

GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 2 (251) 2016

Published in cooperation with and under the patronage
of the Tbilisi State Medical University

Издается в сотрудничестве и под патронажем
Тбилисского государственного медицинского университета

გამოიცემა თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტთან
თანამშრომლობითა და მისი პატრონაჟით

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
ТБИЛИСИ - НЬЮ-ЙОРК

GMN: Georgian Medical News is peer-reviewed, published monthly journal committed to promoting the science and art of medicine and the betterment of public health, published by the GMN Editorial Board and The International Academy of Sciences, Education, Industry and Arts (U.S.A.) since 1994. **GMN** carries original scientific articles on medicine, biology and pharmacy, which are of experimental, theoretical and practical character; publishes original research, reviews, commentaries, editorials, essays, medical news, and correspondence in English and Russian.

GMN is indexed in MEDLINE, SCOPUS, PubMed and VINITI Russian Academy of Sciences. The full text content is available through EBSCO databases.

GMN: Медицинские новости Грузии - ежемесячный рецензируемый научный журнал, издаётся Редакционной коллегией и Международной академией наук, образования, искусств и естествознания (IASEIA) США с 1994 года на русском и английском языках в целях поддержки медицинской науки и улучшения здравоохранения. В журнале публикуются оригинальные научные статьи в области медицины, биологии и фармации, статьи обзорного характера, рецензии, научные сообщения, новости медицины и здравоохранения.

Журнал индексируется в MEDLINE, отражён в базе данных SCOPUS, PubMed и ВИНТИ РАН. Полнотекстовые статьи журнала доступны через БД EBSCO.

GMN: Georgian Medical News – საქართველოს სამედიცინო სიახლენი – არის ყოველთვიური სამეცნიერო სამედიცინო რეცენზირებადი ჟურნალი, გამოიცემა 1994 წლიდან, წარმოადგენს სარედაქციო კოლეგიისა და აშშ-ის მეცნიერების, განათლების, ინდუსტრიის, ხელოვნებისა და ბუნებისმეტყველების საერთაშორისო აკადემიის ერთობლივ გამოცემას. GMN-ში რუსულ და ინგლისურ ენებზე ქვეყნდება ექსპერიმენტული, თეორიული და პრაქტიკული ხასიათის ორიგინალური სამეცნიერო სტატიები მედიცინის, ბიოლოგიისა და ფარმაციის სფეროში, მიმოხილვითი ხასიათის სტატიები, რეცენზიები.

ჟურნალი ინდექსირებულია MEDLINE-ის საერთაშორისო სისტემაში, ასახულია SCOPUS-ის, PubMed-ის და ВИНТИ РАН-ის მონაცემთა ბაზებში. სტატიების სრული ტექსტი ხელმისაწვდომია EBSCO-ს მონაცემთა ბაზებიდან.

რეზიუმე

წინა იშემიური ოპტიკური ნეიროპათიის ორიგინალური კომპლექსური ნეიროპროტექტორული სქემით მკურნალობის ეფექტურობის დამოკიდებულება არტერიული წნევის დონეზე

¹პ. ბეზდეტკო, ²დ. მარტინიუკი

¹ხარკოვის ნაციონალური სამედიცინო უნივერსიტეტი; ²უმაღლესი სახელმწიფო სასწავლო დაწესებულება „უკრაინის სამედიცინო სტომატოლოგიური აკადემია“, პოლტავა, უკრაინა

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა წინა იშემიური ოპტიკური ნეიროპათიის მკურნალობის ორიგინალური ნეიროპროტექტორული სქემის შემუშავება და მისი ეფექტურობის შეფასება არტერიული წნევის დონის გათვალისწინებით.

გამოკვლეულია წინა იშემიური ოპტიკური ნეიროპათიით დაავადებული 58 პაციენტი (65 თვალი). პაციენტები დაიყო 2 ჯგუფად: I ჯგუფში (38 პაციენტი, 38 თვალი) გამოყენებული იყო ავტორების მიერ მოწოდებული მკურნალობის ორიგინალური სქემა. არტერიული წნევის დონის გათვალისწინებით პაციენტები დაყოფილი იყო 3 ქვეჯგუფად: ნორმალური არტერიული წნევით, I-II სტადიის ჰიპერტონიული დაავადებით და ჰიპოტონიით. II ჯგუფში (20 პაციენტი, 27 თვალი) გამოყენებული იყო მკურნალობის სტანდარტული სქემა.

