

Результаты комплексного лечения дисфункции височно-нижнечелюстного сустава у пациентов с аномалиями прикуса

Диана Алексеевна Макурдумян, Екатерина Николаевна Подгорнова ✉

Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова, Москва, Россия

Аннотация. Дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) у пациентов с аномалиями прикуса остаются нерешенной проблемой среди пациентов разного возраста. Данное исследование включало: выявление заболеваний ВНЧС у пациентов с аномалиями прикуса с помощью анкетирования; диагностика дисфункций ВНЧС у пациентов с аномалиями прикуса; разделение на группы; составление комплексного плана лечения, включающего сплент-терапию, кинезиотерапию, ботулинотерапию; оценка отдаленных результатов и степени эффективности данных методов лечения через 1 месяц, 1 год и 2 года. Большинство пациентов отмечало: уменьшение болевой чувствительности в жевательных мышцах и области ВНЧС, снижение гипертонуса жевательных мышц. Комплексная терапия для большей продуктивности лечения дисфункции ВНЧС должна включать применение сплент-, кинезио- и ботулинотерапии.

Ключевые слова: дисфункции ВНЧС, аномалии прикуса, сплент-терапия, кинезиотерапия, ботулинотерапия, Гамбургский тест

ORIGINAL RESEARCHES

Original article

doi: <https://doi.org/10.19163/1994-9480-2024-21-3-66-69>

Results of the complex treatment of temporomandibular joint disorders in patients with malocclusion

Diana A. Makurdumyan, Ekaterina N. Podgornova ✉

A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow, Russia

Abstract. Temporomandibular joint disorders is an actual problem of modern dentistry. This study is aimed to improve the effectiveness of TMJ disorders treatment in patients with malocclusion using splint, kinesio- and botulinum therapy. The outcome evaluation of the treatment was after a month, a year and 2 years. After a month of the treatment masticatory muscles tone has already declined. It is recommended to use splint, kinesio- and botulinum therapy as additional treatment method to relieve the symptoms of disorders.

Keywords: TMJ disorders, malocclusion, splint therapy, kinesiotherapy, botulinum therapy, Hamburg test

Проблема дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) не теряет своей актуальности в наши дни. Наличие данного нарушения и аномалии прикуса у многих пациентов тесно взаимосвязаны [1]. В связи с этим необходим поиск оптимальных методов диагностики и лечения данной патологии. Сплент-терапия позволяет добиться высоких положительных результатов в лечении нарушений функции височно-нижнечелюстного сустава [2, 3], а применение ботулинотерапии позволяет снизить интенсивность болей, частоту и продолжительность рецидивов при этом заболевании и получить положительный терапевтический эффект [4, 5].

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Повышение эффективности диагностики и лечения дисфункций ВНЧС у пациентов с аномалиями прикуса путем осуществления комплексного плана лечения, включающего сплент-, кинезио-, ботулинотерапию.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

В анкетировании с целью выявления признаков дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, применяемых препаратов и наличия аллергических реакций на них приняли участие 106 человек в возрасте от 18 до 50 лет (95 женщин, 11 мужчин), в том числе пациенты, направленные врачом-неврологом. По результатам анкетирования был проведен осмотр наиболее подходящих для исследования пациентов. Критериями включения в исследование являлись: положительный Гамбургский тест [6], аномалии прикуса, данные Ром-диагностики [7], применение препаратов ботулотоксина типа А (далее – БТА) с интервалом не менее 6 мес. Критерии не включения: проведенное ранее ортодонтическое лечение или лечение ВНЧС, перелом или другие патологии в области ВНЧС [8], отягощенный аллергологический анамнез; беременность и лактация; локальный воспалительный

процесс в месте предполагаемой инъекции; применение лекарственных препаратов, усиливающих действие БТА, а также препаратов, повышающих внутриклеточную концентрацию кальция. Критериями исключения являлись отказ от подписания информированного согласия на проведение клинического исследования; отказ от клинико-инструментального исследования. С учетом полученных данных была отобрана основная группа, состоящая из 69 человек.

