



УДК 616-01/09

DOI: 10.24045/pp.2017.4.12

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И СИММЕТРИЧНОСТЬ С-ОБРАЗНЫХ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ НИЖНИХ ПРЕМОЛЯРОВ

**Н. Н. Тригонос**

*Кандидат медицинских наук, доцент,  
ORCID 0000-0001-6545-4132,  
e-mail: ntrigolos@mail.ru*

**И. В. Старикова**

*кандидат медицинских наук,  
ORCID 0000-0001-3432-3026,  
e-mail: ntrigolos@mail.ru*

**М. С. Патрушева**

*кандидат медицинских наук,  
ORCID 0000-0001-6243-403X,  
e-mail: marinapatrushewa@yandex.ru,  
Волгоградский государственный  
медицинский университет,  
г. Волгоград, Россия*

## PREVALENCE AND SYMMETRY OF THE C-SHAPED ROOT CANALS OF THE LOWER PREMOLARS

**N. N. Trigolos**

*Candidate of Medical Sciences, assistant professor,  
ORCID 0000-0001-6545-4132,  
e-mail: ntrigolos@mail.ru,*

**I. V. Starikova**

*Candidate of Medical Sciences,  
ORCID 0000-0001-3432-3026,  
e-mail: ntrigolos@mail.ru,*

**M. S. Patrusheva**

*Candidate of Medical Sciences,  
ORCID 0000-0001-6243-403X,  
e-mail: marinapatrushewa@yandex.ru,  
Volgograd State Medical University,  
Volgograd, Russia*

---

**Abstract.** The root canal system has a complex structure. To determine the prevalence of C-shaped canals in the mandibular premolars, data from 1800 cone-ray computer tomograms were studied. The prevalence of C-shaped canals in the mandibular first premolars was 16.5 %, in the second premolar – 3.5 %, symmetry of the C-shaped root canals in the mandibular first premolar was observed in 62.5 % of the examined, in the second premolar – in 66.6 %. The analysis of the configuration of the C-type root canals by the classification Melton in the modification of Fan was also carried out.

**Keywords:** C-shaped canals; mandibular premolars; cone-ray computer tomograms; endodontics.

---

Из всех стоматологических дисциплин эндодонтия является одной из самых сложных. Это связано со многими факторами, и в первую очередь с тем, что система корневых каналов имеет сложнейшее строение, при котором создаются идеальные условия для развития микро-

флоры. В то же время главной задачей эндодонтии можно считать устранение инфекции, то есть избытка микроорганизмов, из корневой системы корневых каналов. При эндодонтическом лечении или перелечивании зуба перед врачом встают важные вопросы, касающиеся степени

**Paradigmata poznání. 4. 2017**



сложности 3D-анатомии системы корневых каналов.

Корни нижнечелюстных премоляров в поперечном сечении часто имеют С-образное строение с мезиально-язычной инвагинацией. В некоторых случаях нижнечелюстные премоляры могут иметь 3 канала (0,5 %). У нижнечелюстных вторых премоляров могут наблюдаться и 2 канала [1, с. 134].

Классификация конфигурации С-типа корневых каналов по Melton в модификации Fan (2004) [4, с. 55]: категория I (C1): форма «С» без разделения; категория II (C2): форма канала напоминает точку с запятой, в результате образуется прерванный контур «С», но один из углов меньше 60°; категория III (C3): два или три отдельных канала и оба угла меньше, чем 60°; категория IV (C4): только один круглой или овальной формы канал в этом сечении; категория V (C5): просвет канала не наблюдается (как правило, только рядом с верхушкой).

Очень мало исследований о распространенности С-образных нижнечелюстных премоляров и моляров у населения Российской Федерации [2, с. 45; 3]. Поэтому данное исследование является актуальным.

Целью данного исследования являлось определение распространенности С-образных каналов в нижнечелюстных премолярах по данным конусно-лучевой компьютерной томографии.

При анализе 1800 предварительно выполненных КЛКТ архива стоматологической клиники «Ольга» г. Волгограда было выбрано 340, которые подходили под следующие критерии: высококачественное КЛКТ изображения. – КЛКТ нижнечелюстных премоляров с обеих сторон. Все изображения были получены на компьютерном томографе Gendex CB-500 (KAVO, Германия). Возраст пациентов

составлял до 40 лет. Мужчин – 97, женщин – 243.

Из 317 пациентов, включенных в настоящее исследование, у 56 (16.5 %) в 91 зубе обнаружили С-образные каналы в первых премолярах, у 12 (3.5 %) в 20 зубах – во вторых нижнечелюстных премолярах.

