

ПРИМЕНЕНИЕ ПОЗИЦИОНЕРА ПРИ ДИНАМИЧЕСКОЙ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ ВНЧС

© Игошин Павел Александрович

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Шторина А.А.
Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Игошин Павел Александрович — студент 4го курса, стоматологический факультет.
E-mail: valol74@mail.ru

Ключевые слова: дисфункция височно-нижнечелюстного сустава, Магнитно-резонансная томография, диагностика, позиционер, МРТ с кинематикой, динамическое МРТ, МР томограмма.

Актуальность исследования: в стоматологии метод диагностики МРТ ВНЧС с кинематикой предоставляет информацию об объеме движения суставного мыщелка и окружающих анатомических структур [4].

Однако МРТ проводится без фиксирующего оборудования, что не позволяет регулировать степень и скорость открывания нижней челюсти, и сведение минимуму двигательных артефактов.

Цель исследования: сравнение и последующий анализ изменения качества и информативности МР исследований ВНЧС в кинематике без применения дополнительного оборудования и с позиционером.

Материалы и методы: Томограф — «Philips Intera» 1.5 T, программа Fast Field Echo SAG. Позиционер для проведения МРТ ВНЧС с кинематикой (4 ступени, шаг 1 см., на 9 фаз движения н.ч.)

Исследование включало 30 обследуемых, возраст от 18 до 50 лет: 10% мужчин, 90% женщин. Пациенты поделены на 2 группы: без симптомов дисфункции ВНЧС 33%, с симптомами дисфункции ВНЧС 67%.

Результаты: МРТ с кинематикой без позиционера: В 23,1% случаев присутствовали двигательные артефакты в исследуемой области в разных фазах движения н.ч. В 16,5% случаев затруднена оценка поэтапного объема движения суставного мыщелка и окружающих анатомических структур. В 13,2% невозможно соотнести данные полученного исследования с присутствующим симптомом ограничения движения нижней челюсти.

МР с кинематикой (с применением позиционера): Отсутствие двигательных артефактов в исследуемой области. Устранена несистематичность последовательности движений нижней челюсти за счёт стабилизации позиционером. С применением позиционера удалось отследить корреляцию между существующими симптомами ограничения движений н.ч. и структурными изменениями в области ВНЧС.

Выводы: применение позиционера при МРТ ВНЧС с кинематикой улучшает качество диагностики за счёт сведения к минимуму двигательных артефактов, систематизирует последовательность движений нижней челюсти, МРТ с кинематикой приобретает стандарты на этапах открывания рта пациентом, фиксируя положение нижней челюсти при каждом этапе на строго отведённом расстоянии (шаг ступени 1см), что способствует предсказуемости движений элементов ВНЧС в реальном времени.

Литература

1. Хватова В.А. Клиническая Гнатология 2005г., ОАО «Издательство «Медицина». 101990, Москва, Петроверигский пер., 6/8.
2. Буренчев Д.В. Методология выполнения магнитно-резонансного исследования височно-нижнечелюстных суставов / Серия «Лучшие практики лучевой и инструментальной диагностики». — Вып. 18. — М., 2018 — 18 с.

3. Alarabawy R. A., El Ahwal H. M., El Sergany M. A., Mehrez W. W. Magnetic resonance imaging evaluation of temporomandibular joint disorders, criterial analysis and significance in comparison with arthroscopy // The Egyp. J. of Radiol. and Nucl. Med. 2016. V. 47. № 2. P. 467–475.
4. Карелина, Н. Р. Гистологическое строение тканей зуба (лекция) / Н. Р. Карелина, Л. Ю. Артюх // Forcipe. — 2022. — Т. 5. — № 1. — С. 34–48. — EDN ZKJACT.