

*Рыбалов О. В., Яценко П. И., Яценко О. И., Иваницкая Е. С.*

## **КЛИНИКО-ЭЛЕКТРОМИОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЫШЕЧНО-СУСТАВНОГО КОМПЛЕКСА У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ И БОЛЬНЫХ С ДИСФУНКЦИЕЙ ВИСОЧНО- НИЖНЕЧЕЛЮСТНЫХ СУСТАВОВ**

*Украинская медицинская стоматологическая академия, г. Полтава*

Заболевания височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) являются достаточно распространенной патологией челюстно-лицевой области, которая по частоте занимает третье место после кариеса и поражений пародонта. Среди этих заболеваний одним из самых распространенных является мышечно-суставная компрессионно-дислокационная дисфункция ВНЧС, которая составляет, по разным данным, от 30 % до 80 % случаев [1]. Субъективные ощущения пациентов с дисфункцией ВНЧС, такие как болевой синдром и ощущение стягивания по ходу жевательных мышц, как правило, сопровождаются девиацией нижней челюсти в ту или иную сторону, что и определяется при объективном обследовании пациентов. В реализации вопросов доказательного установления диагноза мышечно-суставной дисфункции большое внимание уделяется изучению биоэлектрической активности собственно жевательных и височных мышц [2, 5]. Необходимо указать, что в большом количестве работ достаточно четко представлены сведения о биопотенциалах этих мышц у здоровых лиц [3, 4]. Однако данные о результатах миографии жевательной мускулатуры при мышечно-суставной дисфункции ВНЧС разноречивы и порой не согласуются с данными клинических проявлений заболевания.

**Целью** работы явилась сравнительная оценка синергизма деятельности жевательных и височных мышц при клинических проявлениях девиации нижней челюсти при мышечно-суставной компрессионно-дислокационной дисфункции ВНЧС.

**Объекты и методы.** Проведен визуальный и цифровой анализ электромиограмм симметричных собственно жевательных и височных мышц 32 здоровых лиц (19 женщин, 13 мужчин) в возрасте 19–40 лет с физиологическим прикусом без признаков патологии ВНЧС и сравнительный анализ результатов биоэлектрической активности этих мышц 65 больных (53 женщины, 12 мужчин) такого же возраста с явлениями мышечно-суставной компрессионно-дислокационной дисфункции ВНЧС. Электромиография у всех исследуемых проводилась в идентичных условиях на четырехканальном электромиографе «Нейро-ЭМГ-Микро» (Нейрософт, Россия).

**Результаты.** По данным анализа электромиограмм симметричных собственно жевательных и височных мышц в периодах сжатия зубов и жевания у здоровых лиц в графических записях отмечалась идентичность ре-

зультатов как по частоте заполнения миограмм, так и по максимальным показателям их биоэлектрической активности с небольшими физиологическими отклонениями правой и левой стороны:  $576,69 \pm 10,12$  мкВ для правой жевательной мышцы и  $605,71 \pm 12,07$  мкВ для левой при жевании;  $512,67 \pm 7,46$  мкВ и  $562,43 \pm 8,41$  мкВ при сжатии зубов соответственно.

У большей части пациентов (43 чел.) при наличии мало выраженной девиации нижней челюсти или ее отсутствии на стороне дислокации суставной головки и ее компрессии жевательные и височные мышцы правой и левой стороны синергично отвечали разной степенью понижением их биотоков по сравнению со здоровыми людьми: при жевании на стороне дислокации максимальные показатели ЭМГ жевательных мышц составили  $427,78 \pm 27,46$  мкВ, на стороне компрессии —  $356,05 \pm 31,19$  мкВ. Подобного рода функциональные нарушения фиксировались и в височных мышцах.

У 22 больных (33,84 %) отмечались значительные смещения нижней челюсти при открывании рта как в сторону болевого симптома (сторону компрессии), так и в сторону дислокации суставной головки, совершая при этом S-образные движения.

В функциональных характеристиках жевательных и височных мышц выявлены парадоксальные явления, которые относились к расстройству координации биоэлектрических ответов. В частности, если в периоде сжатия зубов на стороне сустава с явлениями компрессии максимальные показатели активности жевательных мышц были низкими —  $263,44 \pm 14,62$  мкВ, то в периоде жевания высокими —  $490,51 \pm 28,39$  мкВ (и наоборот).

Подобного рода дискоординация в работе мышечного аппарата отражалась на тяжести течения дисфункции не только проявлениями неадекватных смещений нижней челюсти при открывании и закрывании рта, но и хрустящими звуками в суставах, выраженным болевым симптомом в обоих суставах.

**Заключение.** Таким образом, электромиография собственно жевательных и височных мышц у большинства пациентов с мышечно-суставной компрессионно-дислокационной дисфункцией ВНЧС наглядно иллюстрирует синергизм их биоэлектрической активности как на стороне компрессии, так и на стороне дислокации суставной головки. Почти у каждого третьего пациента с изучаемой патологией имеют место парадоксальные явления в виде дискоординации деятельности жевательного мышечного аппарата, что отражается на степени тяжести заболевания. Следовательно, электромиография жевательной мускулатуры объективно отражает ее функциональное состояние у здоровых и больных с патологией ВНЧС, дает возможность установить характер и тяжесть нарушений в мышечно-суставном комплексе и оценить эффективность проводимого лечения.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Артюшкевич, А. С.* Заболевания височно-нижнечелюстного сустава / А. С. Артюшкевич // Современная стоматология (Минск). 2014. № 1. С. 11–14.
2. *Матрос-Таранец, И. Н.* Электромиография в стоматологии / И. Н. Матрос-Таранец. Донецк, 1997. 170 с.
3. *Показники біоелектричної активності власне жувальних м'язів із різною м'язовою масою в чоловіків / О. В. Рибалов [и др.] // Український стоматологічний альманах. 2016. № 3, Т. 2. С. 55–57.*
4. *Tosato, P.* Electromyographic activity assessment of individuals with and without temporomandibular disorder symptoms / P. Tosato, P. H. Caria // J. Appl. Oral Sci. 2007. Vol. 15, № 2. P. 152–155.
5. *Widmalm, S. E.* Clinical use of qualitative electromyography in the evaluation of jaw muscles function : a practitioners guide / S. E. Widmalm, Y. S. Lee, D. C. Mc Kay // J. Craniomandib. Pract. 2007. Vol. 25. P. 1–11.