Исследование включало в себя: фотометрический анализ, Гамбургский тест, пальпацию жевательных мышц и зоны ВНЧС, оценку интенсивности болевого синдрома по визуально-аналоговой шкале, кондилографию, компьютерную томографию, магнитно-резонансную томографию, составление и осуществление индивидуального комплексного плана лечения. На основании данных объективного обследования пациенты были разделены на 3 группы, группа 1 – пациенты с дислокацией суставного диска, группа 2 – без изменений положения суставного диска, группа 3 – пациенты с преобладанием мышечных признаков, отобранные совместно с неврологом и отмечающие интенсивность боли от 6 баллов включительно и выше по визуальной аналоговой шкале, в каждой из которых было отобрано 31, 30 и 8 человек соответственно. Всем им для лечения была предложена сплент-терапия: группе 1 изготавливались индивидуальные репозиционные шины, группе 2 – релаксационные шины, группе 3 – релаксационные шины и дополнительно проводилась ботулинотерапия российским препаратом «Миотокс» из группы средств, влияющих на нервно-мышечную передачу, основным действующим веществом которого является ботулинический токсин типа А – гемагглютинин комплекс. Для проведения инъекций они были направлены к врачу-неврологу. Была предложена кинезиотерапия в качестве дополнительного лечения во всех группах: совместно со специалистом ЛФК был разработан комплекс упражнений с целью расслабления жевательных мышц.

Повторный осмотр по критериям: гипертонус и боль при пальпации жевательных мышц, боль и щелчки

в зоне ВНЧС, девиация нижней челюсти – проводился спустя 14 – 30 дней, 1 год, 2 года. Средний срок лечения составил 2 года.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В основной группе пациентов с аномалиями прикуса (69 человек) были выявлены: гипертонус жевательных мышц у 92,8 % исследуемых, боль при пальпации жевательных мышц у 62,3 %, зоны ВНЧС – у 91,3 %, щелчки в области ВНЧС у 44,9 % исследуемых, девиация, дислокация суставного диска у 43,5 % пациентов. В группе 1 (31 человек) в результате исходного осмотра было выявлено: гипертонус жевательных мышц выявлен у 83,9 % исследуемых, боль при пальпации жевательных мышц у 16,1 % и зоны ВНЧС у 100 % пациентов, щелчки в области ВНЧС у 100 % исследуемых, девиация при открывании рта у 96,8 % пациентов (рис. 1). В группе 2 (30 человек) по результатам первичного исследования обнаружено: гипертонус жевательных мышц – у 100 %, боль при пальпации жевательных мышц у 100 % и зоны ВНЧС у 80 % (рис. 2). В группе 3 (8 человек) были выявлены следующие признаки: гипертонус жевательных мышц у 100 %, боль при пальпации жевательных мышц у 100 % и зоны ВНЧС у 100 % исследуемых (рис. 3).

При повторном осмотре через 14–30 дней в группе 1 (31 человек) отмечалось уменьшение выявляемых признаков дисфункции ВНЧС: гипертонус жевательных мышц наблюдался лишь у 12,9 % пациентов, боль при пальпации жевательных мышц у 9,7 % и зоны ВНЧС у 12,9 % исследуемых; щелчки в области ВНЧС у 6,5 % пациентов, девиация выявлялась лишь у 19,4 % исследуемых в этой группе (см. рис. 1).

В группе 2 (30 человек) через 14–30 дней: наличие гипертонуса жевательных мышц снизилось до 10 % случаев, боли при пальпации жевательных мышц – до 6,7 %, зоны ВНЧС – до 10 % (рис. 2).

В группе 3 при повторном осмотре снижение гипертонуса жевательных мышц было до 12,5 % пациентов, боли при пальпации жевательных мышц – до 25 % и зоны ВНЧС – до 37,5 % исследуемых (рис. 3).

