

6. Baue A.E. Systemic inflammatory response syndrome (SIRS), multiple organ dysfunction syndrome (MODS), multiple organ failure (MOF); are we winning the battle? / A.E. Baue, R. Durham, E. Faist // Shock. – 1998. – Vol.10, №2. – P. 79-89.
7. Grotz M. The intestine as the central organ in the development of multiple organ failure after severe trauma-pathophysiology and therapeutic approaches / M. Grotz, G. Regel, L. Bastian [et. al.] // Zbl. Chir. – 1998. – Bd. 123, № 3. – P. 205-217.
8. Jarrar D. Organ dysfunction following hemorrhage and sepsis: mechanisms and therapeutic approaches / D. Jarrar, I.H.Chaudry, P. Wang // Int. J/ mol. Med. – 1999. – Vol.4, № 6. – P. 575-583.
9. Murata A. Shock and acute organ dysfunction / A. Murata, M. Kikuchi, T.YuKoika, [et. al.] // Nippon. Geka Gakkai. Zasshi. – 1999. – Vol.10 №2. – P.683- 688.

Реферат

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОТИВОШОКОВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ТРАВМЕ СЕЛЕЗЕНКИ У ДЕТЕЙ

Кривченя Д.Ю., Ксёиз И.В.

В статье обобщены данные лечения 144 детей с травматическими повреждениями селезенки. 116 детей пролечены консервативно. Проанализированы патогенетические механизмы лечения шока и противошоковой терапии. Показан алгоритм интенсивной терапии при травме селезенки у детей.

Ключевые слова: дети, травма, селезенка, шок, консервативное лечение.

Стаття надійшла 15.01.2013 р.

Рецензент Лігоненко О.В.

УДК 616.724-002.77-073.7

В.М. Новиков

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

ЗМІНИ ПАРАМЕТРІВ ЕЛЕКТРОМІОГРАМ ЖУВАЛЬНИХ М'ЯЗИВ ХВОРИХ НА СКЛЕРОЗУЮЧИЙ АРТРОЗ З ДИСФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ПОРУШЕННЯМИ СНЩС ТА ДЕТЕРМІНОВАНИМИ ПОРУШЕННЯМИ ОКЛЮЗІЇ

За період дослідження в ревматологічному відділенні Полтавської обласної клінічної лікарні спостерігався 3561 пацієнт, з них - 230 з порушеннями оклюзії на тлі ревматоїдних уражень СНЩС. В статті наведені результати електроміографічного обстеження хворих з одним з найпоширеніших хронічних патологічних станів - ревматоїдними ураженнями. Поряд з цим, даних щодо ревматоїдних уражень органів щелепно-лицьової ділянки вкрай мало.

Ключові слова: ревматоїдні ураження СНЩС, електроміографія, жувальні м'язи.

Робота є фрагментом науково - дослідної роботи «Оптимізація профілактики основних стоматологічних захворювань ортопедичними методами», державний реєстраційний № 0102U1303.

Значна кількість людей має зубні ряди з деякими елементами оклюзійної дисгармонії, що приводить до розвитку м'язового стресу. При цьому жувальна система втрачає здатність адекватно адаптуватися до цих факторів, порушується функціональний стан елементів СНЩС, внаслідок чого у них можлива поява запальних або дистрофічних змін. У більшості спостережень ці симптоми непостійні, але в деяких хворих вони переходять у хронічну форму. Втрата адаптаційної здатності веде до дисфункції елементів зубо-щелепної системи, зокрема, СНЩС, що набуває тимчасової або хронічної форми [1, 2, 5, 6, 7, 8, 10].

Метою роботи було вдосконалення діагностики та підвищення ефективності комплексного лікування хворих з детермінованими порушеннями оклюзії та функціональних структур зубо-щелепної системи ревматоїдного походження шляхом обґрунтування ортопедичних способів в складі комплексного лікування, способу вивчення взаємозв'язків функціональних та обмінних процесів; підвищення рівня розкриття механізму виникнення патологічних змін в тканинах протезного поля та в організмі на основі клінічних спостережень, лабораторних і морфологічних досліджень.

