

ХІРУРГІЧНИЙ РОЗДІЛ

DOI 10.35220/2078-8916-2019-32-2-69-73

УДК 616.31-089(048)

**С.А. Гулюк, *С.А. Шнайдер, д.мед.н.,
Н. О. Нонева, к. мед. н.**

*Державна установа «Інститут стоматології
та щелепно-лицевої хірургії Національної академії
медичних наук України»

Одеський національний медичний університет

КЛІНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОКЛЮЗІЇ І ФУНКЦІЇ СНЩС У ХВОРИХ МІОФАСЦІАЛЬНИМ БОЛЬОВИМ СИНДРОМОМ ОБЛИЧЧЯ

Міофасціальний больовий синдром обличчя (МФБСО) є міждисциплінарною проблемою та посеред усіх різновидів прозопалгій, представляє найбільші труднощі в діагностиці та лікуванні, як для неврологів, так і для стоматологів. Існуюче в літературі різноманіття термінології МФБСО (м'язовий больовий дисфункціональний синдром, синдром скронево-нижньощелепного суглоба, синдром Костена, оклюзійно-артикуляційний синдром) відображає відсутність єдиних поглядів як на його розповсюдженість, так і на роль кожного із можливих компонентів.

Усі обстежені хворі були розділені на 3 групи:

I група – пацієнти, які не мали скарг щодо органів ротової порожнини з ортогнатичним прикусом і не мають ознак міофасціального больового синдрому обличчя (30 пацієнтів).

II група – пацієнти, що не мали скарг з боку скронево-нижньощелепного суглобу та жувальних м'язів, але мають ознаки міофасціального больового синдрому обличчя (45 пацієнтів).

III група – пацієнти зі скаргами на стан скронево-нижньощелепного суглоба і жувальних м'язів з клінічними ознаками міофасціального больового синдрому (23 хворих).

При обстеженні пацієнтів оцінювали характер оклюзійних взаємовідносин: ортогнатичний прикус, глибокий прикус, прямий прикус, медіальний прикус, дистальний прикус, відкритий в передньому відділі, перехресний прикус.

Клінічне обстеження проводилось шляхом зовнішнього огляду і огляду порожнини рота. При зовнішньому огляді пацієнтів звертали увагу на співвідношення окремих відділів обличчя (верхнього, середнього та нижнього), вираженість носогубних підборідних складок, відкривання рота, характер руху суглобових голівок, наявність шумів в суглобах при рухах нижньої щелепи, стан жувальних м'язів, відкривання рота. При огляді порожнини рота визначали вид прикусу, наявність тяжів слизової оболонки присінка порожнини рота, глибину присінка порожнини рота. При огляді зубних рядів звертали увагу на наявність передчасних контактів (центричних і ексцентричних), враховували деформації зубних рядів, аномалії прикусу і положення окремих зубів, наявність підвищеного стирання зубів, стан пародонту, наявність зубних протезів, каріозні і некаріозні ураження зубів, відсутність зубів (повне або часткове). Проводилась пальпація жувальних, скроневих, медіальних і крилоподібних м'язів.

Встановлено, що:

- Найбільш значущі відмінності в клінічних показниках при МФБСО між групою контролю та пацієнтами, які не пред'являють скарг з боку скронево-нижньощелепного суг-

лоба та жувальних м'язів, але що мали ознаки МФБСО були відмічені за наступними клінічними ознаками: відчуття «втоми» в жувальних м'язах при прийомі їжі, наявність шумів при відкриванні рота і наявність бокових зміщень нижньої щелепи при відкриванні рота.

- До числа клінічних особливостей що відрізняють пацієнтів зі скаргами на стан скронево-нижньощелепного суглоба і жувальних м'язів з клінічними ознаками міофасціального больового синдрому обличчя можуть бути віднесені: наявність передчасних контактів, ортодонтичні аномалії. Наявність болісних ущільнень в жувальних м'язах при пальпації.

