

## ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИИ ПЕРВЫХ И ВТОРЫХ НИЖНИХ ПРЕМОЛЯРОВ ЧЕЛОВЕКА

Вайдо Д.В., Мельниченко Ю.М.

Белорусский государственный медицинский университет,  
кафедра морфологии человека  
г. Минск

**Ключевые слова:** *корневой канал, нижние премоляры, конусно-лучевая компьютерная томография.*

**Резюме.** *Исследовано 133 нижних премоляра на 62 конусно-лучевых компьютерных томограммах. Учитывались следующие параметры макроскопического строения: длина зуба, длина, направление и степень изогнутости корней, конфигурация корневых каналов.*

**Resume.** *One hundred and thirty three lower premolars were collected. The following parameters were taken into account: tooth length, root length, direction and degree of root curvature, root canal configuration.*

**Актуальность.** Знание анатомических особенностей зуба позволяет провести тщательную эндодонтическую обработку его корневых каналов, что в немалой степени определяет успех терапевтического лечения [1,2]. При анализе конусно-лучевых компьютерных томограмм есть возможность рассмотреть зубы во всех трех плоскостях, в т.ч. в осевой и сагиттальной с целью детализации анатомического строения их канально-корневой системы [3-6].

**Цель:** установить индивидуальные особенности строения первого и второго нижних премоляров человека.

**Задачи:**

1. Выявить особенности внешнего строения первых и вторых постоянных моляров, включая размеры коронки; количество, размеры и ангуляцию корней.
2. Установить особенности внутреннего строения первых и вторых постоянных моляров, включая также количество и конфигурацию корневых каналов.
3. Сравнить возможности анатомического и рентгенологического методов в определении индивидуальных особенностей строения канально-корневой системы постоянных моляров.

**Материалы и методы.** Были обработаны данные КЛКТ 62 пациентов в программе Galileos Viewer (рис.1). Учитывались следующие параметры строения нижних премоляров: количество корней, длина зуба, длина и степень изогнутости корня (рис.2 А, Б), а также конфигурация корневых каналов (по F. J. Vertucci (1984)). Сравнение двух выборок количественных данных проводили при помощи непараметрического критерия Манна–Уитни (U-тест). Статистически значимым считали результат в случае, если вероятность отвергнуть нулевую гипотезу об отсутствии различий не превышала 5 % ( $p < 0,05$ ).



Рис. 1 – Интерфейс программы Galileos Viewer

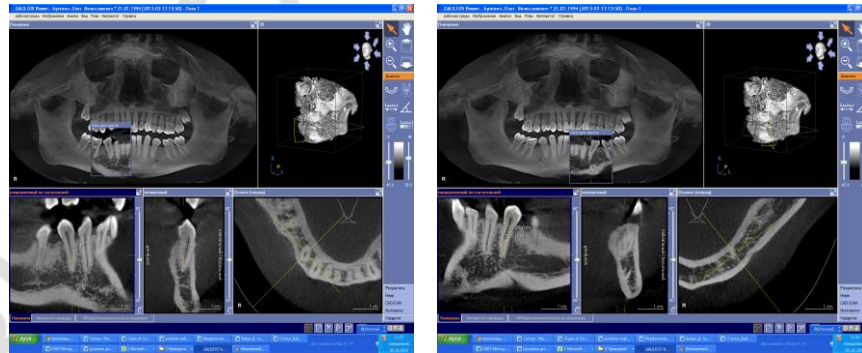


Рис. 2 – КЛКТ, коронарные срезы. Пример рентгенометрии изогнутости корня (А), длины корня и длины зуба (Б)

**Результаты и их обсуждение.** Морфометрические показатели первых и вторых нижних моляров указаны в таблице 1.

Таблица 1. Морфометрические показатели первых и вторых нижних премоляров, Ме (25 %-75 %)

Признак	Первый нижний премоляр n = 65	Второй нижний премоляр n = 68	Достоверность различий
Длина зуба (мм)	22,4 (21,4-23,5)	22,7 (21,6-24,8)	–
Длина корня (мм)	15,7 (14,9-16,4)	15,3 (14,6-17,1)	–

При сравнении одонтометрических показателей первых и вторых нижних моляров не было обнаружено статистически значимых различий в длине зуба и длине корня ( $p > 0,05$ ).