Матеріал і методи дослідження. Обстеження хворих проводилось на базі кафедри сімейної медицини – загальної практики ВДНЗУ «УМСА» (зав. кафедри – проф. В.М. Ждан) та ревматологічного відділення Полтавської обласної клінічної лікарні (зав. відділення – О.В. Гордієнко). За період дослідження в ревматологічному відділенні Полтавської обласної клінічної лікарні спостерігався 3561 пацієнт. Пацієнти зі специфічною ревматоїдною патологією були статистично відокремлені від інших хворих. Кількість пацієнтів з ревматичною патологією наведена в таблиці 1.

З наведеної кількості пацієнтів з ревматичною патологією 248 хворих із скаргами на стан СНЩС звернулись самостійно або були направлені ревматологами за спеціалізованою допомогою. З усіх обстежених хворих нами було досліджено 133 пацієнти, які проходили лікування на кафедрі ортопедичної стоматології з імплантологією та на кафедрі сімейної медицини-загальної практики ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія» з приводу патології ревматоїдного походження та мали функціональні порушення СНЩС. Усі хворі були обстежені лікарями загальної практики. Розподіл пацієнтів за віком та статтю проводився згідно з рекомендаціями ВООЗ (1981) [3]. Діагноз ставився на підставі класифікації В.О. Хватової [9], яка була узгоджена з МКХ-10 [4], та після огляду хворого спеціалістом-ревматологом.

Для лікування були відібрані пацієнти з активністю ревматоїдного процесу ОІ, які були розподілені у 5 клінічних груп по 9 осіб в кожній, віком від 30 до 60 років: 1 – пацієнти з ревматоїдним артритом у фазі активності; 2 – пацієнти з ревматоїдним артритом у фазі ремісії; 3 – пацієнти зі склерозуючим артрозом; 4 – пацієнти з деформуючим артрозом; 5 – пацієнти з м'язово-суглобовою дисфункцією.

Для детального аналізу стану м'язів ми пропонували після проби «довільне жування» виконувати пробу «задане жування» почергово на лівому, а потім на правому боці. Це давало нам можливість детальніше вивчити структуру функціонально-адаптаційних механізмів як на робочому, так і на балансуєчому боці (табл. 2, 3).

По-друге, ми ставили за мету також дослідити гальмівні процеси у м'язах. Детально це можна зробити, аналізуючи механізми «стретч-рефлексу» та «рефлекторного гальмування». Це давало нам змогу вивчати адаптаційні зміни як у розслабленому, так і скороченому м'язах.

Таблиця 1

Кількість пацієнтів з ревматичною патологією за даними Полтавської обласної клінічної лікарні

Діагноз	Кількість спостережень
Первинний ревмокардит	12
Зворотній ендокардит	627
Ревматоїдний артрит серопозитивний	190
Ревматоїдний артрит серонегативний	356
Подагра	118
Артропатії при інших хворобах	9
Поліартроз (ОА, ДОА)	671
Системне ураження сполучної тканини	32
Анкілозуючий спондиліт	115
Усього	2130

Таблиця 2

Таблиця амплітудних характеристик ЕМГ жувальних м'язів досліджуваних контрольної групи (M±m, n=9)

Показники, що вивчались	Звична сторона	Балансуєча сторона
Середня амплітуда вольового стиснення (мкВ)	790±4,2	720±5,3*
Середня амплітуда довільного жування (мкВ)	650±4,2	640±6,2
Середня амплітуда заданого жування (мкВ)	630±4,6	610±5,3*

Примітка. * – $p < 0,05$ – достовірність різниці між показниками біоелектричної активності м'язів звичної та балансуєчої сторін жування.

Таблиця 3

Таблиця часових характеристик ЕМГ жувальних м'язів досліджуваних контрольної групи (M±m, n=9)

Показники, що вивчались	Звична сторона	Балансуєча сторона
Середній час активності (мс)	380±4,1	345±4,6*
Середній час спокою (мс)	370±6,8	380±5,7
Середній час динамічного циклу (мс)	750±8,7	725±7,9*
Коефіцієнт «К» (K=Ta/Tcp)	1,03	0,91

Примітка. * – $p < 0,05$ – достовірність різниці між показниками часових характеристик біоелектричної активності м'язів звичної та балансуєчої сторін жування.

