

Р. С. Мехтиев

СТРОЕНИЕ ПЕРВЫХ И ВТОРЫХ НИЖНИХ МОЛЯРОВ ЧЕЛОВЕКА

Научные руководители: д-р мед. наук, проф. С. Л. Кабак,

ассист. Ю. М. Мельниченко

Кафедра морфологии человека,

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Резюме. Большинство первых и вторых моляров нижней челюсти имели два отдельных корня (99,1% и 73,4% соответственно). В мезиальном корне первых и вторых нижних моляров чаще всего встречались IV (54% и 39,6% соответственно) и II тип (38,9% и 46,6% соответственно) конфигурации корневых каналов по Vertucci, в дистальном корне доминирующим являлся I тип (84% и 92,3% соответственно) с одним корневым каналом.

Ключевые слова: строение зуба, конфигурация корневых каналов, нижние моляры.

Resume. Most of the first and second lower molars had two separate roots (99,1% and 73,4% respectively). The most prevalent canal configuration in the mesial root was Vertucci types and IV (54% and 39,6% respectively) II (38,9% and 46,6% respectively), and in distal root type I (84% and 92,3% respectively) with one root canal.

Keywords: tooth structure, root canal configuration, mandibular molars.

Актуальность. Знание строения полости зуба является обязательным условием при планировании и осуществлении эндодонтического лечения, так как надлежащая подготовка корневых каналов предопределяет долгосрочный благоприятный исход такого лечения. Наибольшие сложности обычно возникают при лечении моляров в связи с их удаленным расположением в зубной дуге и наличием нескольких корней, которые в свою очередь могут иметь различное количество каналов сложной конфигурации. Нижние постоянные моляры обычно имеют 2 корня – мезиальный и дистальный. В результате отложения вторичного дентина внутри корневого канала образуются вертикальные перегородки [1], что ведет к образованию различных вариантов нестандартной для этих зубов морфологии канально-корневой системы. Witherspoon DE et al. выявили в своем исследовании, что причиной повторного эндодонтического лечения нижних моляров часто является наличие незапломбированных дополнительных корневых каналов, которые были обнаружены в 29% и 86% случаев в дистальном корне первых и вторых больших коренных зубов нижней челюсти соответственно, а также в 71% и 14% наблюдений – в мезиальном корне [2].

Цель: выявить особенности анатомического строения канально-корневой системы первых и вторых постоянных моляров нижней челюсти, удаленных по медицинским показаниям.

Материал и методы. Изучено 193 первых и вторых постоянных моляра нижней челюсти, удаленных по поводу острого и хронического поражения тканей периодонта. Извлечённые зубы были очищены от зубных отложений, отпрепарированы с целью создания свободного доступа к корневым каналам; корневые каналы пройдены с помощью ручных эндодонтических инструментов. Для определения морфологических вариантов корневых каналов проводился распил корня зуба вдоль его длинной оси. На полученных спилах изучалась конфигурация

Сборник научных трудов студентов и молодых учёных

корневых каналов. Для систематизации полученных результатов использовалась классификация Vertucci (1974г.), которая была принята в качестве основной. Учитывались также дополнительные типы конфигурации корневых каналов.

Результаты и их обсуждение. Большинство первых нижних моляров имели 2 отдельных корня: мезиальный и дистальный, и 3 корневых канала (2 в мезиальном корне и 1 в дистальном). Мезиальный корень чаще всего был изогнут дистально в средней трети корня. Дистальный корень же в большинстве случаев был прямым, причем его ось чаще всего отклонялась в дистальном направлении по отношению к продольной оси зуба. Обнаружен только 1 первый моляр с тремя корнями.

Корневая система второго нижнего моляра отличается большей вариабельностью строения по сравнению с первым моляром. Так, наряду с двухкорневыми вариантами (73,4% исследованных зубов), встречались вторые нижние моляры с тремя и с одним корнем (в том числе С-образной формы).

При наличии нескольких каналов в одном корне они могут сливаться на различных уровнях, формируя различные варианты конфигурации корневых каналов. Тип I по Vertucci преобладал в дистальном корне как первых, так и вторых нижних моляров (84% и 92,3% соответственно). При таком варианте строения корень имеет один канал и 1 апикальное отверстие (рис.1А). При II типе по Vertucci корень имеет 2 канала и 1 апикальное отверстие (рис.1Б). Такая конфигурация была наряду с IV типом (2 отдельных корневых канала) преобладающим вариантом морфологии каналов мезиального корня как у первых, так и у вторых моляров нижней челюсти (рис.1Г). Реже встречались и другие типы корневых каналов, в том числе тип III по Вертуччи, при котором корень имеет 1 корневой канал, который в средней части разделяется на 2 корневых канала, объединяющиеся в апикальной трети корня (рис.1В). При VI типе конфигурации корневых каналов корень имеет 2 канала, которые примерно на середине длины корня объединяются в общий канал и затем снова разделяются на два независимых хода и открываются двумя апикальными отверстиями (рисунок.1Е). Тип V по Вертуччи, при котором корень имеет 1 корневой канал, который вблизи верхушки корня разделяется на 2 корневых канала, был обнаружен только в дистальном корне трех первых нижних моляров (рис.1Д). Только в одном случае в мезиальном корне второго моляра была выявлена конфигурация каналов 3-2-1 по дополнительной классификации, при которой на дне пульпарной камеры было обнаружено 3 устья корневых каналов. При этом дополнительный срединно-мезиальный канал слился с мезиально-щечным каналом в апикальной трети корня, а мезиально-щечный и мезиально-язычный каналы затем в свою очередь объединились в один канал у верхушки корня (рисунок.1Ж).

