

УДК 616.314-089.23

М.В. Вологина, К.А. Киба, В.И. Шемонаев

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Волгоград

ОЦЕНКА ЭЛЕКТРОМИОГРАФИИ ЖЕВАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КИНЕЗИОТЕЙПОВ У ПАЦИЕНТОВ С БРУКСИЗМОМ

Распространённость бруксизма с каждым годом неуклонно растёт: в 2017 году эти цифры колебались от 5 до 20% и на данный момент имеют дальнейшую тенденцию к прогрессированию [1]. Причем встречается бруксизм фактически в любом возрасте, в половине случаев – у детей. Основопологающим этиологическим фактором этого заболевания на сегодняшний день считается эмоциональное неблагополучие и постоянный стресс, которые приводят к непроизвольному сокращению жевательных мышц [2, 3]. Вместе с тем важно учитывать и стоматологическую составляющую бруксизма, т.е. различные отклонения в строении и функционировании зубочелюстной системы (аномалии прикуса, аномалии развития зубов, артриты и артрозы ВНЧС и т.д.).

На сегодняшний день существует большое разнообразие методов лечения бруксизма. В последнее время актуальным стало и кинезиотейпирование, которое наиболее эффективно наряду с ортодонтическими методами лечения. Известно, что одним из наиболее важных патогенетических факторов бруксизма является перегрузка жевательных мышц, которая приводит к нарушению биомеханики височно-нижнечелюстного сустава [4]. Кинезиотейпирование помогает добиться купирования этих процессов, именно поэтому и является хорошим дополнением к уже известным методам лечения, таким как, миогимнастика и окклюзионная каппа [5].

Электромиография (ЭМГ) является объективным методом диагностики мышечной дисфункции, которая позволяет выявить нарушение нейромышечного комплекса всего жевательного аппарата и служит критерием эффективности лечения данной патологии [6, 7].

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Проанализировать результаты электромиографии жевательных мышц и выявить эффективность метода кинезиотейпирования при лечении бруксизма.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследовании приняли участие 60 человек, которые предъявляли жалобы на стискивание и скрежетание зубами, напряжение мышц лица. На кафедре ортодонтии Волгоградского государственного медицинского университета проводили поверхностную электромиографию жевательных мышц *m.temporalis*, *m.masseter* с помощью 4-канального электромиографа «Синапис» стандартный. Во время мониторинга пациент располагался сидя на кресле. Активные части электродов фиксировали в области «выступающих точек» мышц, которые определяли пальпаторно. Референтные части электродов располагали в области костных выступов. Заземляющий электрод фиксировали на правом предплечье. Поверхностная электромиография проводилась до кинезиотейпирования, в день снятия тейпов, через неделю и спустя месяц.

При лечении бруксизма используется сразу несколько техник кинезиотейпирования – мышечная, фасциальная, послабляющая. Мышечная техника заключается в наложении Y-тейпа непосредственно по ходу прикрепления жевательной мышцы, фасциальная техника предполагает наложение тейпа вдоль нижней челюсти, послабляющая техника предназначена непосредственно для коррекции функции височно-нижнечелюстного сустава, поэтому тейпы при этой методике накладываются в область самого сустава [2]. В отношении наших пациентов применялась комбинация данных техник и ношение тейпов в течении 24 часов (рис. 1.).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В результате проведения поверхностной ЭМГ напряжения были получены следующие данные: до проведения кинезиотейпирования пациенты имели при сжатии зубов слева среднюю ампли-

Таблица.

Проба «Покоя». Средние значения показателей электромиографии обследованных пациентов с бруксизмом.

	Проба Покоя			
	1. temporalis, Dexter	2. masseter, Dexter	3. temporalis, Sinister	4. masseter, Sinister
До тейпирования(мкВ)	400±106,75	289±29,25	166±15	183±107,18
В день снятия тейпов(мкВ)	76±106,75	68±29,25	60±15	64±107,18
Спустя неделю(мкВ)	64±106,75	69±29,25	57±15	66±107,18
Спустя месяц(мкВ)	62±106,75	52±29,25	65±15	56±107,18



Рис. 1. Пациент с кинезиотейпами.