- Найбільш значущими клінічними ознаками з боку оклюзії та функції СНЩС у пацієнтів з міофасціальним больовим синдромом обличчя є: шум при рухах нижньої щелепи (+62,23 %); клацання СНЩС при рухах нижньої щелепи в анамнезі (+57,97 %); бокові зміщення нижньої щелепи при відкриванні рота (+27,05 %); наявність супраконтактів в центральній, передній та боковій оклюзіях (+22,23%).

Ключові слова: міофасціальний больовий синдром обличчя, скронево-нижньощелепний суглоб, оклюзія, діагностика, клініка, диференційна діагностика.

С.А. Гулюк, С.А. Шнайдер, Н. О. Нонева

Государственное учреждение «Институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Национальной академии медицинских наук Украины»

Одесский национальный медицинский университет

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОККЛЮЗИИ И ФУНКЦИИ ВНЧС У БОЛЬНЫХ МИОФАСЦИАЛЬНЫМ БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ ЛИЦА

Міофасціальний болевой синдром лица (МФБС) является междисциплинарной проблемой и среди всех разновидностей прозопалгий, представляет наибольшие трудности в диагностике и лечении, как для неврологов, так и для стоматологов.

Существующее в литературе многообразие терминологии МФБС (мышечный болевой дисфункциональный синдром, синдром височно - нижнечелюстного сустава, синдром Костена, окклюзионно-артикуляционный синдром) отражает отсутствие единых взглядов, как на его распространение, так и на роль каждого из возможных компонентов.

Все обследованные больные были разделены на 3 группы.

I группа – пациенты, которые не имели жалоб в отношении органов ротовой полости с ортогнатическим прикусом и не имеют признаков миофасциального болевого синдрома лица (30 пациентов).

II группа – пациенты, которые не имели жалоб со стороны височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц, но имеют признаки миофасциального болевого синдрома лица (45 пациентов).

III группа – пациенты с жалобами на состояние височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц с клиническими признаками миофасциального болевого синдрома (23 больных).

При обследовании пациентов оценивали характер окклюзионных взаимоотношений: ортогнатический прикус, глубокий прикус, прямой прикус, медиальный прикус, дистальный прикус, открытый в переднем отделе, перекрестный прикус.

© Гулюк С. А., Шнайдер С. А., Нонева Н. О., 2019.

Клиническое обследование проводилось путем внешнего осмотра и осмотра полости рта. При внешнем осмотре пациентов обращали внимание на соотношение отдельных отделов лица (верхнего, среднего и нижнего), выраженность носогубных подбородочных складок, открывания рта, характер движения суставных головок, наличие шумов в суставах при движениях нижней челюсти, состояние жевательных мышц, открывание рта. При осмотре полости рта определяли вид прикуса, наличие тяжелой слизистой оболочки преддверия полости рта, глубину преддверия полости рта. При осмотре зубных рядов обращали внимание на наличие преждевременных контактов (центрических и эксцентрических), учитывали деформации зубных рядов, аномалии прикуса и положения отдельных зубов, наличие повышенного стирания зубов, состояние пародонта, наличие зубных протезов, кариозные и некариозные поражения зубов, отсутствие зубов (полное или частичное). Проводилась пальпация жевательных, височных, медиальных и крыловидных мышц.

Установлено, что:

- Наиболее значимые различия в клинических показателях при МФБС между группой контроля и пациентами, которые не предъявляют жалоб со стороны височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц, но имели признаки МФБС были отмечены по следующим клиническим признакам: ощущение "усталости" в жевательных мышцах при приеме пищи, наличие "шумов" при открывании рта и наличие боковых смещений нижней челюсти при открывании рта.

- К числу клинических особенностей отличающих пациентов с жалобами на состояние височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц с клиническими признаками миофасциального болевого синдрома лица могут быть отнесены: наличие преждевременных контактов, ортодонтические аномалии. Наличие болезненных уплотнений в жевательных мышцах при пальпации.