У 35 (62.5 %) из 56 пациентов наблюдали С-образные каналы в нижнечелюстных первых премолярах с двух сторон. У 21 (37.5 %) С-образные каналы были с одной стороны. В двух случаях зубы противоположной стороны нижней челюсти имели 2 корня у одного пациента, у другого – 2 канала.

У 12 (3.5 %) пациентов обнаружены С-образные каналы во вторых нижнечелюстных премолярах. У 8 (66.6 %) наблюдали билатеральные С-образные каналы, у 4 (33.3 %) пациентов – с одной стороны. У 9 пациентов (75 %) вторые нижнечелюстные премоляры с С-образным типом каналов сочетались с С-образными первыми нижнечелюстными премолярами, у одного пациента билатеральные С-образные вторые премоляры сочетались с билатеральными первыми премолярами с двумя каналами. В нижнечелюстных премолярах борозда всегда открывалась мезиолингвально.

При исследовании типов С-образных каналов обнаружили, что в первом премоляре наиболее распространен III тип: из 91 зуба – 72 (79.1 %) имели III тип по Fan, который является наиболее сложным. Наименьшее распространение имел I тип: в 3 зубах (3.3 %). Во втором премоляре также наиболее часто встречается III тип С-образных каналов в 10 из 20 зубов (50%); чаще, чем в первом обнаружен I тип каналов – в 5 зубах (25 %).

Таким образом, распространенность С-образных каналов в нижнечелюстных первых премолярах составила 16.5 %, во вторых премолярах – 3.5 %, симметричность С-образных корневых каналов в



нижнечелюстном первом премоляре наблюдали у 62.5 % обследованных, во втором премоляре – у 66.6%.

**Библиографический список**

1. Македонова Ю. А., Фирсова И. В., Н., Триго- лос Н. Н., Поройский С. В. Клиническая ана- томия полости зуба и корневых каналов. Вол- гоград : Изд-во ВолгГМУ, 2015. – 235 с.
2. Тригонос Н. Н., Поройская А. В., Фирсова И. В., Македонова Ю. А., Ярошенко Н. Н., Старикова И. В. Распространенность С- образных каналов в нижнечелюстных премо- лярных и вторых моляров у жителей Волгоград- ской области по данным конусно-лучевой компьютерной томографии // Вестник ВолгГ- МУ. – 2016. – № 4 (60). – С. 45–49.
3. Тригонос Н. Н., Чаплиева Е. М., Попова А. Н., Крайнов С. В., Старикова И. В., Алешина Н. Ф., Радышевская Т. Н. Немикробные эндо- донтические поражения // Современные про- блемы науки и образования. – 2015. – № 4.
4. Somasundaram P., Rawtiya M., Wadhvani S., Uthappa R, Shivagange V, Khan S. Retrospective Study of Root Canal Configurations of Mandibu- lar Third Molars Using CBCT- Part-II. J Clin Diagn Res. 2017.11(6). P. 55–59.

**Bibliograficheskiy spisok**

1. Makedonova Ju. A., Firsova I. V., N., Trigolos N. N., Porojskiy S. V. Klinicheskaja anatomija polosti zuba i kornevyh kanalov. Volgograd : Izd-vo VolgGMU, 2015. – 235 s.
2. Trigolos N. N., Porojskaja A. V., Firsova I. V., Makedonova Ju. A., Jaroshenko N. N., Starikova I. V. Rasprostranennost' S-obraznyh kanalov v nizhnecheljustnyh premoljarov i vtoryh moljarov u zhitelej Volgogradskoj oblasti po dannym konusno-luchevoj komp'juternoj tomografii // Vestnik VolgGMU. – 2016. – № 4 (60). – S. 45–49.
3. Trigolos N. N., Chaplieva E. M., Popova A. N., Krajnov S. V., Starikova I. V., Aleshina N. F., Radyshevskaja T. N. Nemikrobnye jendodonticheskie porazhenija // Sovremennye problemy nauki i obrazovanija. – 2015. – № 4.
4. Somasundaram P., Rawtiya M., Wadhvani S., Uthappa R, Shivagange V, Khan S. Retrospective Study of Root Canal Configurations of Mandibu- lar Third Molars Using CBCT- Part-II. J Clin Diagn Res. 2017.11(6). R. 55–59.

© *Тригонос Н. Н., Старикова И. В., Патрушева М. С., 2017.*