კვლევის შედეგებმა გამოავლინა მკურნალობის ორიგინალური სქემის მაღალი ეფექტურობა, რაც საფუძველს აძლევს ავტორებს რეკომენდაცია გაუწიონ ამ მეთოდის გამოყენებას I-II სტადიის ჰიპერტონიული დაავადებით და წინა იშემიური ოპტიკური ნეიროპათიით პაციენტებში.

THE EFFECTIVENESS OF PHYSICAL FACTORS IN THE TREATMENT OF COMPRESSION-DISLOCATION DYSFUNCTION OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT

¹Rybalov O., ²Yatsenko P., ³Moskalenko P., ¹Yatsenko O., ³Lakhtin Yu.

¹Higher Educational Institution “The Ukrainian Medical Dental Academy”, Poltava;

²Communal Institution “Poltava Regional Centre of Dentistry-Clinical Dental Clinic”;

³Sumy State University, Medical Institute, Ukraine

Numerous medical and statistical research determined that the functional disorders of the rather complex anatomical formation as the temporomandibular joint (TMJ) among other diseases of joints are the most common. According to different sources, this figure varies from 20% to 80% [9,15,18].

In the modern classifications of TMJ diseases [4,15], there is such nosological form as its dysfunction. Today in practice of dentists the diagnose TMJ dysfunction is the most popular, but it does not reflect the true nature of the disease. In fact, dysfunction is a collective term [1,5]. However, among all kinds of dysfunctions the so-called painful dysfunction of TMJ is allocated, which has a number of names: jaw arthropathy, muscular-facial pain syndrome, pain dysfunction of the lower jaw, orofacial dyskinesia, mioarthropathy, chewing pain, temporomandibular joint arthralgia, chewing arthralgia and others [2,12,15,16]. According to experts [8] all these terms are not accurately determine the nature of the disease, because they do not fully and accurately reflect its pathogenesis, they reflect only the main clinical symptoms: pain in the face, tender-

ness of masseter muscles, limitation of mouth opening, clicking in the temporomandibular joint. Errors in diagnosis of TMJ disorders lead to irrational prolonged ineffective treatment, which can results in irreversible changes in the components of the joint [13,17].

For the relief of pain in the muscles and developing aseptic inflammation, reduce of the tone of the masseter muscles, improvement of the metabolic processes in them the non-steroidal anti-inflammatory drugs, muscle relaxants, anesthetic blockades, physiotherapy techniques are used [9,14]. However, in practice, in the treatment of TMJ dysfunction the physical and physiotherapy techniques are underused. These techniques contribute to the optimization of processes of restoration of muscle-articular imbalance and elimination of pain phenomena.

The aim of this study is the clinical and functional assessment of the effectiveness of physical factors in the treatment of patients with compression-dislocation dysfunction of temporomandibular joint.

Material and methods. Investigations were carried out on 33 patients (20 men, 13 women) aged 21-57 years, of which it was formed the index (22 pers.) and control (11 pers.) groups. The diagnosis compression-dislocation dysfunction of TMJ was determined on the basis of clinical and radiological (orthopantomography and zonography) survey data.

Radiological studies were performed on orthopantomograph OP300 Maxio (KaVo, Germany).

Bioelectric activity of the genuine masseter and temporal muscles was studied by electromyography (EMG) on myograph "Neuro-EMG-Micro" by company "Neurosoft" (Russia). The special skin electrodes placed in plastic were use that allows leaving the same electrode spacing during all repeated studies. The record of electromyograms was performed under the following mode: calibration signal - peace - lockjaw - peace - mastication - swallowing. To decode them it was used a computer program developed at the Department of Prosthetic Dentistry and Implantology, led by Professor V.V. Rubanenko [3]. We analyzed the value of the maximum and minimum amplitudes of the firing of bioelectrical activity of the muscle fibers (mkV), the phases of muscle activity and rest (ms), the ratio (C) of the duration of bioelectrical activity (Ta) and the bioelectrical rest of the muscle fibers (Tr) [3]. EMG was performed before treatment and in 8 days.