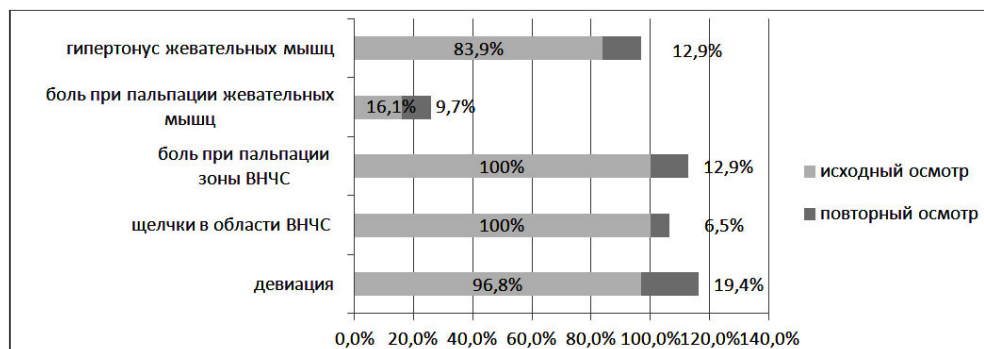


Рис. 1. Результаты исходного и повторного (через 14–30 дней) осмотров в группе 1

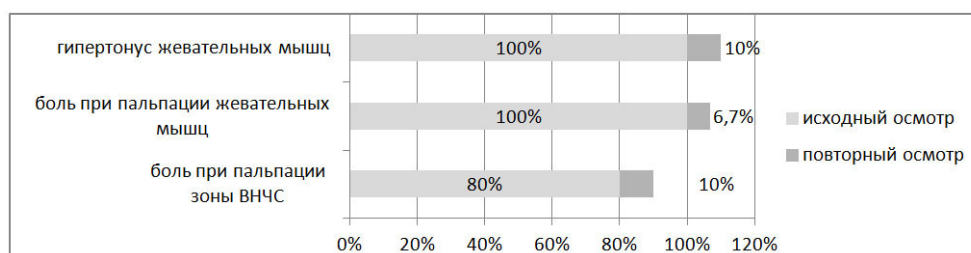


Рис. 2. Результаты исходного и повторного (через 14–30 дней) осмотров в группе 2



Рис. 3. Результаты исходного и повторного (через 14–30 дней) осмотров в группе 3

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сплинт-, кинезио- и ботулинотерапия способствовали снижению тонуса жевательных мышц, болевой чувствительности у большинства пациентов уже через 14–30 дней. Высокие положительные результаты показало применение инъекций ботулотоксина типа А: по результатам клинического исследования уже через 10 дней после применения релаксационных шин и инъекций ботулотоксина А 76,8 % пациентов отметили, что не испытывают прежних болей при пальпации жевательных мышц, остальные 23,2 % отметили значительное их снижение. Кинезиотерапия, оправдав свою эффективность как дополнительный метод лечения, рекомендована всем пациентам. Комплексная терапия для большей продуктивности лечения дисфункции ВНЧС должна включать применение сплонт-, кинезио- и ботулинотерапии.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. De Lourdes Sá de Lira A., Vasconcelos Fontenele M.K. Relationship between Pathological Occlusal Changes and the Signs and Symptoms of Temporomandibular Dysfunction. *Turkish journal of orthodontics*. 2020;4(33):210–215.
2. Мягкова Н.В., Стяжкин Н.В. Результаты применения окклюзионных шин у пациентов с синдромом болевой дисфункции ВНЧС по данным кинезиографии. *Проблемы стоматологии*. 2020;1(16):114–120.
3. Тихонов В.Э., Гуськов А.В., Олейников А.А. и др. Сплит-терапия как отдельный подход в рамках комплексного лечения дисфункции височно-нижне-челюстного сустава с точки зрения физиологических понятий. *Наука молодых (Eruditio Juvenium)*. 2021;3(9):447–456.
4. Менчишева Ю.А., Менжанова Д.Д., Марат Ж. Применение ботулотоксина в лечении синдрома болевой

дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. *Вестник Казахского Национального медицинского университета*. 2020;2:202–206.

5. Сойхер М. И., Орлова О.Р., Сойхер М.Г. и др. Клинико-экономическое исследование эффективности ботулинотерапии при купировании миогенных стоматологических синдромов. *Российский стоматологический журнал*. 2017;6(21):308–312.