- Наиболее значимыми клиническими признаками со стороны окклюзии и функции ВНЧС у пациентов с миофасциальным болевым синдромом лица являются: шум при движениях нижней челюсти (+ 62,23 %); щелчок ВНЧС при движениях нижней челюсти в анамнезе (+ 57,97%); боковые смещения нижней челюсти при открывании рта (+27,05 %); наличие супраконтактов в центральной, передней и боковой окклюзиях (+22,23 %).

Ключевые слова: миофасциальный болевой синдром лица, височно-нижнечелюстной сустав, окклюзия, диагностика, клиника, дифференциальная диагностика.

S.A. Gulyuk, S.A. Schneider, N. O. Noneva

State Establishment «The Institute of Stomatology and Maxillo-Facial Surgery National Academy of Medical Science of Ukraine»

Odessa national medical University

CLINICAL FEATURES OF OCCLUSION AND TMJ FUNCTION IN PATIENTS WITH FACE MYOFASCIAL PAIN SYNDROME

ABSTRACT

Myofascial pain syndrome (MPS) is an interdisciplinary problem and, among all varieties of protopalgia, presents the greatest difficulties in diagnosis and treatment, both for neurologists and for dentists. The existing variety of MPS terminology in the literature (muscle pain dysfunctional syndrome, temporomandibular joint syndrome, Kosten syndrome, occlusive articulation syndrome) reflects the lack of common views, both on its distribution and on the role of each of the possible components.

All examined patients were divided into 3 groups.

Group I – patients who had no complaints against the organs of the oral cavity with orthognathic bite and do not have signs of myofascial pain syndrome (30 patients).

Group II – patients who had no complaints of the temporomandibular joint and masticatory muscles, but had signs of myofascial pain syndrome (45 patients).

Group III – patients with complaints of the temporomandibular joint and masticatory muscles with clinical signs of myofascial pain syndrome (23 patients).

When examining patients, the nature of the occlusal relationship was assessed: orthognathic bite, deep bite, direct bite, medial bite, distal bite open in the anterior section, cross bite.

A clinical study was conducted by visual inspection and examination of the oral cavity. During external examination, patients paid attention to the ratio of individual facial areas (upper, middle and lower), the severity of nasolabial chin folds, mouth opening, the nature of the movement of the articular heads, the presence of noise in the joints during the movements of the lower jaw, the state of the masticatory muscles, the opening of the mouth. When examining the oral cavity, the type of occlusion, the presence of cords of the mucous membrane of the vestibule of the oral cavity, the depth of the vestibule of the oral cavity were determined. When examining the dentition, attention was paid to the presence of premature contacts (centric and eccentric), the deformation of the dentition, anomalies of occlusion and the position of individual teeth, the presence of increased erasure of teeth, periodontal condition, the presence of dentures, carious and non-carious lesions of the teeth, the absence of teeth (full or partial). Held palpation of the chewing, temporal, medial and pterygoid muscles.

Determined that:

- The most significant differences in clinical indices in MPS between the control group and patients who do not complain of the temporomandibular joint and masticatory muscles, but had signs of MPS were noted in the following clinical signs: a feeling of "fatigue" in the masticatory muscles when eating, the presence of "noise" when opening the mouth and the presence of lateral displacement of the lower jaw when opening the mouth.

- The number of clinical features distinguishing patients with complaints of the temporomandibular joint and masticatory muscles with clinical signs of facial myofascial pain may include: the presence of premature contacts, orthodontic anomalies. The presence of painful seals in the masticatory muscles on palpation.

- The most significant clinical signs of occlusion and TMJ function in patients with myofascial pain are: noise during movements of the mandible (+62.23 %); click of the temporomandibular joint when the lower jaw moves in the anamnesis (+57.97 %); lateral displacement of the lower jaw when opening the mouth (+27.05 %); the presence of supracontacts in the central, anterior and lateral occlusions (+22.23 %).