туду биопотенциалов: височной мышцы справа – (1288,48±147,36) мкВ, жевательной мышцы справа –(409,5±46,34) мкВ, височной мышцы слева – (984±28) мкВ, жевательной мышцы слева –(658,54±138,17) мкВ. При сжатии зубов справа имели среднюю амплитуду биопотенциалов: височной мышцы справа – (264,7±28,4) мкВ, жевательной мышцы справа – (532,76±64,83) мкВ, височной мышцы слева – (944,74±129,3) мкВ,

жевательной мышцы слева – (411,5±39,4) мкВ. В день снятия тейпов(после кинезиотейпирования) пациенты имели при сжатии зубов слева среднюю амплитуду биопотенциалов: височной мышцы справа – (706,26±147,36) мкВ, жевательной мышцы справа – (204,8±46,34) мкВ, височной мышцы слева – (306,02±28) мкВ, жевательной мышцы слева – (306,59±138,17) мкВ. При сжатии зубов справа имели среднюю амплитуду биопотенциалов: височной мышцы справа – (103,4±28,4) мкВ, жевательной мышцы справа – (298,44±64,83) мкВ, височной мышцы слева – (486,79±129,3) мкВ, жевательной мышцы слева – (289,3±39,4) мкВ.

Выявлено, что после ношения кинезиотейпов показатели электромиографии уменьшились в 1-2, а некоторые в 4 раза (см. табл.).

Проанализировав результаты выявлено, что амплитуда биопотенциалов m.temporalis, m.masseter стабилизируется и уравнивается, определяется монотонность биопотенциала жевательных мышц (рис. 2.).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Кинезиотейпирование доказывает свою эффективность в лечении бруксизма благодаря

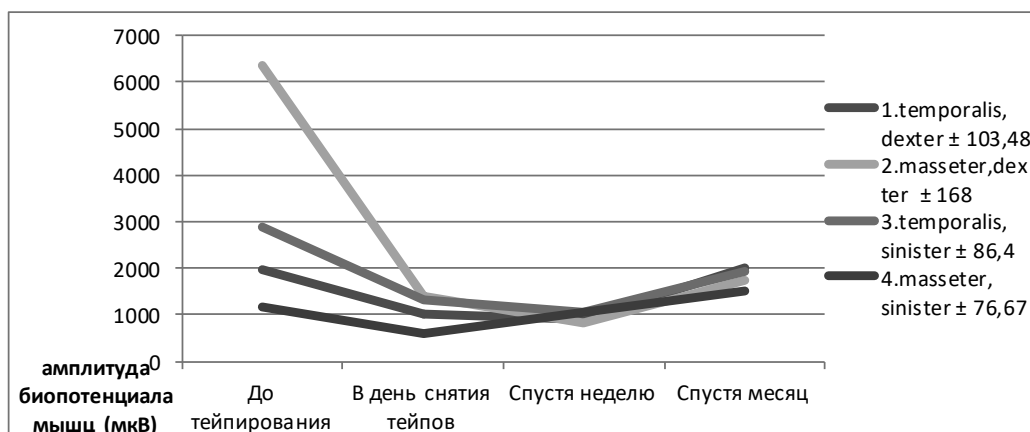


Рис. 2. Проба «Бруксизм». Средние значения показателей электромиографии обследованных пациентов с бруксизмом.

уменьшению и стабилизации мышечных биопотенциалов путем воздействия на жевательные мышцы, однако достижение таких положительных результатов возможно в сочетании с другими методиками (миогимнастика, окклюзионная

каппа) [5]. Тем не менее тейпирование является очень перспективной методикой при бруксизме и возможно в будущем станет популярнее у врачей-стоматологов.

М.В. Вологина, К.А. Коба, В.И. Шемонаев

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Волгоград

ОЦЕНКА ЭЛЕКТРОМИОГРАФИИ ЖЕВАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КИНЕЗИОТЕЙПОВ У ПАЦИЕНТОВ С БРУКСИЗМОМ

На сегодняшний день существует большое разнообразие методов лечения бруксизма. В последнее время актуальным стало и кинезиотейпирование, которое наиболее эффективно наряду с ортодонтическими методами лечения. В данной работе проведен анализ электромиографического исследования жевательных мышц до тейпирования и после использова-

ния кинезиотейпов у пациентов с бруксизмом. Выявлено, что после ношения кинезиотейпов показатели электромиографии уменьшились в 1-2, амплитуда биопотенциалов m.temporalis, m.masseter стабилизируется и уравнивается.

Ключевые слова: кинезиотейпирование, бруксизм, электромиография.

