверки направления каналов в процессе их поиска были сделаны контрольные рентгенограммы, которые, несмотря на двухмерное изображение анатомических структур, позволяют визуализировать изгибы каналов, особенно в мезиально-дистальной проекции. Наблюдение за регенерацией периапикального очага в зубах после повторного эндодонтического лечения велось на основе контрольных визиограмм, показания замерялись линейкой, полученные данные записывались в амбулаторных карточках.

2. Ортопантомография проводилась на аппарате «Vatech PHT-6500» (Южная Корея) 28 пациентам. Этот вид исследования позволяет увидеть состояние имеющихся зубов у пациентов и выявить наличие каких-либо изменений и других видов патологий в зубочелюстной системе, а также определить отношение корней зубов к верхнечелюстной пазухе. Результаты ортопантомографии распечатывались на бумажном носителе и сохранялись в электронном виде на диске.

3. Конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) проводилась на аппарате «Planmeca ProMax 3D Mid» и «Vatech PHT-6500» (Южная Корея) 10 пациентам. Применение данного метода способствует постановке точного диагноза и получению четкого представления о морфологических особенностях строения системы каналов, а также позволяет заблаговременно определить целесообразность лечения зубов с кальцифицированными каналами, что значительно расширяет возможности диагностики и дифференциальной диагностики в эндодонтии. Отличительной особенностью метода является возможность получения в течение всего 1–

2 минут трехмерного цифрового изображения, позволяющего просмотреть структуру зуба в трех проекциях, послойно, с интервалом 1 мм.

После распломбирования проводилась ревизия каналов зуба, определялась рабочая длина каждого канала, затем осуществлялись повторное препарирование корневого канала методикой «Crown Down» и ирригация раствором гипохлорита натрия 2,5%. В качестве временной повязки был использован гидроксид кальция. Затем производилось окончательное пломбирование – через определенное время, в зависимости от клинического случая и размера периапикального очага.

Клинический пример № 1. Пациентка А., 28 лет обратилась с жалобами на дискомфорт в зубах при жевании на левой стороне верхней челюсти. Пациентке провели клиническое и рентгенологическое обследование. На визиограмме виден периапикальный очаг на верхушке медиально-щечного корня (рис.1).

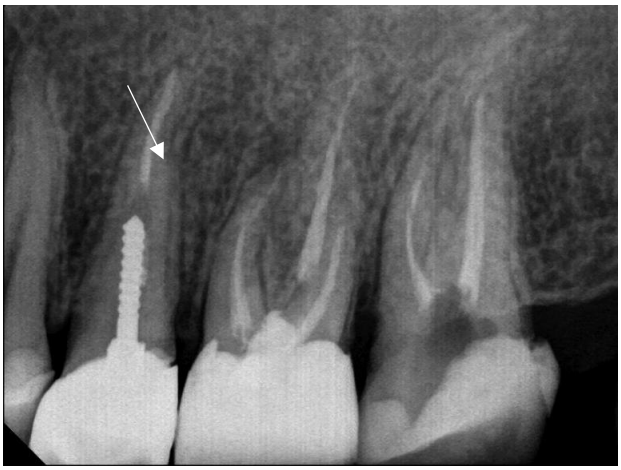


Рисунок 1. Визиограмма пациентки А., 2.6 зуб. Периапикальный очаг на верхушке медиально-щечного корня зуба

После проведения ревизии дна полости зуба обнаружен второй медиально-щечный канал, который ранее не был лечен. Провели повторное эндодонтическое лечение в обоих медиальных каналах 2.6 зуба (рис. 2).

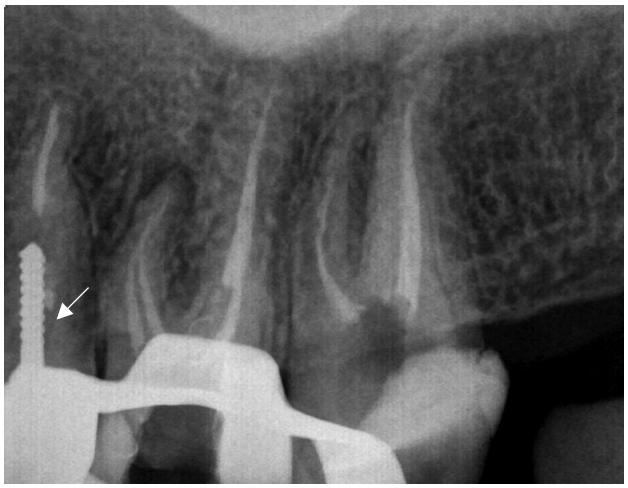


Рисунок 2. Визиограмма пациентки А. после обтурации каналов 2.6 зуба

Пациент асимптоматичен и находится под наблюдением. Рекомендовано проведение рентгенологического обследования через 6 месяцев.