Key words: myofascial pain syndrome, temporomandibular joint, occlusion, diagnostics, clinic, differential diagnostics.

Мета дослідження. Вивчити клінічні особливості оклюзії і функції СНЧС у хворих з різними формами міофасціального болювого синдрому обличчя.

Актуальність дослідження. Міофасціальний болювий синдром обличчя (МФБСО) є міждисциплінарною проблемою та посеред усіх різновидів прозопалгій, представляє найбільші труднощі в діагностиці та лікуванні, як для неврологів, так і для стоматологів. Існуюче в літературі різноманіття термінології МФБСО

(м'язовий больовий дисфункціональний синдром, синдром скронево-нижньощелепного суглоба, синдром Костена, оклюзійно-артикуляційний синдром) відображає відсутність єдиних поглядів, як на його розповсюдженість, так і на роль кожного із можливих компонентів (Мингазова Л.Р., 2002; Морозова О.Г., Ярошевский А.А., 2012; Manolopoulos L. et, 2008; Wheeler A.H., 2004).

Матеріали і методи дослідження. Усі обстежені хворі були розділені на 3 групи.

I група – пацієнти, які не мали скарг щодо органів ротової порожнини з ортогнатичним прикусом і не мають ознак міофасціального больового синдрому обличчя (30 пацієнтів).

II група – пацієнти, що не мали скарг з боку скронево-нижньощелепного суглобу та жувальних м'язів, але мають ознаки міофасціального больового синдрому обличчя (45 пацієнтів).

III група – пацієнти зі скаргами на стан скронево-нижньощелепного суглоба і жувальних м'язів з клінічними ознаками міофасціального больового синдрому (23 хворих).

При обстеженні пацієнтів оцінювали характер оклюзійних взаємовідносин: ортогнатичний прикус, глибокий прикус, прямий прикус, медіальний прикус, дистальний прикус, відкритий в передньому відділі, перехресний прикус.

Клінічне дослідження проводилось шляхом зовнішнього огляду і огляду порожнини рота.

При зовнішньому огляді пацієнтів звертали увагу на співвідношення окремих відділів обличчя (верхнього, середнього та нижнього), вираженість носогубних підборідних складок, відкривання рота, характер руху суглобових голівок, наявність шумів в суглобах при рухах нижньої щелепи, стан жувальних м'язів, відкривання рота.

При огляді порожнини рота визначали вид прикусу, наявність тяжів слизової оболонки присінка порожнини рота, глибину присінка порожнини рота.

При огляді зубних рядів звертали увагу на наявність передчасних контактів (центричних і ексцентричних), враховували деформації зубних рядів, аномалії прикусу і положення окремих зубів, наявність підвищеного стирання зубів, стан пародонту, наявність зубних протезів, каріозні і некаріозні ураження зубів, відсутність зубів (повне або часткове).

Проводилась пальпація жувальних, скроневи, медіальних і крилоподібних м'язів.

Результати дослідження та їх обговорення. В результаті клінічних досліджень в першій групі було встановлено, що ознак парафункції жувальних м'язів виявлено не було, в деяких випадках у пацієнтів цієї групи виявлені такі шкідливі звички як прикусування губ, шік та різних предметів (олівців, ручок, дужки окулярів). Симптомів міофасціального больового синдрому обличчя в анамнезі пацієнтів першої групи виявлено не було, однак декілька пацієнтів вказували на захворювання скронево-нижньощелепного суглоба у родичів.

Найбільш типовим клінічним проявом у пацієнтів цієї групи були: правильне співвідношення верхньої, середньої та нижньої третин обличчя, слаб-

ка вираженість носогубних та підборідкових складок, відсутність бокових зміщень при відкриванні рота та нефізіологічне обмеження відкривання рота, при пальпації скронево-нижньощелепних суглобів пацієнти не відчували біль. Рухи суглобових голівок при відкриванні рота були рівномірними без відчутних поштовхів, та шумових явищ в скронево-нижньощелепних суглобах. Гіпертрофії або асиметрії жувальних м'язів виявлено не було. Больових відчуттів при пальпації жувальних м'язів не відмічалось. Також не відчувався гіпертонус м'язів, що пальпувались.