**Таблица 2.** Распределение вариантов изогнутости корней первого и второго верхних моляров с тремя отдельными корнями, абс., (%)

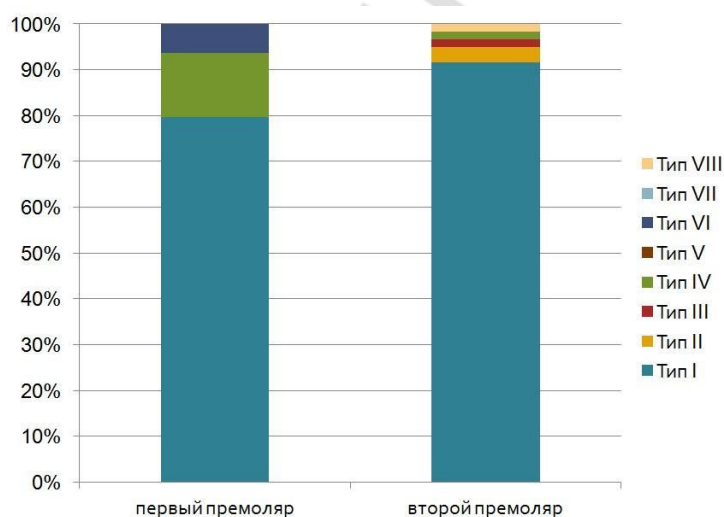
Направление изогнутости корня	Первый нижний премоляр n=65	Второй нижний премоляр n=68
Изогнутость отсутствует (прямой корень)	24(36,8)	20(29,4)
Изогнут в дистальном направлении	23 (35,4)	18(26,5)
Достоверность различий	–	–
Изогнут в мезиальном направлении	7(10,8)	6(8,8)
Изогнут в щечную сторону	6(9,2)	17(25)
Изогнут в язычную сторону	5(7,8)	7(10,3)

Изогнутость корня в дистальную сторону превалировала у первых нижних премоляров, в то время как изогнутость в щечную сторону встречалась преимущественно среди вторых нижних премоляров. Выраженная степень наклона корня (более 20°) была отмечена у 5,7% нижних премоляров.

Все 133 нижних премоляра имели один корень, который имел один канал в 88,3% случаев. Наиболее распространенными типами конфигурации каналов по Vertucci были I и V ( $p < 0,05$ , рисунок 3), остальные варианты встречались реже (рисунок 4). Было отмечено большее разнообразие типов конфигурации у вторых премоляров ( $p < 0,05$ ).



**Рис. 3** – КЛКТ, зуб 4.4 с одним корневым каналом – тип I по Vertucci (А), зуб 3.4 с двумя корневыми каналами – тип V по Vertucci (Б)



**Рис. 4** – Распределение вариантов конфигурации корневых каналов нижних премоляров

## Выводы:

1. Нижние премоляры характеризуются большой вариабельностью анатомического строения. Для них характерны разная длина корней, различная степень и направление их изогнутости, а также различные варианты конфигурации корневых каналов.

2. Изогнутость корня в дистальную сторону превалирует у первых нижних премоляров, изогнутость в щечную сторону – у вторых нижних премоляров;

3. Наиболее распространенными вариантами конфигурации корневых каналов первых и вторых нижних премоляров являются I и V типы по Vertucci.

## Литература

1. Николаев, А. И. Практическая терапевтическая стоматология: Учебное пособие / А. И. Николаев, Л. М. Цепов. – 8-е изд., доп. и перераб. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 960 с., ил.

2. Овсепян, А. П. Современная эндодонтия – компромисс безопасности и эффективности / А.П. Овсепян // Эндодонтия Today [Электронный ресурс] – 2002 – Т. 2, № 3-4. – Режим доступа: <http://www.endodont.ru/free/4/>.

3. Ball, R.L. Intraoperative Endodontic Applications of Cone-Beam Computed Tomography / R. L. Ball, J. V. Barbizam, N. Cohenca // J. Endodontic – 2013. – Vol. 39, № 4. – P. 548–557.

4. Cone-beam computed tomography analysis of root and canal morphology of mandibular premolars in a Spanish population / L. Carmen [et al.] // Imaging Science in Dentistry. – 2014. – Vol. 44, № 3. – P. 221–227. – Режим доступа: <http://dx.doi.org/10.5624/isd.2014.44.3.221>.

5. Cotton, T. P. Applications of Cone-Beam Volumetric Tomography / T. P. Cotton // J. Endodontic – 2007. – Vol. 33, № 9. – P. 1121–1132.

6. Durack, C. Cone beam computed tomography in endodontics / C. Durack, S. Patel // Braz. Dent. J. – 2012. – Vol. 23, № 3. – P.179–191.

Репозиторий БГМУ