The characterization of pain was evaluated in the Visual Analog Scale (VAS) according to the ten-point scale: 0 - no pain, 1-2 - a slight pain, 3-4 - moderate, 5-6 - strong, 7-8 - very strong, 9-10 - extremely strong, impossible [14].

All patients were undergone manually reposition of the joint heads of the lower jaw in the correct anatomical position.

The next day, a vibrating massage of all groups of the masseter muscles, tourmaline ceramic on the joint area with a painful symptom and a local exercise therapy were assigned for the patients from the index group.

For a vibrating massage a portable apparatus produced by the company "Bayer" (Germany) 35 W with two special heads was used. These procedures were carried out during 7 days.

The treatment with tourmaline ceramic was carried out using the tourmaline projector NM 200 ("Butterfly - Babochka") produced by South Korean company "Nuga Medical" (Fig. 1), which applied to the zone of corresponding TMJ and masseter muscles. The procedure lasted 30-40 minutes at a temperature of instrument 50-55° C during 7 days.

For local physical therapy it was used isotonic, isometric and toning exercises for all groups of the masseter muscles.

On the next day after repositioning the patients of the

control group were undergone only the blockade of the periarticular area of joint with a pain symptom with 2.0 ml of 2% lidocaine solution, 2 times a week.

Statistical processing was performed using the software package AtteStat 10.8.4. for MS Excel, which calculates the average value, the average error. The significance of differences between groups' indicators before and after treatment was evaluated by the pairwise Wilcoxon test.



Fig. 1. Tourmaline projector "Butterfly (Babochka)"

Results and discussion. In a study it was identified that all patients have one sided compression-dislocation dysfunction of TMJ with symptoms of pain syndrome and one sided subluxation of the articular head (Fig. 2,3).



Fig. 2. Orthopantomogram of Patient P., 46 years old. There is an asymmetry of location of articular heads of the lower jaw at an open mouth. Diagnosis: compression-dislocation dysfunction of the TMJ with pain symptoms; subluxation of the right articular head

On the day of the primary treatment in 6 patients of the index group the pain was characterized as moderate, 11 - strong, 4 - very strong, 1 - extremely strong (in average 5.542±0.32 points). 3 patients in the control group characterized the pain as moderate, 5 - strong, 2 - very strong, 1 - extremely strong (in average of 5.545±0.54 points). The significance of the differences in the assessment of pain between the two groups of patients was insignificant ($p>0.05$).

After manual repositioning of the lower jaw all patients even as early as the first day has the significant reduce of painful symptoms and discomfort in TMJ. The phenomenon of the deviation of the lower jaw was not observed.

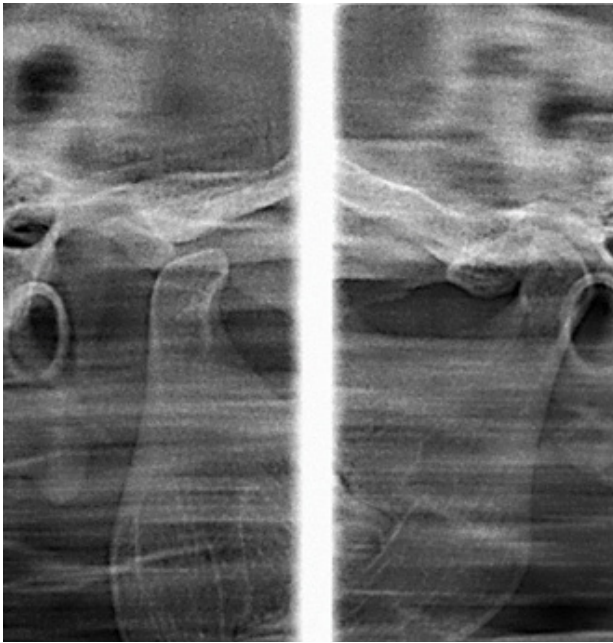


Fig. 3. Zonogramm of both TMJ at the open mouth of the same patient. The narrowing of joint space on the left and the expressed offset of the right articular head forward over the top of the articular tubercle are marked.

After the complex of treatment and rehabilitation measures up to 8 day the pain intensity decreased significantly. Thus, according to VAS system in 17 (77%) patients of the index group the pain in the joint area and masseter muscles disappeared completely; 3 (13.6%) patients has insignificant pain; 2 (9%) has moderate, which averaged 0.50 ± 0.13 points. In the control group 3 patients (27%) has no pain; 2 patients (18%) has insignificant pain; 3 patients (27%) has moderate, 3 patients (27%) has strong (in average

3.09 ± 0.11 points), $p < 0.05$. In addition, the pain symptom can only be removed for the duration of anesthesia (2-3 hours) in 4 patients.

