

*Белорусский государственный медицинский
университет,
г. Минск*

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

Кафедра морфологии человека

Подготовили студентки 1 курса стоматологического факультета
Карачун Д. О., Подобед А. Ю

Научный руководитель канд. мед. наук, доцент Журавлева Н. В.

Актуальность

Канал нижней челюсти(рис.1), 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 позволяют 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 вершечек корней зубов, удалении зубов, при мандибулярной остеотомии.

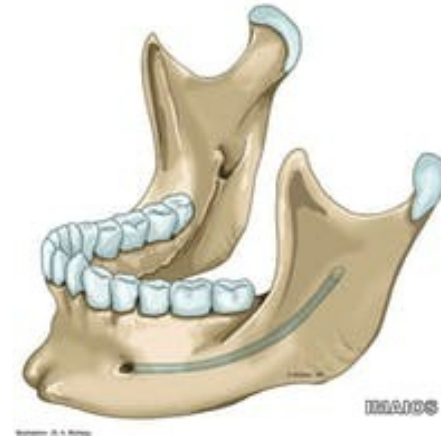


Рис. 1 –
Канал
нижней
челюсти

Цель:

Изучить положение канала нижней челюсти по отношению к вершишкам корней первого и второго моляров, основанию нижней челюсти и ее кортикальным пластинкам, используя конусно-лучевую компьютерную томографию.

Материалы и

методы

- В ходе научного исследования были изучены томограммы 28 пациентов (12 женщин и 16 мужчин), обследованных в рентгенологическом отделении УЗ «11-я клиническая больница» г. Минска, средний возраст которых составил $27 \pm 10,7$.
- Конусно-лучевая компьютерная томография проводилась на аппарате GALILEOS с использованием программы-просмотрщика GALILEOS-viewer (рис.2).
- Для статистического анализа полученных данных использовалась программа Statistica 10.0.

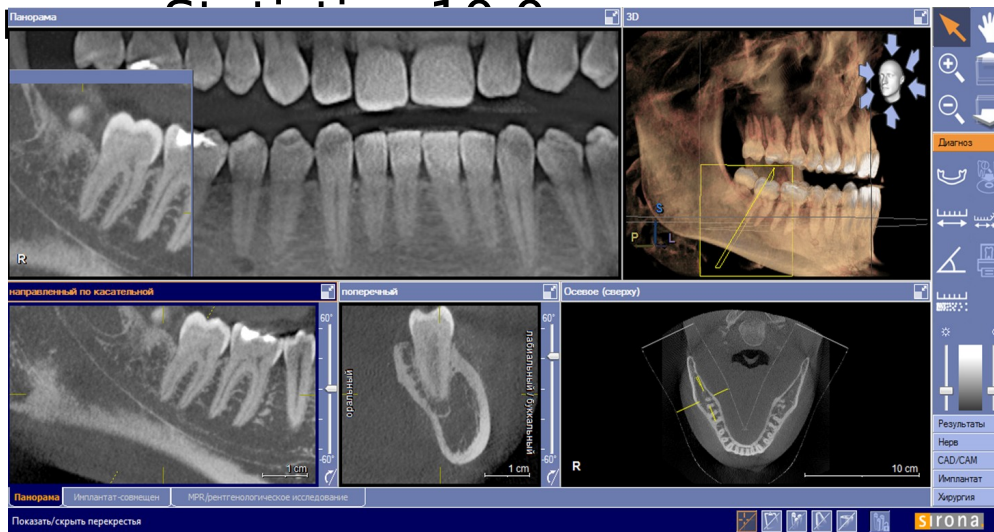


Рис. 2 – Интерфейс программы-просмотрщика GALILEOS-viewer

Критерии включения пациентов в исследование:

- Хорошая визуализация канала нижней челюсти.
- Отсутствие в анамнезе сведений о переломах нижней челюсти(рис.3) и аномалиях прикуса.

