

УДК 616.724-008.1-08

Роль физиотерапевтических методов в комплексном лечении пациентов с мышечно-суставной дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава

Б.Р. ЯКУПОВ, Л.П. ГЕРАСИМОВА.

Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа

Якупов Биалал Равиловичаспирант кафедры терапевтической стоматологии с курсом ИПО
450000, г. Уфа, ул. Ленина, д. 3
тел. 8-917-431-96-58, e-mail: yacupov.bil@rambler.ru

Статья посвящена изучению эффективности лечения мышечно-суставной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (МСД ВНЧС) с применением метода флюктуоризации и амплипульстерапии (СМТ). Сочетание флюктуоризации и СМТ-терапии в комплексе с другими методами лечения МСД ВНЧС дают положительную динамику.

Ключевые слова: мышечно-суставная дисфункция ВНЧС, электромиография, флюктуоризация, амплипульстерапия.

Physiotherapeutic methods in complex treatment of patients with muscle and joint dysfunction of the temporomandibular joint

B.R. YAKUPOV, L.P. GERASIMOVA

Bashkir State Medical University, Ufa

The article is devoted to the study of the treatment effectiveness of muscle and joint dysfunction of TMJD by method of fluctuorization and amplipulse therapy. The combination of fluctuorization and SMC-therapy (sinusoidal modulated current) in combination with other methods of treatment of muscle and joint dysfunction of TMJD give the positive dynamics.

Key words: muscle and joint dysfunction of TMJD, electromyography, fluctuorization, amplipulse therapy.

Анализируя данные литературы, касающиеся методов лечения пациентов с МСД ВНЧС, следует констатировать, что существуют разнообразные методы лечения, однако недостаточно внимания уделено физиотерапевтическому лечению этих пациентов, что послужило отправной точкой для дальнейшего изучения данной проблемы.

Цель исследования — исследование эффективности применения флюктуоризации и амплипульстерапии в лечении пациентов с суставной дисфункцией ВНЧС, обусловленной окклюзионными нарушениями.

Материал и методы

Было обследовано 70 пациентов с МСД в возрасте 20-35 лет. Из них 48 пациентов (1 подгруппа) без болевого синдрома, 22 пациента (2 подгруппа) — с болевым синдромом. Контрольной группой служили 15 условно здоровых людей того же возраста без признаков МСД ВНЧС, без

окклюзионных нарушений и соматической патологии.

Оценивали также состояние зубов, зубных рядов и прикуса. Изучение диагностических моделей осуществлялось в артикуляторе PROTAR 5B (Германия). Для этого снимали оттиски альгинатным материалом, зубные ряды диагностических моделей верхней и нижней челюсти отливали из супергипса. Установка моделей в артикуляторе проводилась с помощью лицевой дуги по методике рекомендованной фирмой — производителем (рис. 1, 2).

Пациентам первой подгруппы была проведена электромиография (ЭМГ) собственно жевательных и височных мышц с использованием ЭМГ-системы «Синапсис» (Москва), включающей 4-канальный электромиограф и соответствующее программное обеспечение. Для отведения биопотенциалов использовали накожные биполярные круглые электроды, фиксированные в области точек наибольшего

Рисунок 1.
Установленная на голове пациента анатомическая лицевая дуга



Рисунок 2.
Модель загипсованный в артикулятор PRO-TAR



го напряжения, с помощью накожных электродов при проведении функциональных проб определяли амплитуду в мкВ ЭМГ в покое и при заданной нагрузке (произвольное жевание 0,8 г ореха фундука).

Пациентам второй подгруппы для снятия болевого синдрома была назначена флюктуоризация: режим первый, продольный, а потом проводили ЭМГ.

В дальнейшем всем пациентам проводилась амплипульстерапия (синусоидально модулированные токи, СМТ), с помощью физиотерапевтического низкочастотного аппарата АФТ СИ-01 «Микродент». СМТ ток частотой 50 Гц с чередованием тока и пауз, посылок три, сила тока - до ощущения выраженной вибрации. Сеанс проводили через день. Места фиксации электродов определялись пальпаторно и накладывались на наиболее выступающие точки при сжатии челюстей. После проведения курса амплипульстерапии повторно проводили ЭМГ.