Visual assessment of EMG of genuine masseter and temporal muscles in patients during primary examination on the first day revealed a pronounced asymmetry of their graphic presentation on the side of dysfunction and symmetrical side both in the frequency of filling and in the maximum and minimum parameters in the period of compression and mastication. In our view, this can be explained by a variety of expressions of pain symptoms. Proof of this are the electromyograms of the patients in the period of mastication, which were characterized by a greater degree of heterogeneity and the alternation of different sized bursts with varying activity with irregular periods of incomplete bioelectrical rest.

Analysis of EMG parameters during the compression of jaws and during mastication objectively evidences of functional impairment in the activities of genuine masseter and temporal muscles, both on the side with pain symptoms, and on symmetrical (Table 1). It should be noted that the functional abnormalities in the muscles are more pronounced on the side of TMJ dysfunction ($p < 0.05$) in all patients, and the differences in parameters between the index and control group are of little significance ($p > 0.05$).

Results of electromyography of masseter muscles on the side of pain dysfunction of TMJ, which is held on the 8th day after the treatment in the index group, evidence a gradual recovery of the function of muscular system (Table 2). These figures are close to the parameters of the bioelectrical activity of muscles that are typical for healthy individuals [7,13].

Table 1. Results of EMG of genuine masseter and temporal muscles on the side of the dysfunction before treatment

Parameters	Side with dysfunction		Symmetrical side	
	Index group	Control group	Index group	Control group
	during the compression of the teeth			
Frequency of filling (Hz)	$301.51 \pm 7.27^*$	$298.01 \pm 7.13^*$	277.07 ± 6.52	266.12 ± 5.12
Maximum value (mkV)	$221.04 \pm 16.44^*$	$238.08 \pm 13.23^*$	378.01 ± 21.27	364.03 ± 19.09
Minimum value (mkV)	$-200.88 \pm 14.90^*$	$-206.72 \pm 12.55^*$	-245.57 ± 14.31	-215.10 ± 11.12
	during mastication			
Time of activity (ms)	$564.42 \pm 23.88^*$	$488.80 \pm 22.55^*$	499.80 ± 20.50	511.02 ± 21.08
Rest time (ms)	$328.34 \pm 9.36^*$	$295.17 \pm 9.60^*$	312.07 ± 8.62	331.24 ± 8.06
Frequency of filling (Hz)	$301.42 \pm 7.95^*$	274.007 ± 7.08	264.09 ± 6.18	298.46 ± 8.26
Maximum value (mkV)	$184.72 \pm 9.15^*$	$264.14 \pm 12.49^*$	284.11 ± 13.60	295.15 ± 9.13
Minimum value (mkV)	-382.15 ± 29.36	-372.11 ± 30.16	-371.18 ± 28.16	-367.21 ± 33.04
Activity ratio	1.71 ± 0.12	1.65 ± 0.11	1.59 ± 0.11	1.54 ± 0.13

note: * - significant differences on the side of the dysfunction and on symmetrical side, $p < 0.05$

Table 2. Results of EMG of genuine masseter and temporal muscles on the side of the dysfunction in patients after treatment

Parameters	Index group	Control group
	during the compression of the teeth	
Frequency of filling (Hz)	245.57±14.31	281.06±12.10
Maximum value (mkV)	881.80±22.55	538.12±11.03*
Minimum value (mkV)	-778.08±21.27	-440.64±13.25*
	during mastication	
Time of activity (ms)	320.89±9.70	468.18±18.56*
Rest time (ms)	246.98±43.13	280.13±12.62*
Frequency of filling (Hz)	230.04±11.41	269.04±6.18
Maximum value (mkV)	894.27±12.61	461.23±11.10*
Minimum value (mkV)	-844.07±13.49	-396.18±26.46*
Activity ratio	1,3±0,14	1.67±0.16*

note: * - in the index and control group, $p < 0.05$

Among patients of the control group after treatment only 4 have EMGs that were close to normal. The average values of most parameters were significantly worse than the patients of the index group have ($p < 0.05$), this indicates on incomplete functional recovery of muscles.

