

М.Ю. Ахрем, О.П. Ровнейко

**ОСОБЕННОСТИ АНАТОМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ РЕТРОМОЛЯРНОГО
ТРЕУГОЛЬНИКА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ КАК ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ЦЕЛЕВОГО ПУНКТА МЕСТНОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ В СТОМАТОЛОГИИ**

Научный руководитель: канд. биол. наук, доц. Е.В. Юшкевич

Кафедра морфологии человека

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

M.Yu. Akhrem, O.P. Rovneyko

**FEATURES OF THE ANATOMICAL STRUCTURE OF THE RETROMOLAR
TRIANGLE OF THE MANDIBLE AS AN ADDITIONAL TARGET POINT
OF LOCAL ANESTHESIA IN DENTISTRY**

Tutor: PhD, associate professor E.V. Yushkevich

Department of Human Morphology

Belarusian State Medical University, Minsk

Резюме. Проведение качественной проводниковой анестезии на нижней челюсти требует знания анатомических особенностей ретромолярного треугольника. В ходе исследования выявлялась частота встречаемости ретромолярных каналов, а также измерялась площадь ретромолярного треугольника. В результате исследования были сделаны выводы о корреляции данных параметров с качеством проведения анестезии на нижней челюсти.

Ключевые слова: анестезия на нижней челюсти, ретромолярный треугольник, ретромолярные каналы.

Resume. Performing high-quality regional anesthesia on the lower jaw requires knowledge of the anatomical features of the retromolar triangle. During the study, the frequency of occurrence of retromolar channels was revealed, and the area of the retromolar triangle was measured. As a result of the study, conclusions were made about the correlation of these parameters with the quality of anesthesia in the lower jaw.

Keywords: mandibular anesthesia, retromolar triangle, retromolar canals.

Актуальность. Для проведения более эффективного обезболивания зубов на нижней челюсти врач-стоматолог должен учитывать анатомическую вариабельность строения нижнечелюстного канала в области ретромолярного треугольника. В связи с этим важное значение имеет изучение размеров ретромолярного треугольника, а также встречаемость ретромолярных каналов.

Цель: на доступном материале изучить анатомические особенности строения ретромолярного треугольника нижней челюсти, рассчитать его площадь, а также определить количество ретромолярных каналов.

Задачи:

1. Проанализировать анатомические особенности строения ретромолярного треугольника.
2. Определить среднюю площадь ретромолярных треугольников.
3. Выявить частоту встречаемости ретромолярного канала.
4. Определить значение ретромолярного треугольника как целевого пункта проведения местной анестезии.

Материалы и методы. Ретромоларный треугольник - костное образование, границами которого являются дистальная поверхность третьего моляра (при его наличии), с вестибулярной стороны – латеральная ножка височного гребня, с язычной стороны – медиальная ножка височного гребня, переходящая в щечный гребень.[3] Между латеральной ножкой височного гребня и передним краем венечного отростка, который книзу переходит в косую линию, идущую на наружную поверхность тела нижней челюсти, видна ямка в виде желобка ретромоларная ямка, располагающаяся латеральнее ретромоларного треугольника [1]. Ретромоларный треугольник и ямка образуют в совокупности ретромоларное пространство.



Рис. 1 – Ретромоларный треугольник. 3D. 1-щечный гребень; 2-латеральная ножка височного гребня; 3-задняя поверхность коронки последнего моляра; 4-ретромоларная ямка; 5-наружная косая линия

В ретромоларном пространстве наблюдаются отверстия с непостоянной топографией и вариабельным строением ретромоларных каналов, которые содержат ветви основного сосудисто-нервного пучка [2].

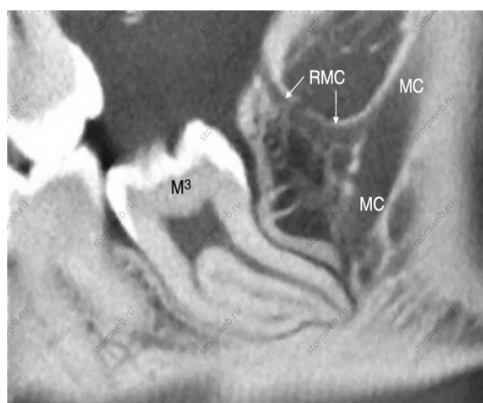


Рис. 2 – Левый ретромоларный канал (снимок КЛКТ). МЗ - третий моляр; МС - нижнечелюстной канал; RMC - ретромоларный канал

На основании вышеизложенных данных за последние 10 лет с таких источников, как PubMed, Elibrary, Google scholar, SpringerLink, ScienceDirect, Mediasphera, проведено собственное исследование, в ходе которого с помощью

измерительных приборов (штангенциркуль, циркуль и линейка) были определены ширина и высота ретромолярных треугольников на 17 нижних челюстях и рассчитана их средняя площадь по формуле $1/2ah$ для любого треугольника.