Клинический пример № 2. Пациент К., 32 года, обратился с жалобами на распирающие боли в 2.6 зубе, которые нарастали в течении двух дней. Проведенный клинический осмотр показал изменение цвета слизистой оболочки на ярко-красный в области 2.5, 2.6 зубов, пальпация по переходной складке с щечной стороны была болезненна, перкуссия положительна. На визиограмме видны периапикальные очаги на всех корнях зуба: медиальном, дистальном и небном (рис.3).



Рисунок 3. Визиограмма 2.6 зуба пациента К. Периапикальные очаги на всех трех корнях зуба: медиальном, дистальном и небном.

После проведенной ревизии дна полости зуба обнаружен второй медиально-щечный канал, который ранее не был лечен. Каналы зуба рыхло заполнены пломбировочным материалом, также присутствовал серозный экссудат. Через 1 месяц после проведения повторного эндодонтического лечения зуб был запломбирован

при отсутствии каких-либо клинических симптомов (рис. 4). После проведенного лечения пациент асимптоматичен и находится под наблюдением.

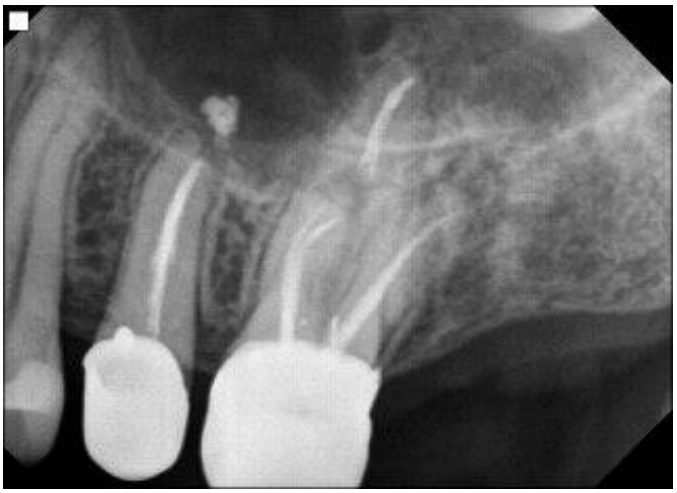


Рисунок 4. Визиограмма 2.6 зуба пациента К. через 2 месяца после обтурации каналов зуба.

Результаты исследования

У 10 (41,6%) пациентов обнаружен пропущенный (ранее непролеченный) медиально-щечный канал, у 8 (33,3) пациентов выявлены недопломбированные каналы, у 6 (25%) пациентов – перепломбированные каналы, у 7 (29%) пациентов – неплотно пломбированные каналы. При этом несколько пациентов оказались в двух или более вышеуказанных группах неэффективного первичного эндолечения. У большого числа пациентов (41,6%) был пропущен и остался незалеченным второй медиально-щечный канал. Сложности в обнаружении этого канала привели к неэффективности первичного эндолечения.

Область применения исследования

Основная область применения данного исследования – современная эндодонтия, в частности повторное эндодонтическое лечение пациентов с хроническим периодонтитом. В исследовании показаны тщательный подход к диагностике и лечению пациентов с периодонтитом зубов, рассматриваются новые перспективные методы, которые доступны для практического применения.

Выводы

Первый верхний моляр – один из зубов, выполняющих важную роль в функции жевания, при этом имеющий сложную корневую систему. Результатом особен-

ностей этого зуба на практике становятся частые пропуски второго медиально-щечного канала большинством клиницистов при осуществлении лечения и пломбирования каналов, что приводит к хроническому периодонтиту. Тщательная диагностика, ревизия каналов, применение современных методик повторного эндолечения и последовательная поэтапная терапия позволят сохранить эти зубы на долгие годы.

Литература

1. Аржанцев А.П. Рентгенологическое отображение корневых каналов зубов при использовании различных методик исследования / А.П. Аржанцев, З.Р. Ахмедова, С.А. Перфильев // Российский электронный журнал лучевой диагностики. - 2012. - Т. 2. - № 2. - С. 20-26.
2. Гринин В.М., Клещенко А.В. Возможность повторного эндодонтического лечения зубов при некачественно запломбированных корневых каналах // Эндодонтия today. 2009. - № 1. - С. 26-29.
3. Григорьев, С.С. Оценка качества пломбирования корневых каналов гуттаперчей методом оптической микроскопии и конусно-лучевой КТ / С.С. Григорьев // Новости Dentsply. - 2014. -№ 4. - С. 16-19.
4. Рикуччи, Д. Эндодонтология. Клинико-биологические аспекты / Д. Рикуччи, Ж. Сикейр. - пер. с англ. - М.: Азбука, 2015. - 415 с.
5. Рогацкин Д.В. Особенности применения конусно-лучевой компьютерной томографии в стоматологии // Медицинский алфавит. Стоматология. 2010. - № 3. - С. 12-14.
6. Рогацкин Д.В. Радиодиагностика челюстно-лицевой области. Конусно-лучевая компьютерная томография. Основы визуализации. — Львов, 2010. 146с.
7. Kim, D. Influence of Size and Volume of Periapical Lesions on the Outcome of Endodontic Microsurgery: 3-Dimensional Analysis Using Cone-beam Computed Tomography / D. Kim, H. Ku, T. Nam [et al.] // J Endod. - 2016. -№ 42. - P. 1196-1201.
8. Ng YL, Maann V, Gulabivala K. Tooth Survival Following Non-Syrgical Root Canal Treatment: a Systematic Review of The Literature. Int Endod J., 43 : 171-189. 2010.