The proposed scheme of treatment is consistent with the concepts of the pathogenesis of compression-dislocation dysfunction of TMJ. In the development of this type of TMJ the following abnormalities have an essential importance: one sided dysfunction of the masseter muscles, discoordination of the lateral pterygoid, temporal and genuine masseter muscles. The asymmetric contraction of these muscles leads to the uncoordinated displacement of both joint heads in joint pits, which in turn causes the compression or pinching of intraarticular disc in the lateral-upper sections of the articular cavity of one of the joints, as well as a vast network of nerve fibers located here. This is accompanied by a pain symptom not only in the joints and masseter muscles, but also in ear and headaches. A characteristic feature is the position of the joint head. With an open mouth on the side with pain, it is "buried" in the joint cavity, and on the other side it is beyond the apex of the articular tubercle, that can be qualified as its subluxation or anatomical and functional instability of TMJ with fairly severe symptoms [8,10].

Muscle spasm is the basis for the development of dysfunctional syndrome and arises from excessive strain, contraction or fatigue of muscle. At the first stage in the muscle there is a residual stress, and then a stable local hypertension in which there are secondary disorders: cardiovascular, metabolic, inflammatory [2]. Tourmaline alloy emits infrared heat of narrow spectrum and magnetic waves, which in combination helps to relieve muscle tension, spasms and pain. Vibration massage and physiotherapy of the masseter muscles also contribute to the improvement of circulation and increase of the metabolic processes of the muscular-articular apparatus [6].

Conclusion

Thus, the complex treatment of muscular-joint compression-dislocation dysfunction of one of the TMJ, with includes physical therapy, helps to restore the disturbed ratio of its anatomical components. The restoration of bioelectric activity of masseter muscles due to early activation of the neuromuscular apparatus by the mechanical action of the vibration massage, the positive role of tourmaline ceramics and local physical therapy for all groups of facial muscles to relieve pain in the joint provides a positive effect in almost all patients.

REFERENCES

1. Аветіков Д. С., Іваницька О. С., Рибалов О. В. Комплексний підхід до вибору методів обстеження пацієнтів із больовою дисфункцією скронево-нижньощелепного суглобу як умова ефективного їх лікування. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник української медичної стоматологічної академії 2013; 2(42): 15-17.
2. Брега И.Н., Адоньева А.В., Доронин Б.М. и др. Первичная диагностика и лечение миофасциального болевого синдрома лица в условиях амбулаторного стоматологического приема. Лечащий врач 2011; 5: 16-22.
3. Дворник В.Н., Баля Г.М., Згонник О.С. и др. К вопросу о стандартизации комплексных электромиографических исследований в клинике ортопедической стоматологии. Вопросы экспериментальной и клинической стоматологии: Сб. науч. работ. 6. Харьков: 2003; 207-209.
4. Международная классификация болезней МКБ-10. Электронная версия. Электронный ресурс. <http://www.mkb10.ru/>.
5. Москаленко П.О. Морфо-функціональні порушення при гіпермобільності суглобової головки нижньої щелепи і методи їх корекції. Автореф. дисс... канд. мед. наук. Полтава: 2012; 21.