Результати ортопедичного лікування хворих з склерозуючим артрозом за даними електроміографічного дослідження жувальних м'язів.

Перша проба. Поодинокі сплески спонтанної активності також мали знижену амплітуду на початку ортопедичного лікування. Через тиждень після накладання ортопедичної конструкції зустрічалися сплески активності лише на робочій стороні. Патологічні осциляції в стані фізіологічного спокою зникали через три-шість місяців лікування та в подальші терміни не зустрічалися. Наявність сплесків спонтанної активності свідчить про те, що м'язи знаходяться в стані функціонального перевантаження.

Друга проба – 3-5-секундне вольове стиснення щелеп. Записи були представлені нерівномірними за амплітудою коливаннями потенціалів з високим ступенем насиченості сплесків. Включення та розслаблення рухомих одиниць мало незначну асиметрію з обох боків за амплітудою в перші періоди лікування (550 мс – на звичній та 540 мс на балансуєчій стороні). В процесі лікування значно збільшується як сама амплітуда, так і ступінь її асиметрії. Середня амплітуда вольового стиснення щелеп була відносно нижча за середню як в контрольній групі, так і в дослідній групі до початку лікування. У процесі лікування амплітуда поступово підвищувалась і в середньому після 3-6 місяців ортопедичного лікування піднімалась до рівня контрольної групи. Поступове збільшення амплітуди сплесків до рівня контрольної групи було притаманне як для робочої, так і для балансуєчої сторони, але з різною швидкістю відновлення, що відображене на відповідній діаграмі (рис. 1, табл. 4).

Третя проба – довільне жування. При аналізі кількісних характеристик електроміограм ми звернули увагу на значне подовження динамічного циклу за рахунок збільшення як часу активності, так і часу спокою (рис. 2). Виражене одностороннє жування мало відповідне відображення на ЕМГ у формі патологічної односторонньої активності на перших періодах лікування (приблизно до 3 місяців).

У процесі лікування приблизно в терміни 3-6 місяців патологічна асиметрія зникла і переходила у форму функціональної асиметрії, а в кінцевих стадіях лікування відповідала за формою нормограмі.

Для електроміографічних записів характерна нечітка розчленованість структури на періоди активності та спокою на перших етапах лікування. У періодах спокою відмічались атипові сплески спонтанної активності, які поступово зникали протягом місяця лікування. Форма сплесків активності була змінена, в більшості – на форму, імітуючу трикутник, з поступовим початком активності та різким переходом до спокою. Характерною особливістю деяких сплесків в термін до першого місяця лікування була відсутність чіткого початку активності та

його закінчення. Виникав симптом «міотатичної затримки» на робочій стороні. Зміни форми сплесків активності на балансуєчій стороні в процесі лікування були аналогічними за формою, симетричними за часом, але значно меншими за амплітудою та насиченістю від сплесків активності на робочій стороні.

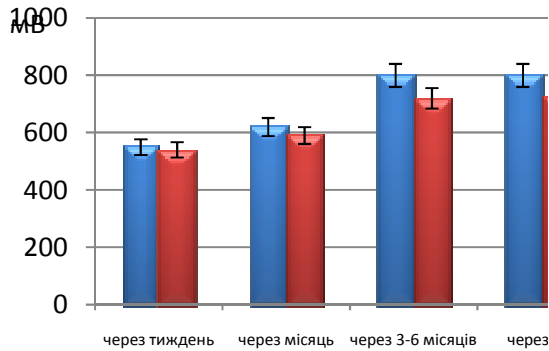


Рис. 1. Діаграма змін амплітуд вольового стиснення щелеп хворих в процесі лікування: * – $p < 0,05$ – достовірність різниці між показниками біоелектричної активності м'язів через 1 тиждень і через місяць, 3-6 місяців та 1 рік на звичній та балансуєчій стороні жування відповідно.