У всіх пацієнтів цієї групи відзначений ортогнатичний прикус, відсутність патології слизової оболонки порожнини рота, відсутність супроконтектів, деформацій та аномалій зубних рядів, відсутність ортопедичних конструкцій (коронки, з'ємних та нез'ємних зубних протезів), захворювань пародонту, некаріозних уражень твердих тканин зубів.

В результаті клінічних спостережень в другій групі було виявлено наступне.

У двох пацієнтів помічена болючість при прийомі твердої їжі в жувальних м'язах, при цьому з'являлись спонтанні больові відчуття в жувальній мускулатурі в вечірній і нічний час. Напади болю при цьому носили короткочасний характер та не іродіювали в інші ділянки обличчя та шиї. Періодичне відчуття втоми жувальних м'язів під час прийому твердої їжі були виявлені у 17 хворих. Парафункція жувальних м'язів у вигляді судомних скорочень (бруксизм) була виявлена у 5 хворих. У 16 пацієнтів були помічені шкідливі звички у вигляді прикусування губ, шік, кусання олівців, ручок, дужок окулярів. В анамнезі пацієнти цієї групи відмічали клацання у скронево-нижньощелепних суглобах, особливо при широкому відкриванні рота (15 хворих) і закриванні рота (2 людини). Більшість із пацієнтів цієї групи помічали зв'язок клацань у суглобі з позиханням, відкусуванням великих шматків грубої їжі, довгочасним знаходженням з відкритим ротом у стоматолога. Характерним для пацієнтів цієї групи була відсутність симптомів міофасціального синдрому.

У пацієнтів цієї групи помічена часткова вторинна адентія, дефекти коронок зубів каріозного походження (10 хворих).

Спастичне стискання зубів в денний час було відмічено у 1 пацієнта. Для пацієнтів цієї групи характерним було рівномірне співвідношення верхньої, середньої, нижньої третини обличчя. Носогубні та підборідкові складки були згладжені у 1 пацієнта.

Бокові зміщення нижньої щелепи при відкриванні рота були відмічені у 25 пацієнтів цієї групи. Болючість при пальпації скронево-нижньощелепного суглоба була помічена у одного хворого. Біль при цьому носила характер тупої та проходила відразу після припинення тиску на суглоб.

Клацання при відкриванні рота було помічено у 17 хворих. При цьому бокові зміщення нижньої щелепи при відкриванні рота були помічені у 12 хворих. Зигзагоподібне зміщенні щелепи виявлено у 11 хворих, повштовхоподібні, урвисті рухи були виявлені у 6 хворих цієї групи. У 5 хворих відмічалось асиметрія жувального м'язу. При оцінюванні

оклюзійних взаємовідношень в цієї групі з аномальними видами прикусу було виявлено 19 хворих, з котрих глибокий прикус був у 3 хворих, медіальний у 1 хворого, відкритий – у 2 хворих, дистальний у 12 хворих та перехресний – у 2 хворих. Супроконтакти були виявлені у 35 хворих.

У зв'язку з втратою зубів деформації зубних рядів були відмічені у 3 хворих. Аномалії форми зубних рядів були помічені у 18 хворих, аномалії положення окремих зубів – у 31 хворого. У двох чоловік були виявлені підвищена генералізоване стирання зубів.

