

УДК 616-073.7:616.716.4

АНАЛИЗ КОСТНОЙ ТКАНИ В ОБЛАСТИ МОЛЯРОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

Максимович Е. В., Бегунов В. А., Симукова К. А.

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

mka-tya@mail.ru

ads.29102004@gmail.com

ksus.simukova@mail.ru

Введение. *Врач-стоматолог-хирург на амбулаторном хирургическом стоматологическом приеме часто имеет дело с необходимостью удаления первых и вторых моляров нижней челюсти.*

Цель исследования — *провести анализ костной ткани в области моляров нижней челюсти по результатам конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ).*

Объекты и методы. *Были проанализированы результаты КЛКТ 30 пациентов. Проводили замеры толщины костной ткани с вестибулярной и язычной сторон в области первых и вторых моляров нижней челюсти, с использованием программы «Galileos Viewer» при помощи внутренних инструментов данного программного обеспечения.*

Результаты. *В группе 1 толщина костной ткани составила $0,97 \pm 0,62$ мм для вестибулярной стороны и $1,89 \pm 0,61$ мм для язычной стороны. В группе 2 толщина костной ткани составила $3,95 \pm 1,9$ мм для вестибулярной стороны и $2,47 \pm 0,71$ мм для язычной. При анализе результатов исследований в группе 2 в 71,7 % наблюдений определено превалирование толщины костной ткани с вестибулярной стороны, в 28,3 % наблюдений — с язычной стороны.*

Заключение. *В результате проведенного исследования определено, что в области первых моляров нижней челюсти в 100,0 % наблюдений превалировала толщина костной ткани с язычной стороны. Однако в области вторых моляров в 71,7 % исследований превалирует толщина костной ткани с вестибулярной стороны, в 28,3 % — с язычной стороны, что следует учитывать при планировании операции удаления второго моляра на нижней челюсти.*

Ключевые слова: *моляры; нижняя челюсть; конусно-лучевая компьютерная томография; толщина костной ткани*

ANALYSIS OF BONE TISSUE IN THE AREA OF THE LOWER JAW MOLARS BASED ON THE RESULTS OF CONE-BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY

Maksimovich E., Begunov V., Simukova K.

Belarusian State Medical University, Minsk

Introduction. *In professional activity, a dentist-surgeon at an outpatient surgical dental appointment often deals with the need to remove the first and second lower jaw molars.*

The aim of the study: to analyze the bone tissue in the area of the molars of the lower jaw based on the results of CBCT.

Objects and methods. During the study, the CBCT results of 30 patients were analyzed. Measurements of the thickness of the bone tissue from the vestibular and lingual sides in the area of the first and second molars of the lower jaw were taken using the “Galileos Viewer” program with the help of internal tools of this software.

Results. Analyzing the anatomical features of the lower jaw structure in group 1, the thickness of the bone tissue was 0.97 ± 0.62 mm for the vestibular side and 1.89 ± 0.61 mm for the lingual side. In group 2, the thickness of bone tissue was 3.95 ± 1.9 mm for the vestibular side and 2.47 ± 0.71 mm for the lingual side. Analyzing of the results of studies in group 2 determined the prevalence of bone tissue thickness on the vestibular side in 71.7 % of cases, in 28.3 % of cases — on the lingual side.

Conclusions. It was determined that in the area of the first lower jaw molars in 100.0 % of cases the thickness of bone tissue on the lingual side prevailed. However, in the area of the second molars, in 71.7 % of studies, the thickness of bone tissue on the vestibular side prevailed, in 28.3 % — on the lingual side, which should be taken into account when planning the operation to remove the second molar on the lower jaw.

Keywords: molars; lower jaw; cone beam computed tomography; bone tissue thickness.

Введение. В своей профессиональной деятельности врач-стоматолог-хирург на амбулаторном хирургическом стоматологическом приеме часто имеет дело с необходимостью удаления первых и вторых моляров нижней челюсти.

В соответствии с исследованиями Е. И. Гаврилова, А. С. Щербакова (1984) нижняя челюсть — это единственная подвижная кость лицевого скелета, к которой фиксировано наибольшее число мышц, и которая постоянно находится под функциональным воздействием, поэтому удаление зубов на нижней челюсти, особенно моляров оказывает влияние на выполняемые ею функции и изменяет ее характеристики.

По данным исследований И. О. Походенько-Чудаковой, Е. В. Шотта (2022), до 50 % пациентов, обратившихся за оказанием специализированной медицинской помощи на амбулаторный стоматологический прием, — лица с хроническим апикальным периодонтитом. Социально-экономическую значимость данной патологии, во-первых, придает то, что 45–50 % пациентов относятся к возрастной группе 39–44 года, более 50 % — к группе старше 50 лет, что в большинстве составляют лица трудоспособного возраста. Во-вторых, хронический апикальный периодонтит способен привести к инфекционно-воспалительным осложнениям, что повлечет за собой временную нетрудоспособность [2].

Однако, несмотря на распространенность операций удаления первых и вторых моляров нижней челюсти, нередкими являются послеоперационные осложнения, так как большинство таких зубов удаляется по санационным показаниям, то есть в связи с наличием очагов хронической одонтогенной

инфекции, которые вызывают сенсibilизацию организма пациентов и могут способствовать генерализации инфекционно-воспалительного процесса.