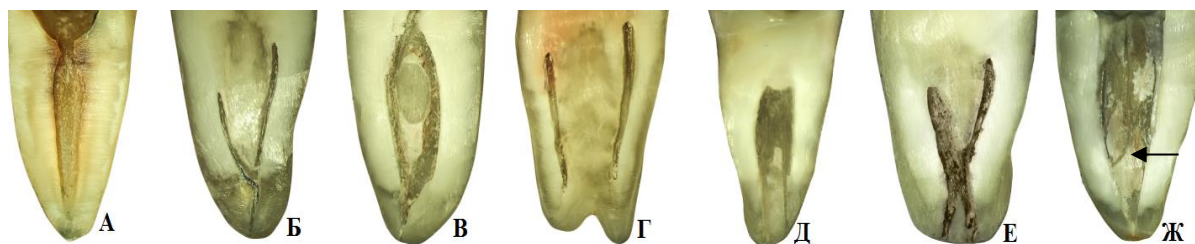


Рисунок 1 – Конфигурация корневых каналов в корнях первых и вторых нижних моляров А-тип I; Б-тип II; В-тип III; Г-тип IV; Д-тип V; Е-тип VI; Ж-тип 3-2-1 (стрелка указывает на дополнительный третий канал в мезиальном корне второго нижнего моляра, сливающийся с основным мезиально-щечным каналом)

Заключение.

1. Для нижних моляров характерна большая вариабельность их анатомического строения, которая проявляется разным количеством корней и корневых каналов, наличием многочисленных вариантов их конфигурации, а также наличием добавочных каналов и трансверзальных анастомозов на всем протяжении корневых каналов.

2. Конусно-лучевая томография позволяет детально изучить строение канально-корневой системы зубов.

3. Результаты выполненного исследования актуальны при проведении эндодонтического лечения первых и вторых нижних моляров.

Информация о внедрении результатов исследования. По результатам настоящего исследования опубликовано 1 статей в сборниках материалов, 1 тезис доклада, 1 статья в журнале, получено 4 акта внедрения в образовательный процесс (кафедра морфологии человека, кафедра 1-й и 3-й терапевтической стоматологии и кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии УО БГМУ).

R. S. Mekhtiev

MORPHOLOGY OF THE FIRST AND SECOND HUMAN MANDIBULAR MOLARS

***Tutors: professor S. L. Kabak,
assistant Y. M. Melnichenko***

***Department of Human Morphology,
Belarusian State Medical University, Minsk***

Литература

1. Ярулина, З.И. Особенности лучевой анатомии зубов по данным конусно-лучевой компьютерной томографии: обзор / З. И. Ярулина // X-ray Art. – 2012. – № 1(01). – С. 8–15.

2. Mărgărit, R. Anatomical variation of mandibular second molar and its implications in endodontic treatment / R. Mărgărit, O.C. Andrei, V. Mercuț // Rom. J. Morphol. Embryol. – 2012. – Vol. 53, № 2. – P. 413–416.

3. Poorni, S. Canal complexity of a mandibular first molar / S. Poorni, R.A. Kumar, R. Indira // J. Conserv. Dent. – 2009 Jan-Mar. – Vol. 12, № 1. – P. 37–40. doi: 10.4103/0972-0707.53341.

«Студенты и молодые учёные Белорусского государственного медицинского университета –
медицинской науке и здравоохранению Республики Беларусь»

4. Seo, M.S, Park, D.S. C-shaped root canals of mandibular second molars in a Korean population: clinical observation and in vitro analysis / M.S. Seo, D.S. Park // *Int. Endod. J.* – 2004. – Vol. 37.– P. 139-144.

5. Witherspoon, D.E. Missed canal systems are the most likely basis for endodontic retreatment of molars/ D. E. Witherspoon, J.C. Small, J. D. Regan // *Tex. Dent. J.* – 2013 Feb. – Vol. 130, № 2. – P.127–139.