

Д. Л. Володкевич, А. Л. Володкевич
**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ
ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ «КОВРОВОЙ ДОРОЖКИ» В
ИСКРИВЛЕННЫХ КОРНЕВЫХ КАНАЛАХ**

*Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. А. В. Бутвиловский,
магистр. М. А. Тоока*

*2-я кафедра терапевтической стоматологии,
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Резюме. Проведено измерение ангуляции искривленных корневых каналов до и после создания «ковровой дорожки» различными методами («K-file», «K-file nitiflex», «Pathfile», «Proglider»). Ангуляция измерялась по методам *Schnider*, *Weine* и *Hankins*. Достоверных различий в группах не установлено.

Ключевые слова: ангуляция, корневой канал, ковровая дорожка.

Resume. The angulation of the curved root canals was measured before and after the creation of the "carpet path" by various methods ("K-file", "K-file nitiflex", "Pathfile", "Proglider"). Angulation was measured by the methods of *Schnider*, *Weine* and *Hankins*. There are no significant differences in the groups.

Keywords: angulation, root canal, carpet path.

Актуальность. Эндодонтическое лечение состоит из ряда этапов, эффективность проведения части из которых во многом зависит от кривизны корневых каналов. Так, например, создание эндодонтического доступа, механическая и медикаментозная обработка и obturation корневого канала, имеющего относительно прямолинейный ход, представляет для врача меньше трудностей, чем те же процедуры для корневого канала с выраженной кривизной [1].

«Ковровая дорожка» определяется как гладкий туннель от устья корневого канала до его физиологического сужения. В не искривленных корнях она зачастую со-

ответствует естественному ходу канала корня зуба. В случаях же, когда корни искривлены, необходимо дополнительное пособие по созданию «ковровой дорожки» в корневом канале с целью беспрепятственного вращения эндодонтического инструментария и, соответственно, более качественной механической обработки канала в искривленном корне.

Цель: сравнение изменения ангуляции корневых каналов при использовании различных эндодонтических инструментов для создания «ковровой дорожки» в искривленных корневых каналах.

Задачи:

1. Изучить изменение ангуляции корневых каналов при создании «ковровой дорожки» различными методами.

2. Определить наиболее удобный метод создания «ковровой дорожки» в корневых каналах.

Материал и методы. Исследование проводилось на 8 экстрагированных зубах верхней челюсти, имеющих 3 и более корневых канала. Выборка была разбита на 4 группы: в 1 группе «ковровая дорожка» создавалась стальными К-файлами 10, 15 и 20 размера по ISO, во 2 группе – системой «K-file nitiflex» («Dentsply», США), в 3 группе – системой «Pathfile» («Dentsply», США) до 19 размера, в 4 группе – системой «Proglider» («Dentsply», США). Эффективность предложенных инструментов определялась путем измерения кривизны корневого канала до и после механической обработки. Результаты обработаны методами описательной статистики.

Исследование ангуляции проводилось по следующим методикам:

Метод Schneider s. W. (1971):

- Точка А – середина устья канала,
- Точка В – физиологическое сужение,
- АС – линия длиной оси канала в коронковой трети, проведенная из точки А,
- Точка С – пересечение линии АС со стенкой канала,
- Угол s (Schneider) - острый угол, образующийся при пересечении АС и ВС (рисунок 1).



Рисунок 1 – Измерение ангуляции по методу Schneider

Метод Weine F. S. (1982).

Использует точки А, В и С и требует дополнительно проведения линии из точки В через апикальную часть кривизны (линия Weine), что делает возможным измерение **острого угла (угла Weine)**, образованного пересечением линии АС и линии Weine (рисунок 2).

