

*Д.О. Карачун, А.Ю. Подобед*

**ТОПОГРАФИЯ КАНАЛА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ У ПЕРВОГО И ВТОРОГО  
МОЛЯРА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ПО ДАННЫМ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ  
КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Н.В. Журавлева*

*Кафедра морфологии человека,*

*Белорусский государственный медицинский университет, г.Минск*

*D.O Karachun, A. Yu. Podobed*

**TOPOGRAPHY OF THE MANDIBULAR CANAL PROXIMITY TO THE FIRST  
AND SECOND MOLAR ROOTS OF THE MANDIBLE ACCORDING TO THE  
CONE BEAM COMPUTER TOMOGRAPHY**

*Tutor: PhD, associate professor N. V. Zhuravleva*

*Department of Human Morphology,*

*Belarusian State Medical University, Minsk*

**Резюме.** Определены средние расстояния от верхушки корней первых и вторых моляров до кортикальных пластинок и канала нижней челюсти. Использование этих данных может помочь в планировании хирургических и эндодонтических манипуляций.

**Ключевые слова:** канал нижней челюсти, моляры, кортикальные пластинки, верхушка корня зуба.

**Resume.** The average distances from the apex of the molar roots of first and second molars to the cortical plates and the mandible canal were determined. The measurements reported in this study can help in planning surgical and endodontic procedures.

**Keywords:** mandible channel, molars, cortical plates, apex of tooth root.

**Актуальность.** Канал нижней челюсти, содержащий нижний альвеолярный нерв, артерию и вену, начинается отверстием нижней челюсти на внутренней поверхности ее ветви и заканчивается подбородочным отверстием. Сведения о местоположении канала нижней челюсти по отношению к основным анатомическим ориентирам нижней челюсти, прежде всего верхушкам корней зубов и ее кортикальным пластинкам, позволят снизить риски ятрогенного повреждения структур, расположенных в канале нижней челюсти. Перфорация стенки канала нижней челюсти может происходить как в ходе эндодонтического лечения, так и при хирургических операциях на ней, например, операциях имплантации, резекции верхушек корней зубов, удалении зубов, при мандибулярной остеотомии. Результатом повреждения нижнего альвеолярного нерва может быть развитие парестезии или полная потери чувствительности нижней губы.

**Цель:** изучить положение канала нижней челюсти по отношению к верхушкам корней первого и второго моляров, основанию нижней челюсти и ее кортикальным пластинкам, используя конусно-лучевую компьютерную томографию.

**Задачи:**

1. Определить средние расстояния от верхушки корня зуба канала нижней челюсти.
2. Выявлены индивидуальные варианты топографии канала нижней челюсти.

3. Проанализировать возможные трудности лечения, связанные с особенностью топографии канала нижней челюсти.

**Материалы и методы.** Изучены томограммы 28 пациентов (12 женщин и 16 мужчин), обследованных в рентгенологическом отделении УЗ «11-я клиническая больница» г. Минска, средний возраст которых составил  $27 \pm 10,7$ . Критериями включения в исследование служили: хорошая визуализация канала нижней челюсти, отсутствие в анамнезе сведений о переломах нижней челюсти, аномалиях прикуса. Конусно-лучевая компьютерная томография проводилась на аппарате GALILEOS с использованием программы-просмотрщика GALILEOS-viewer (рисунок 1). На сагиттальных срезах измерялись расстояния: **А** - кратчайшее расстояние от верхушки зуба до верхней стенки канала нижней челюсти. **В**- кратчайшее расстояние от язычной стенки канала нижней челюсти до оральной кортикальной пластинки нижней челюсти. **С**- кратчайшее расстояние от щечной стенки канала нижней челюсти до щечной кортикальной пластинки нижней челюсти. **Д**- кратчайшее расстояние от нижней стенки канала нижней челюсти до основания нижней челюсти. Для статистического анализа полученных данных использовалась программа «Statistica 10.0»



Рис. 1 – Интерфейс программы-просмотрщика GALILEOS-viewer

**Результаты и их обсуждение.** Среднее расстояние от верхушек корней изученных зубов до верхней стенки канала нижней челюсти составило  $4,7 \pm 2,6$  мм, от язычной стенки канала нижней челюсти до её оральной кортикальной пластинки –  $1,8 (1,2 - 2,3)$  мм, от щечной стенки канала нижней челюсти до щечной кортикальной пластинки нижней челюсти –  $5,4 \pm 1,3$  мм, от нижней стенки канала нижней челюсти до основания нижней челюсти –  $6,3 \pm 2,1$  мм. Вершины корней второго нижнего моляра расположены ближе к верхней стенке канала нижней челюсти, чем вершины корней первого нижнего моляра:  $3,9 \pm 2,3$  мм и  $5,6 \pm 2,6$  мм соответственно. У мужчин вершины корней изученных зубов удалены от верхней стенки канала больше, чем у женщин  $5,5 (4,1 - 7,1)$  мм и  $3,4 (1,9 - 4,9)$  мм соответственно. Расстояние до щечной кортикальной пластинки составило  $5,2 \pm 1,4 (4,8 - 5,7)$  мм у мужчин и  $5,6 \pm 1,0 (5,4 - 5,9)$  мм у женщин. Расстояние от нижней стенки канала до основания нижней челюсти у мужчин больше ( $7,1 (4,9 - 8,4)$  мм), чем у женщин ( $5,8 (5,0 - 6,7)$  мм). (таблица 1).

**Табл. 1.** Расстояние от стенок канала нижней челюсти до ее кортикальных пластинок

	Параметр	n	Расстояние, мм	Диапазон, мм
<b>Всего</b>	A, M $\pm$ S (95% CI)	224	4,7 $\pm$ 2,6 (4,6 – 4,9)	0,0 – 13,6
	B, Me (25% – 75%)	224	1,8 (1,2 – 2,3)	0,0 – 7,6
	C, M $\pm$ S (95% CI)	224	5,4 $\pm$ 1,3 (5,1 – 5,7)	1,5 – 8,5
	D, M $\pm$ S (95% CI)	224	6,3 $\pm$ 2,1 (6,3 – 6,3)	1,5 – 13,3

**A** - кратчайшее расстояние от верхушки зуба до верхней стенки канала нижней челюсти.

**B** - кратчайшее расстояние от язычной стенки канала нижней челюсти до оральной кортикальной пластинки нижней челюсти.

**C** - кратчайшее расстояние от щечной стенки канала нижней челюсти до щечной кортикальной пластинки нижней челюсти.

**D** - кратчайшее расстояние от нижней стенки канала нижней челюсти до основания нижней челюсти.

**Выводы:** использование конусно-лучевой компьютерной томографии на этапе планирования эндодонтического лечения и хирургических операций на нижней челюсти может снизить риски, связанные с повреждением структур, расположенных в канале нижней челюсти.

#### Литература

1. Морфология корней и корневых каналов первых и вторых постоянных нижних моляров / Ю.М. Мельниченко, С.Л. Кабак, Н.А. Саврасова, Р.С. Мехтиев // Весці НАН Беларусі. Сер. мед. навук. – 2014. – №2. – С.28-33.

2. Топография канала нижней челюсти по данным конусно-лучевой компьютерной томографии / Н.В. Журавлева, С.Л. Кабак, Ю.М. Мельниченко, Н.А. Саврасова // Современная стоматология. – 2018. – №3. – С. 52-57.

3. Применение конусно-лучевой компьютерной томографии в эндодонтии / Н.А. Саврасова, Ю.М. Мельниченко, С.Л. Кабак, Р.С. Мехтиев // Стоматологический журнал. – 2014. – №3. Т.15. – С.196-203.