Не смотря на то, что удаление первых и вторых моляров нижней челюсти считается «рутинной» операцией, в результате ее могут развиваться следующие осложнения: луночковая боль, альвеолит, острый гнойный периостит челюсти, тризм, повреждение нижнего альвеолярного нерва и т. д. [4].

Лучевые методы исследования используются для определения анатомического соотношения нижнечелюстного канала и корней нижних моляров, кривизны и числа корней, что позволяет оптимально планировать предстоящую операцию удаления зуба.

В источниках специальной литературы описаны рекомендации врачам-стоматологам-хирургам при удалении первых моляров нижней челюсти производить первое вывихивающее движение в вестибулярную сторону и в язычную сторону при удалении вторых моляров нижней челюсти, обосновывая это различным объемом костной ткани с вестибулярной и язычной сторон [1]. Однако на современном этапе в стоматологической практике в качестве метода диагностики применяется конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ), предоставляющая возможность визуализации и измерения толщины и плотности костной ткани, являющаяся наиболее информативным лучевым исследованием в стоматологии, позволяющим всесторонне исследовать каждый зуб.

Цель исследования — провести анализ костной ткани в области моляров нижней челюсти по результатам конусно-лучевой компьютерной томографии.

Объекты и методы. Исследование выполняли в соответствии с основными биоэтическими нормами Хельсинской декларации Всемирной медицинской ассоциации об этических принципах проведения научно-медицинских исследований с поправками (2000, с поправками 2008), Универсальной декларации по биоэтике и правам человека (1997), Конвенции Совета Европы по правам человека и биомедицине (1997). Были приняты все необходимые меры для обеспечения анонимности пациентов.

В ходе исследования были ретроспективно проанализированы результаты КЛКТ 30 пациентов, обращавшихся за амбулаторной стоматологической помощью в 1-е и 2-е стоматологические отделения учреждения здравоохранения «20-я городская поликлиника» г. Минска.

Проводили замеры толщины костной ткани с вестибулярной и язычной сторон в области первых и вторых моляров нижней челюсти, отступив 2 мм в апикальном направлении от цементно-эмалевого соединения с использованием программы «Galileos Viewer» и при помощи внутренних инструментов данного программного обеспечения.

Группу 1 составили результаты измерений толщины костной ткани в области первых моляров нижней челюсти (58 наблюдений), группу 2 —

результаты измерений толщины костной ткани в области вторых моляров нижней челюсти (60 наблюдений).

Результаты. При исследовании анатомических особенностей строения нижней челюсти в области первых моляров в группе 1 определено: толщина костной ткани составила $0,97 \pm 0,62$ мм для вестибулярной стороны и $1,89 \pm 0,61$ мм для язычной стороны. Причем в 100,0 % наблюдений в области первых моляров толщина костной ткани превалировала с язычной стороны.

В группе 2 толщина костной ткани нижней челюсти в области вторых моляров составила $3,95 \pm 1,9$ мм для вестибулярной стороны и $2,47 \pm 0,71$ мм для язычной стороны. Однако следует отметить, что при анализе результатов исследований в группе 2 в 71,7 % наблюдений определено превалирование толщины костной ткани с вестибулярной стороны, в 28,3 % наблюдений — с язычной стороны.

Первые и вторые моляры нижней челюсти могут быть удалены не только по санационным показаниям, но и при ортодонтическом лечении при комплексном устранении тесного положения зубов.

Также следует помнить, что удаление нижних третьих моляров может привести к дефекту периодонта на дистальной поверхности нижнего второго моляра, что при клиническом исследовании будет проявляться увеличением глубины зондирования и изменением уровня прикрепления десны, что в последующем может привести к удалению второго моляра [3].

Заключение. В результате проведенного исследования определено, что в области первых моляров нижней челюсти в 100,0 % наблюдений превалировала толщина костной ткани с язычной стороны. Однако в области вторых моляров в 71,7 % исследований превалирует толщина костной ткани с вестибулярной стороны, в 28,3 % — с язычной стороны, что следует учитывать при планировании операции удаления второго моляра на нижней челюсти.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Походенько-Чудакова, И. О. Дентальная хирургия : учеб. пособие / И. О. Походенько-Чудакова, Е. В. Максимович. — Минск : БГМУ, 2024. — 248 с.
2. Походенько-Чудакова, И. О. Особенности строения корней и корневых каналов премоляров и моляров нижней челюсти на основании данных современных лучевых методов исследования, используемых в стоматологии / И. О. Походенько-Чудакова, Е. В. Шотт // Проблемы здоровья и экологии. — 2022. — Т. 19, № 1. — С. 35–41. — doi: 10.51523/2708-6011.2022-19-1-05.
3. *Distal probing depth and attachment level of lower second molars following surgical extraction of lower third molars: a literature review.* / A. Aloy-Prósper [et al.] // *Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal.* — 2010. — Т. 15, № 5. — P. e755–e759. — doi: 10.4317/medoral.15.e755.
4. Kolarov, R. Assessment of the relationship between mandibular molars and inferior alveolar nerve—diagnostic significance and accuracy of panoramic radiography // R. Kolarov, D. Rachev, D. Dobrev // *MedInform.* — 2017. — N 1. — P. 514–523.