

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ ИНФИЛЬТРАЦИОННОЙ АНЕСТЕЗИИ НА ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ТОЛЬКО С НЕБНОЙ СТОРОНЫ НА ТЕРАПЕВТИЧЕСКОМ И ОРТОПЕДИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ

Вавуло П.И.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Введение. Традиционно анестезию зубов на верхней челюсти проводят следующими методами: инфильтрационная анестезия в переходную складку в проекцию вершук корней, проводниковая анестезия, внутрикостная и интралигаментарная. При первом способе анестезии выявлен ряд недостатков, поскольку необходимо проведение двух инъекций для анестезии одного зуба, при этом происходит излишняя анестезия мимических мышц и губ. В результате многократного введения супрапериостальной инфильтрации, не преднамеренная анестезия губ и мимических мышц приводит к затруднению оценки линии улыбки, что является одним из важных параметров восстановительных ортопедических процедур [3]. Freedman и Hochman (1998) предложили технику анестезии на верхней челюсти для блока передних и средних верхних альвеолярных ветвей. Авторы описывают эффективную анестезию от центрального резца до второго премоляра путем инъекции в слизистую оболочку твердого неба. Ожидаемая анестезия длится от 45 до 60 минут, при этом не наступает анестезия губы и мимических мышц.

Техника анестезии состоит в подводе анестетика к передним и средним верхним альвеолярным ветвям второй ветви тройничного нерва, путем диффузии через множество питательных отверстий на небном отростке верхней челюсти. Оба нерва являются коллатералиями подглазничного нерва в одноименном канале, который представляет собой ветвь верхнечелюстного нерва. По данным литературы известно, что передний верхний альвеолярный нерв отходит от подглазничного нерва, не доходя 5-8 мм до подглазничного отверстия. Он иннервирует пульпу центрального, латерального резцов и клыка. Средний верхний альвеолярный нерв отходит от подглазничного нерва примерно за 10 мм до подглазничного отверстия. Данный нерв обеспечивает иннервацию пульпы премоляров и мезиального щечного корня первого моляра. Однако средние ветви присутствуют не у всех пациентов. Исследование сообщают, что они обнаруживаются у 30-72% индивидов. Когда же данные ветви отсутствуют, иннервация соответствующей зоны обеспечивается сплетениями между задними и передними ветвями [2].

Зона анестезии при блокаде передних и средних ветвей распространяется с небной стороны, доходя до срединного небного шва, при этом переходя на слизистую оболочку десны. Данная техника имеет преимущества, поскольку двусторонний блок передних и средних ветвей обеспечивает одновременную анестезию 10 верхних зубов без анестезии мягких тканей верхней губы и мимических мышц, что особенно удобно при проведении эстетических манипуляций.

Цель исследования. На основании данных конусно-лучевой компьютерной томографии верхней челюсти определить наличие и локализацию добавочного канала Canalis Sinuosus и эффективность анестезии, предложенной Friedman и Hochman.

Материалы и методы. На базе УЗ «7-я городская стоматологическая поликлиника г. Минска» в рентгенологическом кабинете совместно с врачом-рентгенологом проведен анализ 290 КЛКТ верхней челюсти с визуализацией добавочного канала canalis sinuosus в сагитальном и аксиальном срезах. Для определения эффективности односторонней инфильтрационной анестезии по методике, предложенной Freedman и Hochman, было проведено следующее исследование: 46 пациентам проводилась инфильтрационная анестезия в области слизистой оболочки неба при лечении зубов на верхней челюсти. В качестве местного анестетика использовался 4,0 % раствор ультракаина с эпинефрином в разведении 1:100 000. Анестезия проводилась карпульной иглой. Для контроля эффективности обезболивания использовался аппарат электроодонтодиагностики (ЭОД). Измерения выполняли на премолярах верхней челюсти до введения анестетика, сразу после инъекции и через 5 и 10 минут после проведения анестезии.

Результаты исследования. В ходе исследования выяснилось, что на 46 КЛКТ-сканов пациентов имелся добавочный канал canalis sinuosus, что составило 15,8% от общего числа исследуемых КЛКТ-сканов. (рисунок 1)



Рисунок 1 – КЛКТ-скан с добавочным каналом canalis sinuosus в аксиальном и трансверсальном срезах

Анализ полученных результатов ЭОД позволил получить информацию о начале, рабочем времени, зоны анестезии. Зона обезболивания определялась числом зубов в области инъекции, достигших анестезии. За уровень аналгезии принимался порог электровозбудимости пульпы равный 100 мкА. Аналгезия зуба 2.4 начиналась на 1-й минуте в 50 % наблюдений, на 5-й минуте в 25 % наблюдений, на 10-й мин в 25% наблюдений. Продолжительность обезболивания слизистой оболочки составила 25 минут.

Выводы. На основании данных КЛКТ добавочный канал *canalis sinuosus* обнаружен у 15,8 % пациентов, анатомическое строение которого позволяет проводить одностороннюю анестезию с небной стороны при лечении премоляров на верхней челюсти.

Литература

1. Атлас анатомии человека / Неттер, Фрэнк; пер. с англ. под ред. Л. Л. Колесникова. – Москва: ГЭОТАР. – Медиа, 2017. – 624 с.
2. Кабак, С. Л. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: учеб. пособие для студентов учреждений высш. образования по спец. "Стоматология" / С. Л. Кабак, А. В. Глинник. – Минск: Вышэйш. шк., 2023. – 205 с.
3. Freedman, M. J. P-ASA Block Injection: a New Technique to Anesthetize Maxillary Anterior Teeth / M. J. Friedman, M. N. Hochman // *Journal of esthetic dentistry*. – 1999. – № 2. – С. 63–71.

INDICATIONS FOR THE USE OF INFILTRATION ANAESTHESIA ON THE UPPER JAW ONLY ON THE PALATE SIDE ON THERAPEUTIC AND ORTHOPEDIC RECEPTION

Vavulo P.I.

Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

Friedman and Hochman (1998) proposed a maxillary anesthesia technique for blocks of the anterior and middle superior alveolar branches of the infraorbital nerve. The authors help to administer anesthesia from the central incisor to the second premolar by unilateral injection into the mucous membrane of the hard palate. The suggested anesthesia lasts from 45 to 60 minutes. In addition, the authors claim that numbness of the lips and facial muscles does not occur during anesthesia. The purpose of this study is to analyze data from cone beam computed tomography (CBCT) in visualizing the accessory *canalis sinuosus*, in the presence of which this method of anesthesia can be performed. At the 7th City Dental Clinic of Minsk, in the X-ray room, together with a radiologist, an analysis of 290 CBCT scans of the upper jaw in transversal and axial sections was carried out. During the study, 46 patients were found to have accessory *canalis sinuosus*, representing 15.8% of all CBCT scans studied. Thus, the anesthesia technique proposed by Friedman and Hochman (1998) will be effective when using CBCT.

ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ПОЧЕЧНОЙ ФИЛЬТРАЦИИ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Вергейчик М.А., Бунас С.Р.

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
m09022005@gmail.com*

Введение. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) представляет собой серьезную проблему современного здравоохранения, являясь