6. Пирогова Л.А., Велитченко Н.П., Галяс Т.Н. Современные технологии аппаратных методов массажа и криотерапии: монография. Гродно: ГрГМУ; 2012: 116.
7. Семененко Ю.І. Дослідження залежності дії різних факторів під час електроміографічного дослідження на якість отриманих результатів. Український стоматологічний альманах 2010; 4: 63-66.
8. Шувалов С.М. Заболевания и дисфункциональные нарушения височно-нижнечелюстного сустава у детей и взрослых. Клиника, диагностика, лечение. Винница: «Книга-Вега»; 2012: 48.
9. Щербаков А.С., Петрика И.В., Буланов В.И., Загорко М.В. Изучение распространенности и диагностики функциональных нарушений ВНЧС у лиц молодого возраста. Институт стоматологии 2013; 1: 18-20.
10. Яценко О.І., Рыбалов О.В., Іваницька О.С., Яценко П.І. Клініко-рентгенологічна характеристика компресійно-больового симптома скронево-нижньощелепного суглоба. Вісник проблем біології і медицини 2015; 2(1): 363-366.
11. Bae Y., Park Y. The effect of relaxation exercises for the masticator muscles on temporomandibular joint dysfunction (TMD). Journal of Physical Therapy Science 2013; 25(5): 583-586.
12. Gui M.S., Pimentel M.J., Rizzatti-Barbosa C.M. Temporomandibular disorders in fibromyalgia syndrome: a short-communication. Revista Brasileira de Reumatologia 2015; 55(2): 189-194.
13. Haghigaht A., Davoudi A., Rybalov O., Hatami A. Condylar distances in hypermobile temporomandibular joints of patients with excessive mouth openings by using computed tomography. J Clin Exp Dent. 2014; 6(5): 509-513.
14. Hawker G.A., Mian S., Kendzerska T., French M. Measures of adult pain: Visual analog scale for pain (vas pain), numeric rating scale for pain (nrs pain), mcgill pain questionnaire (mpq), short-form mcgill pain questionnaire (sf-mpq), chronic pain grade scale (cpgs), short form-36 bodily pain scale (sf-36 bps), and measure of intermittent and constant osteoarthritis pain (icoap). Arthritis care & research 2011; 63(11): 240-252.
15. Manfredini D., Guarda-Nardini L., Winocur E. et al. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: a systematic review of axis I epidemiologic findings. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology. 2011; 112(4): 453-462.
16. Peck C.C., Goulet J.P., Lobbezoo F. et al. Expanding the taxonomy of the diagnostic criteria for temporomandibular disorders. Journal of Oral Rehabilitation. 2014; 41(1): 2-23.
17. Scrivani S.J., Keith D.A., Kaban L.B. Temporomandibular disorders. N. Engl. J. Med. 2008; 25 (359): 2693-2705.
18. Stoll M.L., Sharpe T., Beukelman T. et al. Risk factors for temporomandibular joint arthritis in children with juvenile idiopathic arthritis. Journal of Rheumatology 2012; 39(9): 1880-1887.

19. Tuncer A.B., Ergun N., Tuncer A.H., Karahan S. Effectiveness of manual therapy and home physical therapy in patients with temporomandibular disorders: A randomized controlled trial. Journal of bodywork and movement therapies. 2014; 17(3): 302-308.

SUMMARY

THE EFFECTIVENESS OF PHYSICAL FACTORS IN THE TREATMENT OF COMPRESSION-DISLOCATION DYSFUNCTION OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT

¹Rybalov O., ²Yatsenko P., ³Moskalenko P.,
¹Yatsenko O., ³Lakhtin Yu.

¹Higher Educational Institution "The Ukrainian Medical Dental Academy", Poltava; ²Communal Institution "Poltava Regional Centre of Dentistry-Clinical Dental Clinic"; ³Sumy State University, Medical Institute, Ukraine

The aim of the study was clinical and functional assessment of the effectiveness of physical factors in the treatment of patients with compression-dislocation dysfunction of the temporomandibular joint.

We observed two groups of patients. All patients were undergone the repositioning of the joint heads of the lower jaw. Patients of the index group were assigned a vibrating massage of all masseter muscles, tourmaline ceramic on the joint area and a local physical therapy. Patients in the control group had only lidocaine blockade of periarticular area twice a week. Treatment efficacy was evaluated on the eighth day after the start of the treatment according to the bioelectric activity of the genuine masseter and temporal muscles, the intensity of pain according to in Visual Analog Scale, and according to the results of the clinical examination.

In most patients of the index group the electromyography data after treatment were approaching to norm, the phenomenon of dysfunction of the temporomandibular joints was reversed. In the control group the full restoration of the functional activity of muscle did not occur.

The addition to the complex of therapeutic measures a vibration massage, tourmaline ceramics and local physical therapy for patients with dysfunction of the temporomandibular joints allows to get a positive effect.

Keywords: temporomandibular joint, dysfunction of temporomandibular joint, dysfunction treatment, electromyography.

РЕЗЮМЕ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ
КОМПРЕССИОННО-ДИСЛОКАЦИОННОЙ ДИСФУНКЦИИ
ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

¹Рыбалов О.В., ²Яценко П.И., ³Москаленко П.А., ¹Яценко О.И., ³Лахтин Ю.В.