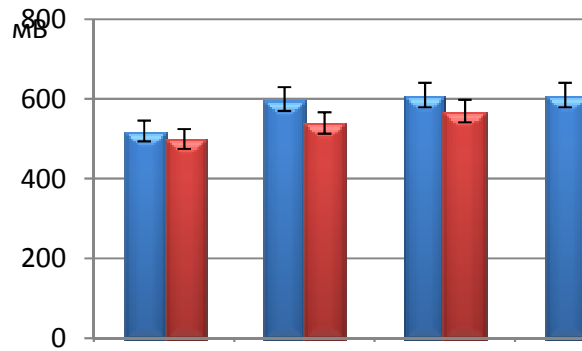


Рис. 2. Діаграма змін амплітуд довільного жування хворих в процесі лікування: * – $p < 0,05$ – достовірність різниці між показниками біоелектричної активності м'язів через 1 тиждень і через місяць, 3-6 місяців та 1 рік на звичній та балансуєчій стороні жування відповідно.

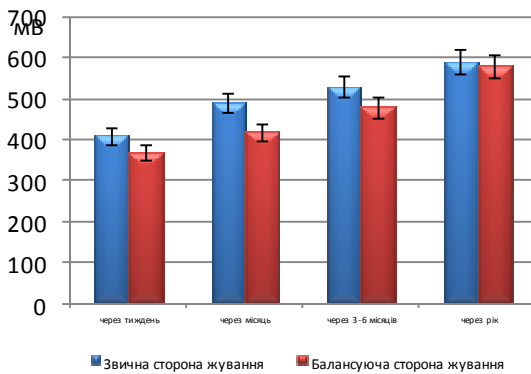


Рис. 3. Зміни амплітуд заданого жування хворих в процесі лікування: * – $p < 0,05$ – достовірність різниці між показниками біоелектричної активності м'язів через 1 тиждень і через місяць, 3-6 місяців та 1 рік на звичній та балансуєчій стороні жування відповідно.

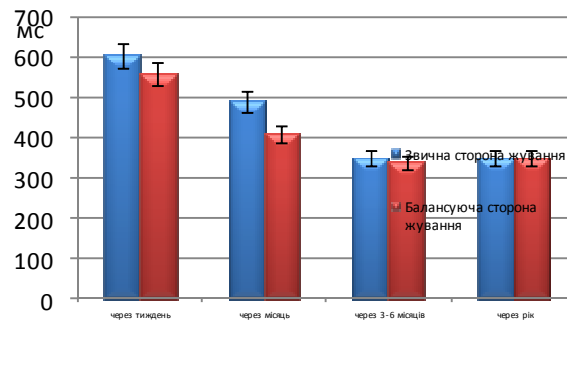


Рис. 4. Діаграма змін часу активності хворих в процесі лікування: * – $p < 0,05$ – достовірність різниці між показниками біоелектричної активності м'язів через 1 тиждень і через місяць, 3-6 місяців та 1 рік на звичній та балансуєчій стороні жування відповідно.

Таблиця 4

Амплітудні показники електроміограм жувальних м'язів у хворих в процесі лікування (M±m, n=9)

Показники	Через тиждень		Через місяць		Через 3-6 місяців		Через рік	
	Звична сторона	Балансуєча сторона	Звична сторона	Балансуєча сторона	Звична сторона	Балансуєча сторона	Звична сторона	Балансуєча сторона
Вольове стиснення (мв)	550±7,2	540±6,4	620±8,2*	590±4,7*	800±5,9*	720±6,2*	800±8,1*	730±7,8*
Довільне жування (мв)	520±5,8	500±5,7	600±6,2*	540±6,4*	610±7,9*	570±7,6*	610±7,5*	570±8,2*
Задане жування (мв)	410±7,3	370±6,5	490±5,3*	420±4,1*	530±6,8*	480±4,2*	590±3,7*	580±6,9*

Примітка. * – $p < 0,05$ – достовірність різниці між показниками біоелектричної активності м'язів через 1 тиждень і через місяць, 3-6 місяців та 1 рік на звичній та балансуєчій стороні жування відповідно.

