

ОСЛОЖНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ

Абаимова О.И., Никифорова Л.А.

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Минск, Беларусь

stomterap1@bsmu.by

Инструментальная обработка системы корневых каналов является одним из самых сложных и основополагающих этапов эндодонтического лечения. Качество эндодонтического лечения болезней пульпы и апикального периодонта – одна из актуальных проблем современной отечественной стоматологии [1, 2]. Представлен аналитический обзор литературы, посвященный вопросам осложнений инструментальной обработки корневых каналов. В литературе широко освещены вопросы ятрогенных ошибок и осложнений при эндодонтическом лечении, среди которых наиболее часто встречаются осложнения на этапе инструментальной обработки корневых каналов.

Ключевые слова: *корневой канал; инструментальная обработка.*

COMPLICATIONS OF INSTRUMENTAL ROOT CANAL TREATMENT

Abaimova O.I., Nikiforenkov L.A.

Belarusian State Medical University

Minsk, Belarus

Instrumental treatment of the root canal system is one of the most difficult and fundamental stages of endodontic treatment. The quality of endodontic treatment of pulp and apical periodontal diseases is one of the most pressing problems of modern domestic dentistry. Purpose of the study: an analytical review of the literature on complications of instrumental treatment of root canals. Root canal treatment products and methods largely determine the success of endodontic treatment. The dentist is faced with a number of complications of the instrumental treatment of the root canals of the teeth: root canal perforation, distortion of the anatomical curvature of the canal, the formation of insufficient or excessive taper, blockage of the root canal with infected dentin, the creation of apical expansion and a number of other aspects that have significant consequences in the future. Endodontic treatment should be carried out not only on the basis of the characteristics of the individual and unique anatomy of each root canal, but also on the optimal technique of instrumental treatment of the root canal system.

Keywords: *root canal; instrumental processing.*

Например, осложнение, являющееся результатом инструментального искусственного и ошибочного выпрямления изогнутого корневого канала, исследователи часто обозначают термином «zip zipping». В литературе также применяются термины «выпрямление», «отклонение». Подобное выпрямление приводит к чрезмерному расширению канала вдоль внешней стороны кривизны и недостаточной механической обработке канала в области искривления к апикальной конечной точке. Основная ось корневого канала отклоняется от своей исходной оси. [C. Ruddle, 2016, M. Schilder, 2018].

Морфология апикальной части системы корневых каналов моляров верхней челюсти иногда представляет трудности, и врач-стоматолог может видоизменить анатомическую кривизну, создать так называемый «искусственный изгиб», то есть сделать канал более изогнутым, чем он являлся изначально. В литературе мы можем встретить соответствующий данному понятию термин «elbow» (локоть). [B. Kerukes, 2015; J. Rubio, 2018].

В литературе широко освещены вопросы, связанные с проблемой апикальной перфорации корневого канала, которая может возникнуть в результате обработки негибкими инструментами с острым режущим кончиком при вращательных или поступательных движениях. Создание перфорации сопровождается травмой и инфицированием структур периодонтальной связки, что, в дальнейшем, может привести к серьезным осложнениям, вплоть до удаления зуба [Ю.М Максимовский, 2015; S.J. Lee, 2010; D.A. Leseberg, 2011].

Одним из осложнений является повреждение апикального отверстия (физиологического сужения). Смещение и расширение апикального отверстия может произойти в результате неправильного определения рабочей длины канала, выпрямления изогнутых корневых каналов, чрезмерного удлинения и чрезмерной механической обработки. Как следствие, - травма перирадикулярных тканей, раздражение ирригантами и /или пломбирочным материалом [J. Dahlen, 2014; L.Spangberg, 2016].

Еще одной из значительных проблем при механической обработке корневого канала является перфорация вдоль корня. Подобная продольная перфорация возникает в результате чрезмерной механической обработки и выпрямления канала вдоль внутренней стороны его искривления. Подобные продольные перфорации связаны с разрушением стенки корня и травмой периодонтальной связки [G. Roig, 2015; D. Walia, 2017].

Кроме того, частой проблемой в практике врача-стоматолога является закупорка апикальной трети корневого канала (например, дентинными опилками при инструментальной обработке). В англоязычной литературе мы встречаем термин «apical blockage» (апикальная закупорка, блокировка, засорение корневого канала). Данное осложнение приводит к сокращению рабочей длины и, как следствие, должная дезинфекция апикальной трети системы корневых каналов не представляется возможной.

Помимо вышеотмеченных ошибок инструментальной подготовки корневых каналов в литературе отмечают осложнения, обусловленные формированием недостаточной конусности корневого канала, недостаточным или избыточным механическим препарированием, что приводит к некачественному пломбированию корня зуба [C. Bramante, 2015; H. Martin, 2016].

Заключение. Средства и методы обработки корневых каналов в значительной степени определяют успех эндодонтического лечения. Врач-стоматолог сталкивается с рядом осложнений инструментальной обработки корневых каналов зубов: перфорация корневого канала, искажение анатомического изгиба канала, формирование недостаточной или избыточной конусности, блокирование корневого канала инфицированным дентином, создание апикального расширения и рядом других аспектов, имеющих

значимые последствия в дальнейшем. В целом же исследователи сходятся во мнении, что эндодонтическое лечение должно осуществляться не только исходя из особенностей индивидуальной и уникальной анатомии каждого корневого канала, но и из оптимальной техники инструментальной обработки системы корневых каналов.

Список литературы

1. Манак, Т. Н. Качество механической обработки корневой системы зубов разными методами / Т. Н. Манак // Стоматологический журнал. - 2014. - № 2. - С. 146-151.

2. Юдина, Н. А. Современные стандарты эндодонтического лечения. Часть 1. Диагностика, планирование лечения и эндодонтическое препарирование / Н. А. Юдина // Современная стоматология. - 2012. - №1 (54). - С. 5-9.

3. Оценка результатов эндодонтического лечения зубов / С. Н. Разумова [и др.]. // Эндодонтия today. - 2020. - Т. 18, № 1. - С. 27-30.

4. Del Fabbro, M.; Afrashtehfar, K.I.; Corbella, S.; El-Kabbaney, A.; Perondi, I.; Taschieri, S. In vivo and in vitro effectiveness of rotary nickel-titanium vs manual stainless steel instruments for root canal therapy: Systematic review and meta-analysis. J. Evid. Based Dent. Pract. 2018, 18, 59-69.

5. Zhao, D.; Shen, Y.; Zhu, L.; Haapasalo, M. Root canal preparation of mandibular molars with 3 nickel-titanium rotary instruments: A micro-computed tomographic study. J. Endod. 2014, 40, 1860-1864.