6. Рождественский Д.А., Стафеев А.А., Соловьёв С.И. и др. Оценка структурных дисбалансов тела у пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава. *Российский остеопатический журнал*. 2020;1–2:48–49.

7. Ордокова Э.Р., Макурдумян Д.А. Диагностика и лечение дисфункции височно-нижнечелюстного сустава у пациентов с аномалиями прикуса. *Смоленский медицинский альманах*. 2018;2:55–57.

8. Макурдумян Д.А., Подгорнова Е.Н. Особенности диагностики и лечения дисфункции зубочелюстной системы у пациентов с аномалиями прикуса. *Актуальные проблемы медицины*. 2022;4(45):343–350.

REFERENCES

1. De Lourdes Sá de Lira A., Vasconcelos Fontenele M.K. Relationship between Pathological Occlusal Changes and the Signs and Symptoms of Temporomandibular Dysfunction. *Turkish journal of orthodontics*. 2020;4(33):210–215.
2. Myagkova N.V., Styazhkin N.V. The results of the use of occlusive splints in patients with TMJ pain dysfunction syndrome according to kinesiography. *Problemy stomatologii = Actual problems in dentistry*. 2020;1(16):114–120. (In Russ.).
3. Tikhonov V. E., Guskov A. V., Oleynikov A. A. et al. Splint therapy as a separate approach in the framework of complex treatment of temporomandibular joint dysfunction from the point of view of physiological concepts. *Nauka molodykh*

(*Eruditio Juvenium*) = *Science of the young (Eruditio Juvenium)*. 2021;3(9):447–456. (In Russ.).

4. Menchisheva Y.A., Menzhanova D.D., Marat Z. Application of botulotoxin in treatment of a syndrome of pain dysfunction of a tempo-mandibular joint. *Vestnik Kazakhskogo Natsional'nogo meditsinskogo universiteta = Scientific and practical journal newsletter of KazNMU "electronic journal"*. 2020;2:202–206. (In Russ.).

5. Soyher M.I., Orlova O.R., Soyher M.G. et al. Clinical and economic study of the effectiveness of botulinum therapy in the management of myogenic dental syndromes. *Rossiiskii stomatologicheskii zhurnal = Russian Journal of Dentistry*. 2017;6(21):308–312. (In Russ.).

6. Rozhdestvensky D.A., Stafeev A.A., Soloviev S.I. et al. Assessment of structural body imbalances in patients with temporomandibular joint dysfunction. *Rossiiskii osteopaticheskii zhurnal = Russian Osteopathic Journal*. 2020;1-2:49–57. (In Russ.).

7. Ordokova E.R., Makurdumyan D.A. Diagnosis and treatment of temporomandibular joint dysfunction in patients with malocclusion]. *Smolenskiy medicinskiy al'manah = Smolensk Medical Almanac*. 2018;2:55–57. (In Russ.).

8. Makurdumyan D.A., Podgornova E.N. Specificities of Diagnosis and Treatment of Dental System Dysfunction in Patients with Malocclusion. *Aktual'nye problemy meditsiny = Challenges in modern medicine*. 2022;4(45):343–350. (In Russ.).

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Информация об авторах

Д.А. Макурдумян – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры пропедевтики ортопедической стоматологии, Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова, Москва, Россия; tiflida@mail.ru

Е.Н. Подгорнова – студентка 5-го курса стоматологического факультета, Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова, Москва, Россия; ek.egorova2010@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 18.06.2023; одобрена после рецензирования 16.04.2024; принята к публикации 08.08.2024.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Information about the authors

D.A. Makurdumyan – candidate of Medical Sciences, Department Assistant of the Propaedeutics of Orthopedic Dentistry, A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow, Russia; tiflida@mail.ru

E.N. Podgornova – 5th year student of the Dentistry Faculty, A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow, Russia; ek.egorova2010@yandex.ru

The article was submitted 18.06.2023; approved after reviewing 16.04.2024; accepted for publication 08.08.2024.