Клінічна характеристика пацієнтів третьої групи. Серед обстежених хворих 6 чоловік вказували на явище бруксизму в анамнезі. У 12 обстежених хворих була відмічена звичка їсти тверду їжу (розгризати кістки, пережовувати хрящі і т.д.), гризти горіхи, 11 обстежених вказували на звичку гризти нігті, ручку, олівець, троє з обстежених помічали больові відчуття в жувальних м'язах при пережовуванні їжі, у 3 пацієнтів в анамнезі відмічені больові відчуття в стані спокою. 10 хворих в анамнезі відмічали втому жу-

вальних м'язів при прийомі їжі на одному боці (частіше правому). У 5 хворих даної групи помічені шуми у вухах у покої, частий головний біль був відмічений у 7 обстежених хворих. Абсолютна більшість обстежених хворих в третій групі (21 хворий) помічали клацання в ділянці скронево-нижньощелепного суглобі при рухах нижньої щелепи (відкривання і закривання рота), бокові рухи щелепи). Біль у суглобах при рухах нижньої щелепи помічена у 3 пацієнтів цієї групи. Причинами змін з боку скронево-нижньощелепного суглоба пацієнти вважали стоматологічні втручання, хронічне емоційне напруження, побутову травму.

В обстежених хворих даної групи надані скарги на наявність шийного остеохондрозу (за результатами обстеження у вертебролога) і порушення постави. 7 пацієнтів приводили відомості о відвідуванні стоматолога до появи болю.

В анамнезі двоє пацієнтів відмічали травму (перелом нижньої щелепи), що сталася в різні строки до обстеження.

Таблиця

Порівняльна оцінка клінічних ознак з боку СНЩС та оклюзії у пацієнтів II-III груп

Клінічні ознаки	II група (%)	III група (%)	Зміщення показників (%)
Біль у жувальних м'язах при пережовуванні їжі	44,44	13,04	-31,4
Відчуття втоми у жувальних м'язах при пережовуванні їжі	37,77	43,47	+5,7
Судомні скорочення жувальних м'язів (бруксизм)	11,4	26,8	+14,68
Шкідливі звички (кусання твердих предметів)	35,55	52,17	+16,62
Клацання СНЩС при рухах нижньої щелепи (за даними анамнезу)	33,33	91,30	+57,97
Бокові зміщення нижньої щелепи при відкриванні рота	55,55	82,60	+27,05
Зигзагоподібне зміщення нижньої щелепи при відкриванні рота	24,44	17,39	-7,05
Шум при рухах нижньої щелепи при об'єктивному обстеженні	37,77	100,0	+62,23
Асиметрія жувальних м'язів за рахунок гіпертрофії одної сторони	11,11	30,43	+19,32
Наявність супраконтактів в центральній, передній та боковій оклюзіях	77,77	100,0	+22,23
Деформації зубних рядів пов'язані з руйнуванням або відсутністю зубів	6,06	8,69	+2,03
Аномалії форми зубних рядів	40,00	69,56	+29,56
Аномалії положення окремих зубів	68,88	73,91	+5,03

Під час обстеження пацієнти даної групи пред'являли скарги з боку органів порожнини рота: наявність дефектів коронок зубів в результаті карієсу, відсутність одного або декількох зубів, кровоточивість ясен, естетичні проблеми, зв'язані з формою зубів та їх положенням.

В результаті клінічного обстеження пацієнтів третьої групи було встановлено наступне. Бокове зміщення щелепи при відкриванні рота було відмічено у 19 пацієнтів. При цьому амплітуда зміщення середньої точки на підборідді коливалась у межах від 3 до 6 мм.

Зміщення вліво було відмічено у 3 пацієнтів, вправо у 2 хворих. Найбільш частіше зустрічалось зигзагоподібне зміщення в момент відкривання рота -

відмічено у 4 хворих.

Обмеження відкривання рота у цих хворих відмічено не було. Усі обстежені хворі відчували шум в одному чи обох скронево-нижньощелепних суглобах в момент обстеження при відкриванні рота.

Одностороння гіпертрофія жувального м'язу була виявлена у 7 пацієнтів третьої групи. Болісне ущільнення в жувальних м'язах відмічали у 30 пацієнтів.

Аномалії зубних рядів були відмічені у двох пацієнтів, форми зубних дуг у 16 хворих, положення окремих зубів у 17 пацієнтів.