Результаты исследования и их обсуждение

Все пациенты из основной группы с МСД ВНЧС жаловались на «щелканье», «хруст» и боль в области ВНЧС при движении нижней челюсти. У всех пациентов были односторонние и двухсторонние окклюзионные суперконтакты, связанные с потерей зубов (26%), нарушением прикуса (58%), с некачественным протезированием (11%) и пломбированием коронковой части зуба (5%).

У всех пациентов 2 группы после проведенного курса флюктуоризации болевые ощущения уменьшились после 2-3 сеансов. После полного курса лечения синусоидальным переменным током боль полностью исчезала. После проведенного курса лечения СМТ-терапией у пациентов 1 и 2 групп определяется исчезновение симптомов хруста и щелканья в суставе, а также снижение напряжения в височной и собственно жевательной мышцах.

Таблица 1.
Показатели БЭА активности собственно жевательной и височной мышц у пациентов с МСД ВНЧС подгруппы 1 (без болевого синдрома)

Период исследования	Средняя амплитуда ВМ в мкВ, $M \pm m$				Средняя амплитуда ЖМ в мкВ, $M \pm m$			
	А (сторона жалоб)		В (противоположная сторона)		А (сторона жалоб)		В (противоположная сторона)	
	В покое	При нагрузке	В покое	При нагрузке	В покое	При нагрузке	В покое	При нагрузке
До лечения	64,2±2,5*	583,0±45,0*	68,7±2,2*	640,0±38,0*	71,3±28*	710,0±70,0*	75,3±2,5*	754,0±184,0*
% от нормы до лечения	199%	162%	211%	278%	312%	184%	298%	186%
После лечения	52,2±2,6**	492,0±033**	59,7±2,4**	486,0±52**	56,0±2,7**	570,8±40**	57,0±2,6**	584,8±107**
% от нормы после лечения	162%	137%	185%	135%	233%	148%	238%	152%
Контрольная группа.	32,3±2,1	360±20,0	32,3±2,1	360±20,0	24,0	385,0±21,0	24,0	385,0±21,0
лит. данные	25,0	362±19,0	25,0	362±19,0	25,0	387,0±10	25,0	387,0±10,0

А — сторона жалоб, В — противоположная сторона;

* — достоверность различий показателей по сравнению с контрольной группой ($p < 0,001$);

** — достоверность различий показателей по сравнению с показателями до лечения статистически значимы ($p < 0,05$)



Таблица 2.

Показатели БЭА активности собственно жевательной и височной мышц у пациентов с МСД ВНЧС подгруппы 2 (с болевым синдромом)

Период исследования	Средняя амплитуда ВМ в мкВ, М±m				Средняя амплитуда ЖМ в мкВ, М±m			
	А сторона жалоб		В противоположная сторона		А сторона жалоб		В противоположная сторона	
	В покое	При нагрузке	В покое	При нагрузке	В покое	При нагрузке	В покое	При нагрузке
До лечения	27,2 ±6,3*	287,4 ±51*	25,2±2,2 0,01*	252,8 ±49*	34,5±5,7 0,02*	355,2±109*	31,2±2,8 0,02*	345,0±94*
% от нормы до лечения	84%	80%	78%	70%	144%	130%	130%	90%
После лечения	37,2 ±5,4**	431,8 ±30**	33,1 ±1,8**	396,8 ±36**	35,5 ±4,7**	556,2 ±70**	36,4 ±2,2**	499,0 ±69**
% от нормы после лечения	115%	120%	102%	110%	148%	144%	152%	130%
Контрольная группа	32,3±2,1	360 ±20,0	32,3±2,1	360±20,0	24,0	385,0±21,0	24,0	385,0±21,0
Лит. данные	25,0	362,0 ±19,0	25,0	362,0 ±19,0	25,0	387,0±10,0	25,0	385,0±10,0