9. Torabinejad M, Khademi AA, Babagoli J, Cho Y, Johnson WB, Bazhilov K, Kim J, Shabahang S. A new solution for the removal of the smear layer. J Endod 2003; 29: 170-175.
10. Torabinejad M, Shabahang S, Aprecio R, Kettering JD. The antimi-crobial effect of MTAD: An in vitro investigation. J Endod 2003; 29 400-3.
11. Tanomaru-Filho M, Tanomaru JM, Barros DB, Watanabe E, Ito IY. In vitro antimi-crobial activity of endodontic sealers, MTA-based cements and Portland cement. J Oral Sci 2007; 49: 41–5.
12. Vitti RP, Prati C, Silva EJ, Sinhoreti MA, Zanchi CH, de Souza e Silva MG, et al. Physical properties of MTA Fillapex sealer. J Endod 2013; 39: 915-8.

References

1. Arzhantsev A.P. X-ray display of the root canals of teeth using various research methods / A.P. Arzhantsev, Z.R. Akhmedova, S.A. Perfilyev // Russian electronic journal of radiation diagnostics. - 2012. - T. 2. - No. 2. - S. 20-26.
2. Grinin V.M., Kleshchenko A.B. Possibility of repeated endodontic treatment of teeth with poorly sealed root canals // Endodontics today. 2009. - No. 1. - S. 26-29.
3. Grigoriev, S. S. Evaluation of the quality of root canal filling with gutta-percha by optical microscopy and cone-beam CT / S.S. Grigoriev // Dentsply News. - 2014. - № 4. - S. 16-19.
4. Ricucci, D. Endodontology. Clinical and biological aspects / D. Ricucci, J. Siqueir. - lane. from English - M .: Azbuka, 2015 .-- 415 p.
5. Rogatskin D.V. Features of the use of cone-beam computed tomography in dentistry // Medical alphabet. Dentistry. 2010. - No. 3. - S. 12-14.
6. Rogatskin D.V. Radiodiagnostics of the maxillofacial area. Cone-beam computed tomography. Basics of visualization. - Lviv, 2010.146s.
7. Kim, D. Influence of Size and Volume of Periapical Lesions on the Out-come of Endodontic Microsurgery: 3-Dimensional Analysis Using Cone-beam Computed Tomography / D. Kim, H. Ku, T. Nam [et al.] // J Endod. - 2016. -No. 42. - P. 1196-1201.

8. Ng YL, Maann V, Gulabivala K. Tooth Survival Following Non-Syrgical Root Canal Treatment: a Systematic Review of The Literature. Int Endod J. 43: 171-189. 2010.
9. Torabinejad M, Khademi A.A., Babagoli J, Cho Y, Johnson W.B., Bazhilov K, Kim J, Shabahang S. A new solution for the removal of the smear layer. J En-dod 2003; 29: 170-175.
10. Torabinejad M, Shabahang S, Aprecio R, Kettering JD. The antimi-crobial effect of MTAD: An in vitro investigation. J Endod 2003; 29 400-3.
11. Tanomaru-Filho M, Tanomaru J.M., Barros D.B., Watanabe E, Ito I.Y. In vitro antimicrobial activity of endodontic sealers, MTA-based cements and Portland cement. J Oral Sci 2007; 49: 41-5.
12. Vitti R.P., Prati C, Silva E.J., Sinhoreti M.A., Zanchi C.H., de Souza e Silva M.G., et al. Physical properties of MTA Fillapex sealer. J Endod 2013; 39: 915-8.

© Бердиева Р.Р.., Мамытова А.Б., 2021 Научно-образовательный журнал для студентов и преподавателей «StudNet» №12/2021.

Для цитирования: Бердиева Р.Р., Мамытова А.Б. АНАЛИЗ НЕЭФФЕКТИВНОСТИ ЭДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРВОГО ВЕРХНЕГО МОЛЯРА// Научно-образовательный журнал для студентов и преподавателей «StudNet» №12/2021