¹Высшее государственное учебное заведение “Украинская медицинская стоматологическая академия”, Полтава;
²Коммунальное учреждение «Полтавский областной центр стоматологии - клиническая стоматологическая поликлиника»; ³Сумский государственный университет, Медицинский институт, Украина

Целью исследования явилась клинико-функциональная оценка эффективности применения физических факторов в лечении больных компрессионно-дислокационной дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава.

Под наблюдением находились две группы больных. Всем больным проводили репозицию суставных головок нижней челюсти. Пациентам основной группы назначали вибрационный массаж всех жевательных мышц, турманиевую керамику на область сустава и локальную лечебную физкультуру. Пациентам контрольной группы делали только лидокаиновую блокаду периартикулярной зоны 2 раза в неделю. Эффективность лечения оценивали на восьмые сутки после

начала лечения по данным биоэлектрической активности собственно-жевательных и височных мышц, интенсивности боли в системе Visual Analog Scale, результатам клинического обследования. У большинства больных основной группы после лечения данные электромиографии приближались к норме, явления дисфункции височно-нижнечелюстных суставов были купированы. В контрольной группе полного восстановления функциональной активности мышц не наступало. Включение в комплекс лечебных мероприятий вибрационного массажа, турманиевой керамики и локальной лечебной физкультуры пациентам с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов обеспечивает положительный эффект.

რეზიუმე

ფიზიკურ ფაქტორთა ეფექტურობა საფეთქელ-ქვედა ყბის სახსრის კომპრესიულ-დისლოკაციური დისფუნქციის მკურნალობისას

¹ო. რიბალოვი, ²პ. იაცენკო, ³პ. მოსკალენკო, ¹ო. იაცენკო, ³იუ. ლახტინი

¹უკრაინის უმაღლესი სახელმწიფო სასწავლო დაწესებულება “უკრაინის სამედიცინო სტომატოლოგიური აკადემია”, პოლტავა; ²საჯარო დაწესებულება “პოლტავის რეგიონალური სტომატოლოგიის ცენტრი - კლინიკური სტომატოლოგიური პოლიკლინიკა”; ³სუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, სამედიცინო ინსტიტუტი, უკრაინა

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ფიზიკურ ფაქტორთა გამოყენების კლინიკურ-ფუნქციური შეფასება საფეთქელ-ქვედა ყბის სახსრის კომპრესიულ-დისლოკაციური დისფუნქციის მქონე ავადმყოფების მკურნალობაში.

დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა ავადმყოფთა ორი ჯგუფი. ყველა ავადმყოფს უტარდებოდა ქვედა ყბის სახსრის თავეების რეპოზიცია. ძირითადი ჯგუფის პაციენტებს უნიშნავდნენ ყველა სადეჭი კუნთის ვიბრაციულ მასაჟს, თურმანიუმის კერამიკას სახსრის მიდამოზე და ლოკალურ სამკურნალო ფიზკულტურას. საკონტროლო ჯგუფის პაციენტებს კვირაში 2-ჯერ უკეთდებოდათ მხოლოდ პერიარტიკულური ზონის ლიდოკაინის ბლოკადა. მკურნალობის ეფექტურობის შეფასება ხდებოდა მკურნალობის დაწყების შემდეგ მერვე დღეს საკუთრივ

სადეჭი და საფეთქელის კუნთების ბიოელექტრული აქტივობის მონაცემებით, Visual Analog Scale სისტემაში ტკივილის ინტენსივობით, კლინიკური გამოკვლევების შედეგებით. ძირითადი ჯგუფის ავადმყოფთა უმეტეს ნაწილს მკურნალობის შემდეგ ელექტრომიოგრაფიული მონაცემები უახლოვდებოდა ნორმას, მიღწეულ იქნა საფეთქელ-ქვედა ყბის სახსრების დისფუნქციის მოვლენების კუპირება. საკონტროლო ჯგუფში კუნთების ფუნქციური აქტივობის სრული აღდგენა არ მოხდა.

ავტორებს გამოტანილი აქვთ დასკვნა, რომ ვიბრაციული მასაჟის სამკურნალო ღონისძიებების, თურმანიუმის კერამიკის და ლოკალური სამკურნალო ფიზკულტურის კომპლექსური გამოყენება საფეთქელ-ქვედა ყბის სახსრების დისფუნქციის მქონე პაციენტების მკურნალობაში მაღალეფექტურია.