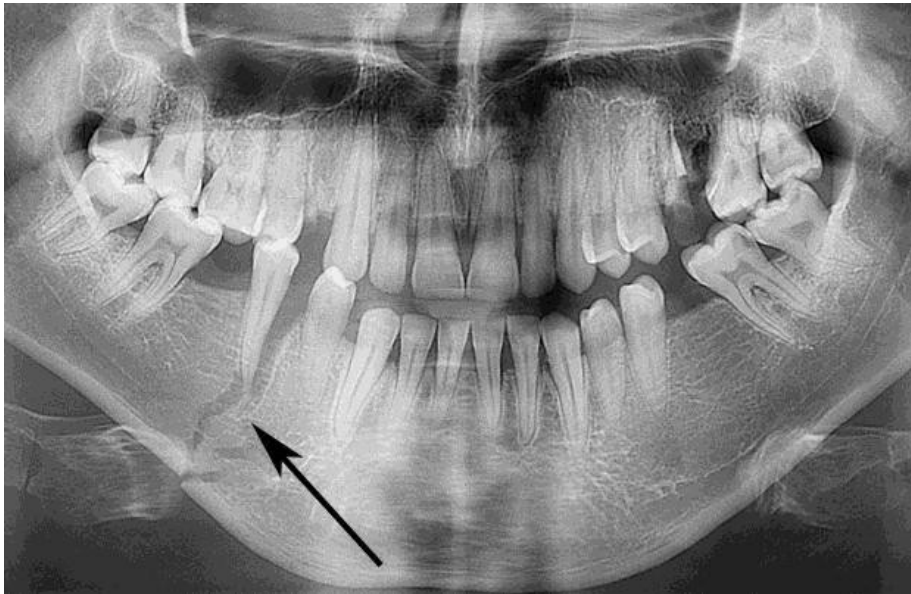


рис. 3 - Перелом нижней челюсти, компьютерная томограмма

Измеряемые расстояния(рис.4)

А - кратчайшее расстояние от вершины 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.

★ - кратчайшее расстояние от нижней кортикальной пластинки нижней челюсти до основания нижнего моляра.
- канал нижней челюсти.

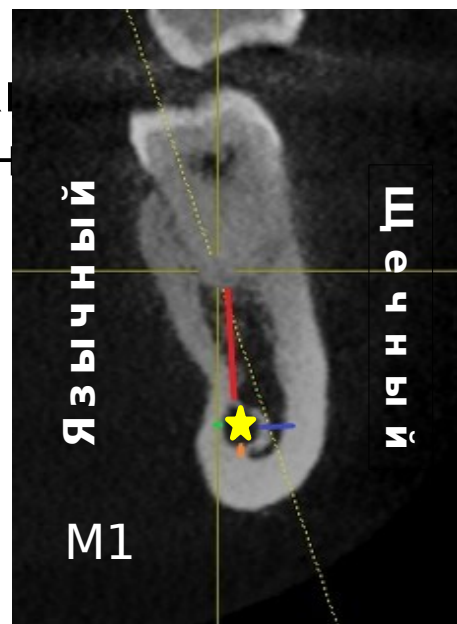


Рис. 4 - Измерение расстояний от стенок канала нижней челюсти до анатомических структур, первый моляр, справа, КЛКТ, сагиттальный срез

Результаты(табл.1)

Измеренные расстояния

- От вершук корней изученных зубов до верхней стенки канала нижней челюсти – **4,7 ±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 ±1,3** мм
- От нижней стенки канала нижней челюсти до основания нижней челюсти – **6,3 ±2,1** мм

Параметр	n	Расстояние, мм	Диапазон, мм
A, M ±S (95% CI)	224	4,7 ±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 ±S (95% CI)	224	5,4 ±1,3 (5,1 – 5,7)	1,5 – 8,5
D, M ±S (95% CI)	224	6,3 ±2,1 (6,3 – 6,3)	1,5 – 13,3

Табл. 1 – Измеренные расстояния

Верхушки корней второго нижнего моляра расположены ближе к верхней стенке канала нижней челюсти, чем верхушки корней первого нижнего моляра(рис.5, рис.6):

3,9 ± 2,3 мм и 5,6 ± 2,6 мм соответственно

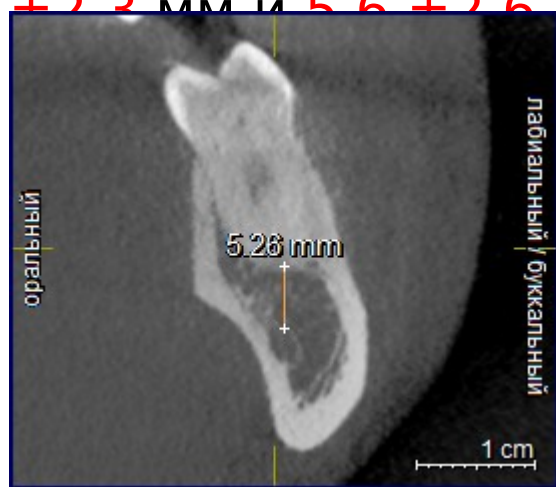


Рис. 5 – Расстояние от канала нижней челюсти до верхушки дистального корня первого моляра у мужчины, 1989 г.р.,