Четверта проба. Задане жування на лівому боці. П'ята проба. Задане жування на правому боці.

У періодах спокою відмічались атипові сплески спонтанної активності, які поступово зникали протягом першого місяця лікування. Форма сплесків активності була змінена, в більшості – на форму, що імітує трикутник, з поступовим початком активності та різким переходом до спокою. Симптом «міотатичної затримки» був виражений в значно більшій мірі. Зміни форми сплесків активності на балансуєчій стороні були аналогічними за формою, симетричними за часом, але значно меншими за амплітудою та насиченістю від сплесків активності на робочій стороні. Поступове збільшення амплітуди сплесків до рівня контрольної групи було притаманне як робочій, так і балансуєчій стороні (рис. 3).

Співвідношення періоду активності та спокою (коефіцієнт «К») в III групі в середньому на робочій стороні складало приблизно 2,1 на початку лікування, 1,7 через місяць, 1,4 через 6 місяців та 1,1 через рік.

Зміни форми сплесків активності на балансуєчій стороні були аналогічними за формою, симетричними за часом, але значно меншими за амплітудою та насиченістю від сплесків активності на робочій стороні. (рис. 4).

Аналізуючи кількісні показники, ми вважаємо, що подовження періоду жувального циклу за рахунок сполученого збільшення періоду активності та значного збільшення періоду спокою є характерною ознакою електроміограм хворих III групи: приблизно 893 мс на початку лікування, 778 мс через місяць, 600 мс через 6

місяців, 668 мс через рік – на звичній стороні жування; приблизно 826 мс на початку лікування, 1186 мс через місяць, 601 мс через 6 місяців, 654 мс через рік – на балансуєчій стороні жування.

Проба 5. Аналіз «стретч-рефлексу». В абсолютній більшості спостережень електроміограма стретч-рефлексу виглядала як поодинокі сплески активності, які були несиметричні як за часом, так і за амплітудою біоелектричної активності. Амплітуда сплесків була більшою на звичній стороні жування, що відповідає збільшеній рефлекторній активності навіть у розслабленому м'язі на робочій стороні, тобто стану асиметричного функціонального перевантаження.

Проба 6. Рефлекторне гальмування – аналіз біоелектричної активності в скороченому м'язі. Періоди випадання активності були асиметричні на обох сторонах жування та відрізнялися за часом, переважаючи на балансуєчій стороні. Значно подовжені в перших фазах лікування, вони поступово вирівнювались за часом та приблизно після третього-шостого місяця досягали тривалості, аналогічної контрольній групі.

Таким чином, підводячи підсумок аналізу електроміографічного дослідження функціонального стану м'язів у хворих на склерозуючий артоз СНЩС, ми можемо констатувати довготривале одностороннє ураження м'язів. Після тривалого терміну функціонального перевантаження починалися процеси гальмування збільшеної біоелектричної активності, що ставало пусковим механізмом процесів адаптації.

Висновки

1. Підводячи підсумок аналізу електроміографічного дослідження функціонального стану м'язів хворих, ми можемо констатувати двобічне та симетричне ураження волокон м'язів на ранній стадії захворювання. Після нетривалого терміну функціонального перевантаження починалися процеси гальмування збільшеної біоелектричної активності, що стало пусковим механізмом процесів адаптації. Середньостатистичне збільшення амплітуди сплесків до рівня контрольної групи, зменшення тривалості жувального циклу та періодів спокою в терміні до 6 місяців є характерними електроміографічними ознаками правильно обраного лікування у хворих цієї групи.
2. Електроміографія жувальних м'язів дає змогу зафіксувати особливості їх стану при різних формах функціональних змін або захворювань зубо-щелепної системи.

Перспективи подальших досліджень. Одержані результати функціональних досліджень стану нижньої щелепи та жувальних м'язів, ступеня атрофії кісткових елементів щелепно-лицьового апарату та локалізації суглобового диска в подальшому дозволять застосувати індивідуальний підхід при визначенні показань при виборі оптимальної ортопедичної конструкції.