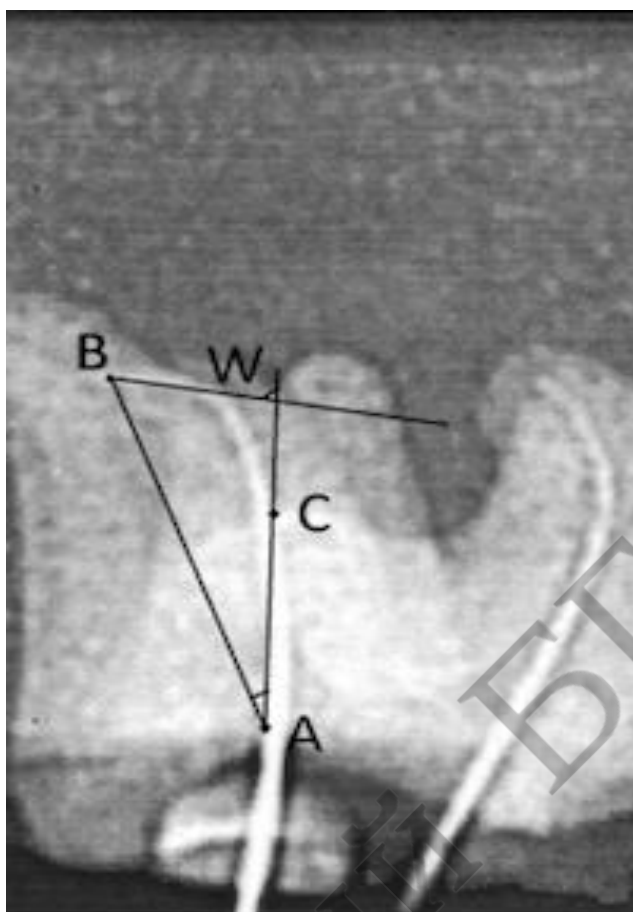


Рисунок 2 – Измерение ангуляции по методу Weine

Метод Hankins P.J., ElDeeb M.E. (1997)

предполагает нанесение линии LA (long axis) – линия длинной оси зуба (в многокорневых зубах перпендикулярна линии дна полости зуба) и измерение острого угла (угла Hankins), образованного пересечением линии Wein и линии LA [2, 3, 4] (рисунок 3).

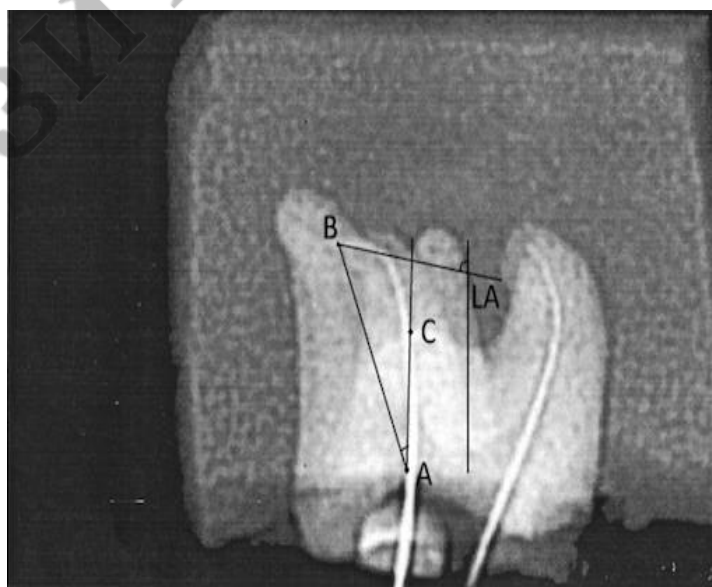


Рисунок 3 – Измерение ангуляции по методу Hankins

Результаты и их обсуждение. В результате статистической обработки полученных результатов установлено, что изменения ангуляции внутри групп (сравнение измерений до создания «ковровой дорожки» и после) незначимы. Также, при непараметрическом анализе разниц значений ангуляции (сравнение между группами) с помощью критерия Kruskal-Wallis установлено, что различия статистически незначимы.

Тем не менее, для подтверждения результатов необходимы дальнейшие исследования с увеличением выборки.

Наиболее удобной в применении для создания «ковровой дорожки» является система «Proglider» («Dentsply», США), так как поставленная цель достигается с помощью одного инструмента и «ковровая дорожка» имеет прогрессирующую конусность так же, как и система инструментов для последующего формирования корневых каналов («Protaper Universal Rotary», «Protaper Universal Hand», «Protaper next»).

Выводы:

3 Выбор метода создания «ковровой дорожки» не влияет на ангуляцию корневых каналов (необходимы дальнейшие исследования с увеличением выборки).

4 Наиболее удобной системой для создания «ковровой дорожки» является «Proglider» («Dentsply», США) (один этап работы, прогрессирующая конусность).

Dz. L. Valadkevich, A. L. Valadkevich

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE EFFICIENCY OF VARIOUS INSTRUMENTS FOR THE CREATION OF THE "CARPET PATH" IN THE CURVED ROOT CHANNELS

Tutors: ass. professor A. V. Butvilovsky, student of magistracy M. A. Tooka

2nd Department of Therapeutic Dentistry

Belarusian State Medical University, Minsk

Литература

1. Balani, P. A brief review of the methods used to determine the curvature of root canals / P. Balani, F. Niazi, H. Rashid // The International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry. – 2015. – №3. – P. 57-63.
2. Cunningham, C. A three-dimensional study of canal curvatures in the mesial roots of mandibular molars / C. Cunningham, S. Senia // Journal of Endodontics. – 1992. – №18(6). – P. 294-300.
3. De Moor, R. J. The radix entomolaris in mandibular first molars / R. J. De Moor, C. A. Deroose, F. L. Calberson // International Endodontic Journal – 2004. – №37. – P. 789-799.
4. Dobo-Nagy, C. D. A mathematically based classification of root canal curvatures on natural human teeth / C. D. Dobo-Nagy, J. Szabo, // Journal of Endodontics. – 1995. – №21. – P. 557-560.