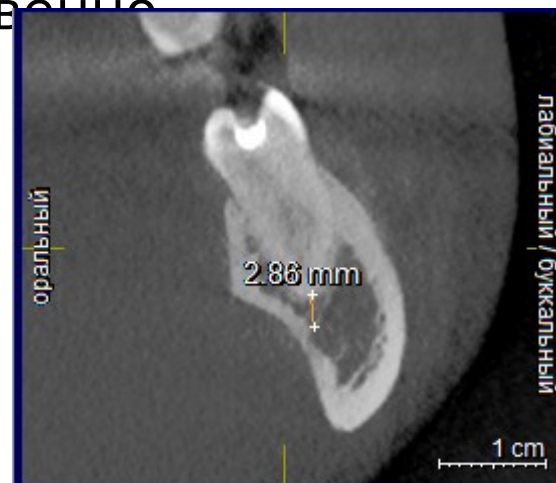


Рис. 6 – Расстояние от канала нижней челюсти до верхушки мезиального корня второго моляра у мужчины, 1989 г.р.,

У мужчин верхушки корней изученных зубов удалены от верхней стенки канала больше, чем у женщин (диаграмма 1):

- У мужчин — 5,5 (4,1 – 7,1) мм
- У женщин — 3,4 (1,9 – 4,9) мм

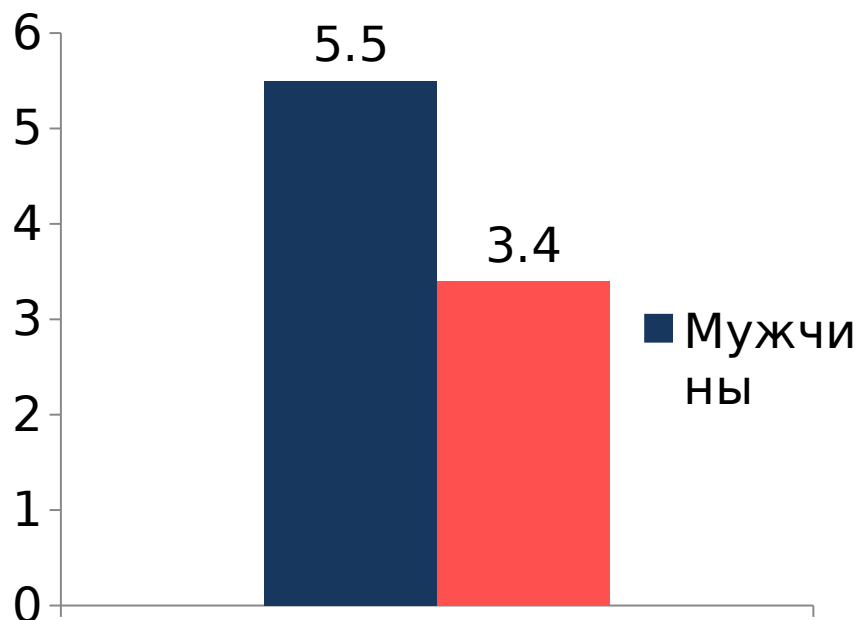


Диаграмма 1 - Расстояние от верхушки корня до верхней стенки канала у мужчин и женщин

Расстояние до щечной кортикальной пластинки составило (диаграмма 2):

- У мужчин — $5,2 \pm 1,4$ (4,8 - 5,7) мм
- У женщин — $5,6 \pm 1,0$ (5,4 - 5,9) мм

