



АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ВНУТРИКОСТНОЙ ПОДБОРОДОЧНОЙ ВЕТВИ НИЖНЕАЛЬВЕОЛЯРНОГО СОСУДИСТО-НЕРВНОГО ПУЧКА ПО ДАННЫМ КЛКТ

Ю.С. Кудрявцева, Ю.Г. Седов

Российский университет дружбы народов

Кафедра общей стоматологии

Москва

В статье проанализирована частота встречаемости внутрикостной подбородочной ветви нижнеальвеолярного нерва («резцовая петля») у населения с помощью конусно-лучевой компьютерной томографии. Полученные результаты сравнивались с данными Arzouman.

Ключевые слова: нижний альвеолярный нерв, передний отдел нижней челюсти, дентальная имплантация, конусно-лучевая компьютерная томография, резцовая петля.

Согласно данным учебно-методической литературы по нормальной анатомии, конечный отрезок третьей ветви тройничного нерва, а именно нижнелуночковый нерв, выходит из костной ткани нижней челюсти через подбородочное отверстие. Далее сосудисто-нервный пучок разветвляется в мягких тканях переднего отдела нижней челюсти, а питание кости осуществляется в основном за счет надкостницы. Эти знания позволили врачам-стоматологам, занимающимся вопросами дентальной имплантации рассматривать передний отдел нижней челюсти, как максимально безопасную область. Для установки имплантатов, забора костного материала для реконструкции альвеолярных отделов челюстей и др. Однако в послеоперационном периоде у некоторых пациентов отмечалась болевая симптоматика и потеря чувствительности. В 1993 года, Arzouman совместно с соавторами провел исследование на секционном материале, в процессе которого выявил продолжение нижнечелюстного канала в переднем отделе нижней челюсти после ментального отверстия (передняя петля подбородочного нерва, т.н. «резцовая петля») у 100% обследованных черепов.

На сегодняшний день перед проведением операции дентальной имплантации и реконструктивных вмешательств необходимо проведение компьютерной томографии. Полученные данные позволяют оценить объем костной ткани, близость расположения важных анатомических образований и особенности строения нижнечелюстного канала. Одним из преимуществ такой диагностики является возможность визуализации с минимальной толщиной среза.

Цель исследования: определить частоту встречаемости резцовой петли у населения на основе данных конусно-лучевой компьютерной томографии.

Задачи: 1) оценить частоту визуализации резцовой петли на КЛКТ; 2) сравнить полученные результаты с данными Arzouman.

Материалы и методы. Материалами нашего исследования явились данные 500 КЛКТ-томограмм с областью сканирования 12×8.5 см или 16×9 см пациентов обоего пола в возрасте от 20 до 65 лет. Лучевые исследования выполнены на панорамных аппаратах с функцией томографии Pro Max 3D (Mid) (Planmeca, Финляндия) и EPX-FC (Vatech, Ю. Корея). Состояние нижнечелюстного канала и наличие подбородочного ответвления оценивали на панорамных реформатах, а также боковых кросс-секционных срезах. Толщину слоя изменяли в зависимости от решаемых задач от 0,2—5 мм.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ данных КЛКТ позволил выявить высокую диагностическую эффективность последней.

Продолжение подбородочного нерва на томограммах было выявлено у 495 пациентов (95%). У 10 пациентов (2% случаев) отмечали взаимосвязь двух подбородочных отверстий за счет соединения резцовых петель с обеих сторон. В большинстве случаев резцовые петли заканчивались на уровне первых и вторых резцов.

У 5 пациентов (5%) резцовая петля не визуализировалась. Отчасти это объяснялось неудовлетворительным качеством томограмм из-за присутствия артефактов от металла или движения пациентов во время сканирования.





Таким образом, частота выявления данной анатомической особенности при использовании КЛКТ достигала 95%, что практически совпадает с данными Arzouman. Четкая визуализация внутрикостной подбородочной ветви объясняется применением тонкослойных панорамных реконструкций и кроссекционных срезов (от 0,2 мм), что позволило увидеть канал резцовой петли и сравнить ее диаметр с диаметром нижнечелюстного канала без наложения анатомических структур, а также суммационного эффекта костной ткани, характерного для стандартных методов лучевой диагностики (ОПТГ, ИРЗ).

Вывод. При анализе данных рентгенологического обследования пациентов выявлена высокая диагностическая эффективность КЛКТ. Используя КЛКТ, передняя петля подбородочного нерва выявлена в 95% случаев. Применяя панорамные реконструкции с разной толщиной среза, врач имеет

возможность оценить протяженность, диаметр ответвления, а также связь двух подбородочных ответвлений при слиянии резцовых ветвей нижнеальвеолярного нерва с обеих сторон. Все это позволит более тщательно планировать стоматологические вмешательства в переднем отделе, сведя к минимуму риск развития осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сапин М.Р. Анатомия человека. Т. 2. М.: Медицина, 2001. 635 с.
2. Arzouman M., Otis L., Kipnis V. Observations of the anterior loop of the inferior alveolar nerve // *Int. J. Oral Maxillofac. Implants.* 1993. № 8. P. 295—300.
3. Седов Ю.Г. Использование конусно-лучевой компьютерной томографии для планирования дентальной имплантации с учетом индивидуальных анатомических особенностей пациента и оптимальной лучевой нагрузки // *X-RAY ART.* 2013. № 2. С. 23—26.

FREQUENCY ANALYSIS OF INCISIVE LOOP DETECTION ACCORDING TO CBCT

J.S. Kudryavtseva, Y.G. Sedov

*Peoples' Friendship University of Russia
Department of General Dentistry
Moscow*

The article analyzed the occurrence frequency of intraosseous mental branch of inferior alveolar nerve ("incisive loop") in the population using cone beam computed tomography. The results were compared with data of Arzouman.

Key words: inferior alveolar nerve, anterior part of the mandible, implant placement, CBCT, "incisive loop".

REFERENCES

1. Sapin M.R. *Anatomiya cheloveka.* T. 2. Moscow: Meditsina, 2001. 635 p.
2. Arzouman M., Otis L., Kipnis V. Observations of the anterior loop of the inferior alveolar nerve. *Int. J. Oral Maxillofac. Implants,* 1993, no. 8, pp. 295—300.
3. Sedov Yu.G. Ispol'zovanie konusno-luchevoi komp'yuternoi tomografii dlya planirovaniya den-tal'noi implantatsii s uchetom individual'nykh anatomicheskikh osobennostei patsienta i optimal'noi luchevoi nagruzki. *X-RAY ART,* 2013, no. 2, pp. 23—26.