M. V. Vologina, K. A. Kiba, V.I. Shemonaev

FSEBI HE «Volgograd State Medical University» MOH Russia, Volgograd

EVALUATION OF THE ELECTROMYOGRAPHIC STUDY OF MASTICATORY MUSCLES USING KINESIOTAPE IN PATIENTS WITH BRUXISM

Today, there is a wide variety of treatments for bruxism. Recently, kinesiotope has also become relevant, which is most effective along with orthodontic treatment methods. In this paper, an analysis of the electromyographic study of masticatory muscles before taping and after the use of kinesiotope in patients with brux-

ism was carried out. It was revealed that after wearing kinesiotope, the electromyography indicators decreased by 1-2, the amplitude of the m.temporalis, m.masseter biopotentials stabilized and balanced.

Key words: kinesiotope, bruxism, electromyography.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вологина М.В., Гоменюк Е.В. Комплексный подход в диагностике и лечении пациентов с бруксизмом. Ортодонтия. 2017; 3 (79): 56.
2. Коба К.А. Диагностическое значение бруксчекер после кинезиотейпирования у пациентов с бруксизмом. Стоматология - наука и практика, перспективы развития : Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию со дня рождения профессора В.Ю. Миликевича, Волгоград, 20 октября 2022 года. Волгоград: Волгоградский государственный медицинский университет; 2022: 89-90.
3. Беззубикова М.В. Стоматологические и соматические проявления синдрома бруксизма. Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2018; Т. 8, 2: 48-51.
4. Образовательные программы по кинезиологическому тейпированию в первом МГМУ им. И.М. Сеченова. Спортивная медицина: наука и практика. 2015; 4: 108.
5. Ачкасов Е.Е., Белякова М., Касаткин М.С. и др. Клиническое руководство по кинезиологическому тейпированию. Москва; 2017. 336.
6. Keskinruzgar A., Kucuk A.O., Yavuz G.Y., Koparal M., Caliskan Z.G., Utkun M. Comparison of kinesiotope taping and

REFERENCES

1. Vologina M.V., Gomenyuk E.V. Kompleksnyi podkhod v diagnostike i lechenii patsientov s bruksizmom. Ortodontiya. 2017; 3 (79): 56 (in Russian).
2. Kiba K.A. Diagnosticheskoe znachenie bruxchecker posle kinezioteipirovaniya u patsientov s bruksizmom. Stomatologiya - nauka i praktika, perspektivy razvitiya : Materialy Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, posvyashchennoi 90-letiyu so dnya rozhdeniya professora V.Yu. Milikevicha, Volgograd, 20 oktyabrya 2022 goda. Volgograd: Volgogradskii gosudarstvennyi meditsinskii universitet; 2022: 89-90 (in Russian).
3. Bezzubikova M.V. Stomatologicheskie i somaticheskie proyavleniya sindroma bruksizma. Byulleten' meditsinskikh internet-konferentsii. 2018; T. 8, 2: 48-51 (in Russian).
4. Obrazovatel'nye programmy po kineziologicheskomu teipirovaniyu v pervom MG MU im. I.M. Sechenova. Sportivnaya meditsina: nauka i praktika. 2015; 4: 108 (in Russian).
5. Achkasov E.E., Belyakova M., Kasatkin M.S. i dr. Klinicheskoe rukovodstvo po kineziologicheskomu teipirovaniyu. Moskva; 2017. 336 (in Russian).

- occlusal splint in the management of myofascial pain in patients with sleep bruxism. *J Back Musculoskelet Rehabil.* 2019; 32 (1): 1-6. doi: 10.3233/BMR-181329
7. Rathi M., Keniya N., Palekar T.J. Effect of Kinesio-Taping on pain and muscle activity in individuals with Bruxism. *Int J Basic Appl Sci Res.* 2019; 9 (6): 899-909.
6. Keskinruzgar A., Kucuk A.O., Yavuz G.Y., Koparal M., Caliskan Z.G., Utkun M. Comparison of kinesio taping and occlusal splint in the management of myofascial pain in patients with sleep bruxism. *J Back Musculoskelet Rehabil.* 2019; 32 (1): 1-6. doi: 10.3233/BMR-181329
7. Rathi M., Keniya N., Palekar T.J. Effect of Kinesio-Taping on pain and muscle activity in individuals with Bruxism. *Int J Basic Appl Sci Res.* 2019; 9 (6): 899-909.