



Ассоциация травматологов-ортопедов России

# ДОСТИЖЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ



Санкт-Петербург, 11-13 апреля 2018 года

**Том II**

Технический организатор

**МАКО**

**XI Всероссийский съезд травматологов-ортопедов Том II**

Санкт-Петербург 2018

Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии  
им. Н.Н. Приорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Ассоциация травматологов-ортопедов России

## **ДОСТИЖЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ**

**МАТЕРИАЛЫ  
XI ВСЕРОССИЙСКОГО СЪЕЗДА  
ТРАВМАТОЛОГОВ-ОРТОПЕДОВ**

Санкт-Петербург, 11–13 апреля 2018 года

**Том II**

/

"б"423:

**МИОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА НЕРВНО-МЫШЕЧНОГО АППАРАТА  
ПЛЕЧЕВОГО ПОЯСА У ПАЦИЕНТОВ С ЗАСТАРЕЛОЙ ТРАВМОЙ  
ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА**

*Зубарева Т.В.*

*ФБГУ ВО «Уральский ГМУ» Минздрава России*

*ГБУЗ СО «ЦСВМП «УИТО им. В.Д. Чаклина»*

*Екатеринбург, Россия*

**Цель исследования:** изучить функциональное состояние нервно-мышечного аппарата плечевого пояса методом электронейромиографии (ЭНМГ) у больных с застарелым переломами и перелома-вывихами проксимального отдела плечевой кости (ПОПК).

**Материал и методы.** Проведено ЭНМГ- исследование 23 пациентам, из них 17 женщин и 6 мужчины. Средний возраст больных - 64,5 года, срок болевой синдром, ограничение движений. ЭНМГ было выполнено на электронейромиографе «Нейромиан» фирмы МЕДИКОМ (г. Таганрог). Определена биоэлектрической активности (БЭА) мышц плечевого пояса: m.biceps brachii, m.triceps m. deltoideus dex et

sin, у последней мышцы отдельно протестированы ее передняя, средняя и задняя часть (2-3 повтора в покое и при максимальном сокращении). Оценивались максимальная и средняя амплитуды, частота БЭА, коэффициент асимметрии между сторонами (КА).

Изучено функциональное состояние периферических нервов: *n.musculocutaneus*, *n.radialis*, *n.axillaris*, у которого получено 3 М-ответа от ветвей, идущих к передней, средней и задней части *m.deltoides* (стимуляция в точке Эрба). Оценка с помощью методики вызванных потенциалов (М-ответов). Анализировались параметры: концевые латентности, амплитуда, форма, длительность и площадь М-ответов.

**Результаты и обсуждения.** При анализе результатов ЭМГ мышц плечевого пояса выявлялась значительная асимметрия между сторонами, наиболее выраженная между *m.biceps br.*. КА составил 2,43. Наименьшая асимметрия между *m.triceps*, КА составил 1,48. Отмечена также выраженная асимметрия между соответствующими частями *m.deltoides* с обеих сторон: между *pars media* КА=2.02, *pars posterior* КА=2.44, *pars anterior* КА=2.72. Дополнительно сосчитана частота встречаемости значений наиболее удаленных от нормы. Так случаев выраженной асимметрии, когда КА=2-3 и более при тестировании *m.biceps brachii* 55% случаев, *m.deltoides* - 43%, а *m.triceps* – всего 13% случаев. Причем при дополнительном исследовании дельтовидной мышцы частота грубых отклонений от нормы наибольшая при тестировании ее передней доли - 70% случаев, а средней и задней долей – по 43% случаев. Следовательно, у пациентов при застарелых переломах и переломах-вывихах ПОПК наименее функционально состоятельными были: передняя часть дельтовидной мышцы и бицепса со стороны травмы.

Клинически у всех больных наблюдались признаки плексопатии, которые были подтверждены ЭНМГ периферических «коротких» нервов плечевого сплетения. Найдена средняя интегральная характеристика нейропатий (изменение М-ответов), которая была выражена в процентном отношении к норме (N=100%). Выраженное снижение М-ответа было у *n.axillaris* – 48,5% от нормы, у *n.musculocutaneus* - 59%, у *n.radialis* в точке Эрба - 68%. Отдельно проанализированы М-ответы ветвей *n.axillaris*, идущих к передней, средней и задней части *m.deltoides*. Оказалось, что задняя ветвь наименее страдающая из всех трех, ее М-ответ составил 56% от нормы, тогда как средняя ветвь – 49%, а передняя ветвь - 48% от нормы.

Показателен в этом случае анализ частоты встречаемости значений результатов отклонения от нормы. Было выделено три градации: 1- выраженная нейропатия, когда М-ответ ниже 30% от нормы, 2 - умеренно-выраженная – 30-60% от нормы и 3 - умеренная – М-ответ более 60% от нормы.

Приведем следующие данные: анализ частоты встречаемости (АЧВ) нейропатий *n.musculocutaneus*: 1- 18%, 2 – 35%, 3 – 47%. АЧВ нейропатий *n.radialis*: 1 – 5%, 2 – 36%, 3 – 59%. АЧВ нейропатий *n.axillaris*: 1- 39%, 2 – 26%, 3 – 35%.

Значит, чаще всего выраженные нейропатии, наблюдались при исследовании *p. axillaris* – в 39% случаев, особенно его передней и средней ветви – 37% и 39% случаев соответственно.

Таким образом, у больных с застарелыми вывихами и переломо-вывихами проксимального отдела плечевой кости выявлена сопутствующая посттравматическая плексопатия нервных стволов, иннервирующих мышечный аппарат плечевого пояса с преимущественным поражением дельтовидной мышцы и *p. axillaris*, особенно ветви, идущей к передней ее части. Этот факт важно учитывать перед операцией эндопротезирования плечевого сустава и проводить все мероприятия для восстановления баланса нервно-мышечного аппарата на травмированной конечности.