А — сторона жалоб, В — противоположная сторона;

* — достоверность различий показателей по сравнению с контрольной группой ($p < 0,05$);

** — достоверность различий показателей по сравнению с показателями до лечения статистически значимы ($p < 0,05$)

По результатам ЭМГ исследования пациентов группы сравнения собственно жевательных и височных мышц были сопоставимы с показателями, представленными в отечественной литературе [2]. Результаты ЭМГ исследования собственно жевательных и височных мышц пациентов первой и второй подгруппы сравнения в покое и при заданной нагрузке с МСД ВНЧС приведены в таблице 1 и 2.

По данным электромиографического исследования собственно жевательных и височных мышц, у пациентов 1 подгруппы выявили значительные изменения их функционального состояния с группой сравнения. Спонтанная активность собственно жевательной и височной мышц 1 подгруппы превышала таковые контрольной группы в 2 раза в состоянии покоя. Биоэлектрическая активность (БЭА) собственно жевательной и височной мышц 1 подгруппы при нагрузке в 1,8 раза больше таковых контрольной группы. Из таблицы 1 видно, что происходит значительное уменьшение спонтанной и БЭА собственно жевательной и височной мышц после проведенного курса лечения СМТ-терапией. Спонтанная активность височной мышцы снижается в покое на $12,0 \pm 2,6$ мкВ стороне жалоб и на $9,0 \pm 2,4$ мкВ в противоположной стороне. При нагрузке происходит уменьшение БЭА височной мышцы на $91,0 \pm 45,0$ в стороне жалоб, а также на $154,0 \pm 38,0$ мкВ в противоположной стороне. Спонтанная активность собственно жевательной мышцы снижается в покое на $15,3 \pm 28$ мкВ в стороне жалоб и на $18,3 \pm 2,5$ мкВ в противоположной стороне. При нагрузке происходит уменьшение БЭА собственно жевательной мышцы на $139,0 \pm 70,0$ мкВ на стороне жалоб и на $164,2 \pm 184,0$ мкВ в противоположной стороне.

По данным электромиографического исследования височных мышц у пациентов 2 подгруппы после сеансов флюктуоризации и амплипульстерапии (СМТ) выявили некоторое уменьшение показателей ниже уровня контрольной группы в покое и при нагрузке, как на стороне поражения, так и на противоположной стороне. У собственно жевательных мышц показатели электромиографического исследования уменьшаются только при нагрузке на противоположной стороне, все остальные показатели наоборот незначительно увеличиваются. Из таблицы 2 видно, что происходит некоторое увеличение спонтанной и БЭА собственно жевательной и височной мышц после проведенного курса лечения СМТ-терапией. Так спонтанная активность височной мышцы со стороны жалоб увеличена в покое на $10,0 \pm 0,9$ мкВ, а при нагрузке на $144,4 \pm 20,0$ мкВ. С противоположной стороны в покое на $7,9 \pm 0,4$ мкВ и при нагрузке увеличение на $144,0 \pm 13,0$ мкВ.

Спонтанная активность собственно жевательной мышцы со стороны жалоб в покое увеличена на $14,0 \pm 0,1$ мкВ, при нагрузке на $201,0 \pm 39,0$, а с противоположной стороны спонтанная активность в покое на $5,2 \pm 0,6$ мкВ, при нагрузке на $154,0 \pm 25,0$ мкВ.

Выводы

1. Флюктуоризация является эффективным методом лечения болевого симптома в суставе, биоэлектрическая активность височных мышц значительно снижалась, а собственно жевательных мышц немного повышалась.

2. После СМТ-терапии БЭА всех жевательных мышц достоверно улучшаются с обеих сторон и приближались к показателям нормы.

3. Сочетание флюктуоризации и СМТ-терапии в комплексе с другими методами лечения МСД ВНЧС дают положительную динамику.