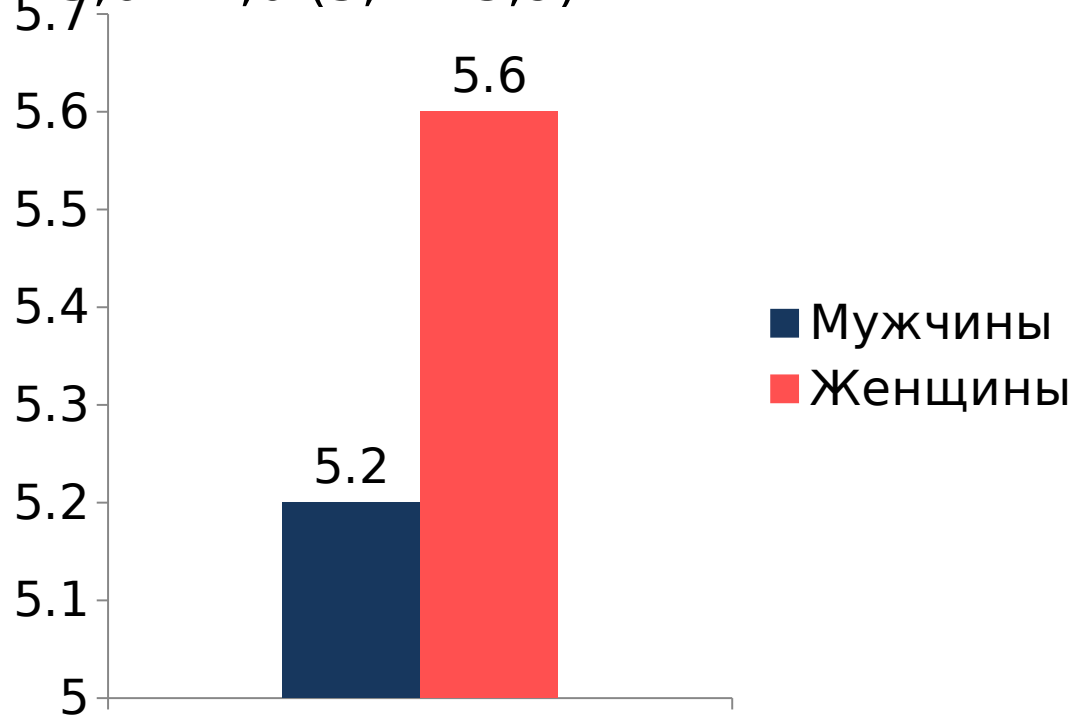


Диаграмма 2 - Расстояние стенки канала до щечной кортикальной пластинки у мужчин и женщин

Расстояние от нижней стенки канала до основания нижней челюсти(диаграмма 3):

- У мужчин — 7,1 (4,9 – 8,4) мм
- У женщин — 5,8 (5,0 – 6,7) мм.