Рис. 3 – Измерения ретромолярного треугольника: **a** - основание (ширина) треугольника (синий), **h** - высота треугольника (зеленый)



Рис. 4 – Метод измерения ретромолярного треугольника

Кроме того, выявлялась частота встречаемости ретромолярных каналов.



Рис. 5 – Ретромолярное отверстие (1 в треугольнике)



Рис. 6 – Ретромолярное отверстие (2 в треугольнике)



Рис. 7 – Ретромолярное отверстие (2 в ямке)

Результаты и их обсуждение.

Табл. 1. Результаты исследования

| № | Высота, мм | | Ширина(основание), мм | | Площадь, мм ² | | Наличие ретромолярного канала | |
|----|------------|--------|-----------------------|--------|--------------------------|--------|-------------------------------|--------|
| | слева | справа | слева | справа | слева | справа | слева | справа |
| 1 | 11,4 | 12,6 | 8,5 | 8,1 | 48,5 | 51 | - | 2 |
| 2 | 10,8 | 15,4 | 8,7 | 8,6 | 47 | 68 | - | 1 |
| 3 | 11 | 13 | 8,9 | 9,1 | 49 | 59 | - | - |
| 4 | 10 | - | 6 | - | 30 | - | 1 | - |
| 5 | 8,9 | 12,4 | 6,78 | 9,9 | 30,26 | 61,38 | - | - |
| 6 | 9,6 | 11 | 6,3 | 6,2 | 30,24 | 34,1 | - | - |
| 7 | 7,3 | 9,8 | 6,4 | 8 | 46,72 | 39,2 | 1 | 2 |
| 8 | - | 8 | - | 5,1 | - | 20,4 | - | - |
| 9 | 9,9 | 8,6 | 7 | 7,5 | 34,65 | 32,25 | 2(в ямке) | - |
| 10 | - | 8,8 | - | 6,2 | - | 27,28 | - | - |
| 11 | 8,9 | 10 | 5,4 | 7,6 | 24,3 | 38 | - | - |
| 12 | - | 10,5 | - | 6,4 | - | 33,6 | - | - |
| 13 | 7,9 | 11 | 6,8 | 8 | 26,86 | 44 | - | 2 |
| 14 | - | 14 | - | 7,2 | - | 50,4 | - | - |
| 15 | 13,5 | 13,2 | 10 | 8,5 | 67,5 | 56,1 | 2 | 2 |
| 16 | 9,5 | 9 | 9 | 9,6 | 42,75 | 43,2 | - | - |
| 17 | 8,4 | 9 | 6,5 | 8,2 | 27,3 | 36,9 | - | 1 |

Полученные экспериментальные данные показали, что среднее расстояние от дистальной поверхности третьего моляра нижней челюсти до начала ветви нижней челюсти составило 10,44мм, ширина 7,61мм, а площадь ретромолярного треугольника с правой и левой сторон составила в среднем: 43,46мм² и 39,59мм² соответственно, а частота встречаемости одноименных каналов наблюдалась в 47% сухих челюстей. В большинстве случаев каналы (от 1 до 2) встречались при наличии третьего моляра и локализовались не только в ретромолярном треугольнике, но и в ретромолярной ямке. При этом каналы содержат в себе сосудисто-нервные пучки, обеспечивающие иннервацию ретромолярной области и прилежащих к ней тканей и зубов.

Выводы:

1. Границами ретромолярного треугольника служат ножки височного гребня и дистальная поверхность 3-го моляра, что соответствует литературным данным.
2. Средняя площадь ретромолярного треугольника составила 43,46 мм² и 39,59 мм² с правой и левой сторон соответственно (правая>левая в 1,1 раз).
3. В 47 % случаев нижние челюсти имеют ретромолярные каналы.
4. Большая площадь ретромолярного треугольника улучшает визуализацию доступа, что способствует более эффективному проведению анестезии зубов на нижней челюсти.

Литература

1. Kim HJ, Kang H, Seo YS, Kim DK, Yu SK. Anatomic evaluation of the retromolar canal by histologic and radiologic analyses. Arch Oral Biol. 2017;81:192-197. <https://doi.org/10.1016/j.archoralbio.2017.05.012>
2. Shah SP, Mehta D. Mandibular Retromolar Foramen and Canal – A Systematic Review and Meta-Analysis. Ann Maxillofac Surg. 2020; 10(2):444-449. https://doi.org/10.4103/ams.ams_19_20
3. Кудрин, И. С. Анатомия органов полости рта / И.С. Кудрин. – Москва: Издательство «Медицина», 1968.