Передчасні контакти в різних оклюзіях були відмічені в усіх обстежених хворих. При цьому в центральній оклюзії 70 %; в передній оклюзії – 10%; в

бокових оклюзіях – 19,7 %.

Незадовільний стан пломб та штучних коронок було відмічено у 3 пацієнтів третьої групи (порушення оклюзії з зубами антагоністами, сколи пломб та кераміки, порушення крайового прилипання коронок та неправильне формування контактного пункту).

Висновки. 1. Найбільш значущі відмінності в клінічних показниках при МФБСО між групою контролю та пацієнтами, які не пред'являють скарг з боку скронево-нижньощелепного суглоба та жувальних м'язів, але що мали ознаки МФБСО були відмічені за наступними клінічними ознаками: відчуття «втоми» в жувальних м'язах при прийомі їжі, наявність «шумів» при відкриванні рота і наявність бокових зміщень нижньої щелепи при відкриванні рота.

2. До числа клінічних особливостей що відрізняють пацієнтів зі скаргами на стан скронево-нижньощелепного суглоба і жувальних м'язів з клінічними ознаками міофасціального болювого синдрому обличчя можуть бути віднесені: наявність передчасних контактів, ортодонтичні аномалії. Наявність болісних ущільнень в жувальних м'язах при пальпації.

3. Найбільш значущими клінічними ознаками з боку оклюзії та функції СНЩС у пацієнтів з міофасціальним болювим синдромом обличчя є: шум при рухах нижньої щелепи (+62,23 %); клацання СНЩС при рухах нижньої щелепи в анамнезі (+57,97 %); бокові зміщення нижньої щелепи при відкриванні рота (+27,05 %); наявність супраконтактів в центральній, передній та боковій оклюзіях (+22,23 %), (табл.).

Список літератури

1. **Мингазова Л.Р.** Патогенез и лечение миофасциального болевого синдрома лица / Л.Р. Мингазова // Материалы клинической конференции молодых ученых ФППО ММА им. Сеченова «Актуальные вопросы клинической медицины». – М., 2002. – С. 54–58.
2. **Морозова О.Г.** Миофасциальная дисфункция и нарушение биомеханики позвоночника в генезе головной боли и головокружения / О.Г. Морозова, А.А. Ярошевский // Международный неврологический журнал. – 2012. – №4 (50). – С. 44–56.
3. Myofascial pain syndromes in the maxillofacial area: a common but underdiagnosed cause of head and neck pain / L. Manolopoulos, P.V. Vlastarakos, L. Georgiou [et al.] // Int J Oral Maxillofac Surg. – 2008. – №37 (11). – P. 975–84.
4. **Wheeler А.Н.** Myofascial pain disorders: theory to therapy / А.Н. Wheeler // Drugs. – 2004. – №64(1). – С. 45–62.

REFERENCES

1. **Mingazova L.R.** Patogenez i lechenie miofascial'nogo boleвого sindroma lica [Pathogenesis and treatment of myofascial pain syndrome of the face]. *Materialy klinicheskoy konferencii molodyh uchenyh FPPO MMA im. Sechenova «Aktual'nye voprosy klinicheskoy mediciny»*. M.; 2002:54-58.
2. **Morozova O.G., Jaroshevskij A.A.** Myofascial dysfunction and violation of the spine biomechanics in the Genesis of headache and dizziness. *Mezhdunarodnyj nevrologicheskij zhurnal*. 2012; 4 (50): 44–56.
3. **Manolopoulos L., Vlastarakos P.V., Georgiou L., Giotakis I., Loizos A., Nikolopoulos T.P.** Myofascial pain syndromes in the maxillofacial area: a common but underdiagnosed cause of head and neck pain. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2008; 37 (11): 975–84.
4. **Wheeler A.H.** Myofascial pain disorders: theory to therapy. *Drugs*. 2004; 64 (1): 45–62.

Надійшла 11.04.19