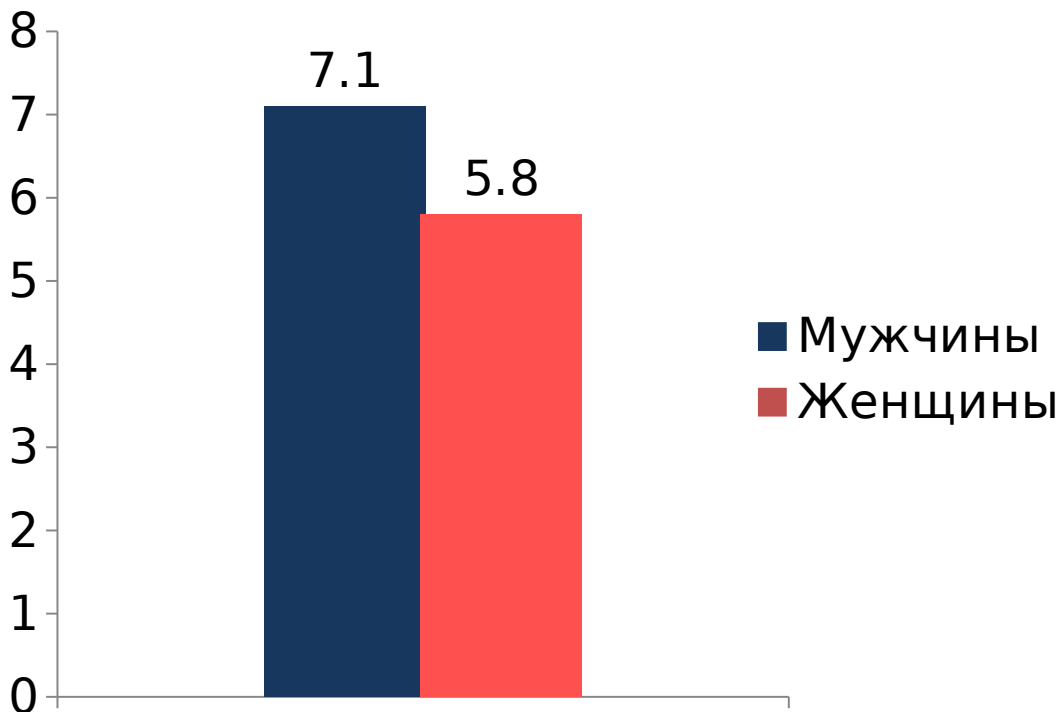


Диаграмма 3 - Расстояние стенки канала до основания нижней челюсти у мужчин и женщин

Параметр	Расстояние в мм, мужчины	Расстояние в мм, женщины	Достоверность различий
A, Me (25% - 75%)	5.5	3.4	U = 3 115,0, p = 0,000
B, Me (25% - 75%)	1.6	1.8	p > 0,05
C, M ±S (95% CI)	5.2	5.6	p = 0,016
D, Me (25% - 75%)	7.1	5.8	U = 4 434,0, p = 0,000

Табл. 2 – Расстояние от :

A — верхней стенки канала нижней челюсти до верхушки корня зуба;

B — язычной стенки канала нижней челюсти до оральной кортикальной пластинки нижней челюсти;

C — щечной стенки канала нижней челюсти до щечной кортикальной пластинки нижней челюсти;

D — нижней стенки канала нижней челюсти до основания нижней челюсти

На рис.7 представлены сагиттальные срезы нижних челюстей соответственно женщины, 1986 г.р.(рис.3а), и мужчины, 1989 г.р. (рис.3б). Каналы нижних челюстей данных пациентов расположены в контакте с верхушками корней зубов, что повышает риск ятрогенного повреждения структур, расположенных в канале нижней челюсти.

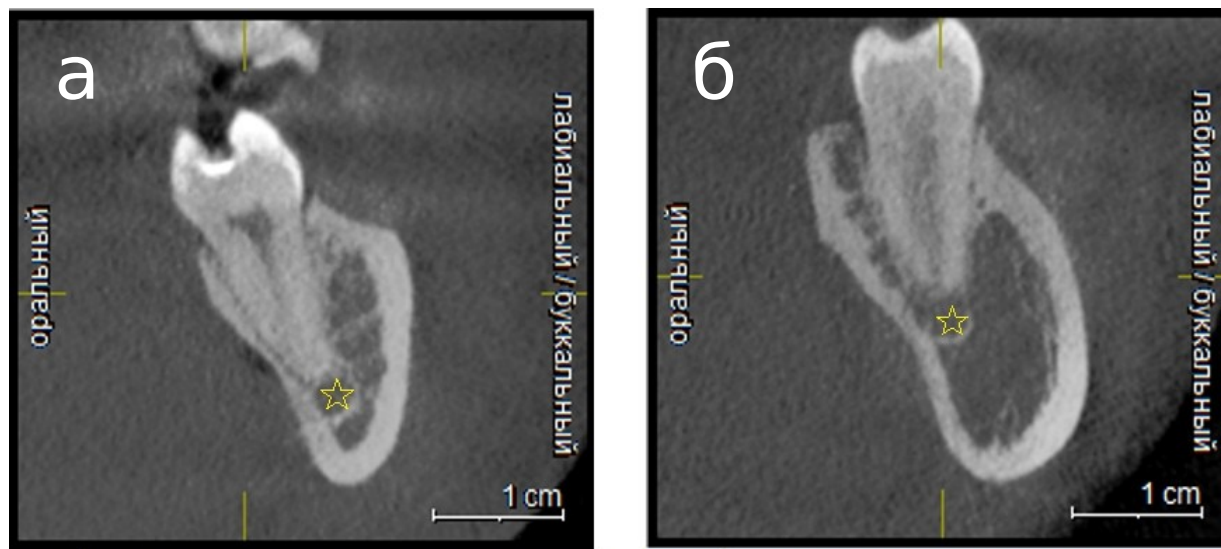


Рис. 7 – Контакт верхушек корней зубов с каналом нижней челюсти:

а – второй моляр, слева

б – второй моляр, справа

★ — канал 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.

ПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