Література

1. Гросс М. Д. Нормализация окклюзии : Пер. с англ. / М. Д. Гросс, Дж. Д. Мэтьюс. // – М. : Медицина, 1986. – 288 с.
2. Дворник В. М. Підготовка і протезування хворих на патологічне стирання твердих тканин зубів : дис. канд. мед. наук : 14.01.22 «Стоматологія» / В. М. Дворник. // – Полтава. 2001. – С.43, 49-55.
3. Коваленка В. М. Номенклатура, класифікація, критерії діагностики та програми лікування ревматичних хвороб : під ред. чл.-кор. АМНУ / В. М. Коваленка, Н. М. Шуби // – К., 2004. – 156 с.
4. Международная классификация болезней МКБ-10. Электронная версия / – Режим доступа: <http://www.mkb10.ru/>.
5. Мірза О.І. Діагностика і лікування більового синдрому дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора мед. наук: спец. 14.00.22 «Стоматологія» / О. І. Мірза // – Полтава. 2002. – 36 с.
6. Петросов Ю. А. Функциональное состояние жевательных мышц при ортопедическом лечении дисфункций височно-нижнечелюстных суставов / Ю.А. Петросов, И.Н. Пономаренко // Заболевания височно-нижнечелюстных суставов: сб. научных трудов ВНИИМИ МЗ СССР [под ред. А. С. Иванова]. –1987. – № 13874-87. – С. 70-76.
7. Рабухина Н.А. Некоторые современные методики рентгенологического исследования височно-нижнечелюстных суставов / Н.А. Рабухина, В.А. Семкин // Здравоохранение и медицинская техника. –2005. – № 3 (17). – С. 9.
8. Тимофеев А.А. Купирование болей и лечение щелканья при болевом синдроме дисфункции височно-нижнечелюстного сустава / А.А. Тимофеев, А.И. Мирза // Современная стоматология. – 2001. – № 1. – С. 76-79.
9. Хватова В. А. Диагностика и лечение нарушений функциональной окклюзии / В. А. Хватова. // – Нижний Новгород: НГМУ, 1996. – 275 с.
10. Gross M.D. Occlusion in Restorative Dentistry / M.D.Gross, J.D.Mathews. //– Churchill Livingstone, Edinburgh, London, Melbourne and New York, 1982. – 288 p.

Реферати

ИЗМЕНЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРОМИОГРАММ ЖЕВАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ БОЛЬНЫХ ДЕФОРМИРУЮЩИМ АРТРОЗОМ С ДИСФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ ВНЧС И ДЕТЕРМИНИРОВАННЫМИ НАРУШЕНИЯМИ ОККЛЮЗИИ

Новиков В.М.

За период исследования в ревматологическом отделении Полтавской областной клинической больницы наблюдался 3561 пациент, из них - 230 с нарушениями окклюзии на фоне ревматоидных поражений ВНЧС. В статье приведены результаты электромиографического обследования больных с одним из наиболее распространенных хронических патологических состояний - ревматоидными поражениями. Наряду с этим, данных о ревматоидных поражениях органов челюстно-лицевой области крайне мало.

Ключевые слова: ревматоидные поражения ВНЧС, электромиография, жевательные мышцы.

CHANGES OF ELECTROMYOGRAM PARAMETERS OF MASTICATORY MUSCLES OF PATIENTS WITH DEFORMING FORM WITH DYSFUNCTIONAL DISORDERS TMJ AND DETERMINISTIC OCCLUSION VIOLATIONS

Novikov V.M.

There were observed 3561 patients, including 230 patients with occlusion violations against rheumatoid lesions of TMJ during the study period at rheumatological department of Poltava Regional Hospital. The article presents the results of electromyographic examination of patients with rheumatoid lesions, one of the most common chronic pathological conditions. Along with this, there is very little information on rheumatoid lesions of the maxillofacial region.

Key words: rheumatoid lesions of TMJ, electromyography, masticatory muscles.

Стаття надійшла 14.01.2013 р.

Рецензент Дворник В.М.