19. **Troickaya L.A.** Logopedicheskiye narusheniya u detey s detskim tserebral'num paralichom [Speech therapy disorders in children with cerebral palsy]. *Zhurnal nevrologii i psikhiatrii im. Korsakova*. 2005; 105(8): 14-17.

20. **Ray J.** Functional outcomes of orofacial myofunctional therapy in children with cerebral palsy. Int J Orofacial Myology. 2001 Nov; 27: 5-17.

21. **Denbar M.** Case report: utilization of the Thornton Adjustable Positioner in maintaining the airway for a child with obstructive apnea, micrognathia, and cerebral palsy. Tex Dent J. 1998 Oct.; 115(10): 21-25.

22. **Arhipova E. F.** *Korrektsionnaya rabota s det'mi s tserebral'nym paralichom (dorechevoy period).* [Correctional work with children with cerebral palsy. Prelingual period.] *Monografiya*. *Moskva, Prosveshchenie*; 1989: 80.

23. **Arhipova E. F., Semenova K. A.** *Meditsinskie rekomendatsiipo korrektsionno-logopedicheskoy rabote s det'mi, stradayushchimi paralichom, na ranney stadia bolezni* [Medical recommendations for correction and speech therapy work with children suffering from cerebral palsy in the early stages of the disease]. T.: *Meditsina*. 1979: 14.

24. **Turner A. E.** The efficacy of Adeli suit treatment in children with cerebral palsy. Dev. Med. Child. Neurol. 2006 May; 48(5): 324.

25. **Puyuelo M., Viscasillas J. J., Perelló Gilberga J., Perelló Scherdel E.** Otorhinolaryngologic, logopedic and phoniatric study of 20 cases of cerebral paralysis. An Otorrinolaringol. Ibero. Am. 1985; 12(1):51-64.

26. **LM-Activator** as a stage of orthodontic treatment http://www.dentoday.ru/ru/content/archive/2006/2/b390/?dentoday.ru=4f3a0154890352ef2d2e1560f9c63673

27. **Arsenina O. I.** *Ranniye ortopedicheskie i ortodonticheskie meropriyatiya v kompleksnom lechenii patsiyentov s defektami i deformatsiyami nizhney chelyusti* [Early orthodontic and orthopedic activities in the complex treatment of patients with defects and deformities of the lower jaw] : Abstract of dissertation for candidate of medical sciences. *Moskva*; 1998:34.

28. **Lil'in E. T., Gordeeva E. N., Dmitrieva L. A.** *Stomatologicheskiye aspekty detskogo tserebral'nogo paralicha. Obzor* [Dental aspects of cerebral palsy. Review] *Stomatologiya.* 2002; 6: 61-65.

29. *Logopedicheskiy massazh pri DTSP.* [Logopaedic massage in cerebral paralysis]. http://www.logopedplus.ru/articles/articles20/dcp2/

30. **Novikova E. V.** Zondovyy massazh. Korreksiya zvukoproiznosheniya. Chast 1 [Probe massage. Correction of pronunciation . Part 1] *GNOM i D. 2010;* 2nd edition: 496

31. **Mirchuk B. M., Savitskaya T. D.** *Miofunktsional'nyy apparat dlya profilaktiki i lecheniya zubochelyustnykh anomaliy u detey s detskim tserebral'nym paralichom* [Myofunctional device for the prevention and treatment of dentoalveolar anomalies in children with cerebral palsy]. *Visnyk Stomatologiy.* 2011; 2: 69-73.

32. **Van Norman R. A.** *Digit-sucking: a review of the literature, clinical observations and treatment recommendations*. Int. J Orofacial Myology. 1997; 23:14-34.

33. **Premkumar S., Avathvadi Venkatesan S., Rangachari S.** Altered oral sensory perception in tongue thrusters with an anterior open bite. Eur. J Orthod. 2011; Apr. 33(2): 139-42.

34. **Ferreira T. S., Mangilli L. D., Sassi F. C., Fortunato-Tavares T., Limongi S. C., Andrade C. R.** Speech and myofunctional exercise physiology: a critical review of the literature. J Soc. Bras. Fonoaudiol. 2011; Sep;23(3): 288-296.

35. **Derton N., Derton R., Perini A., Gracco A., Fornaciari P. A.** Orthodontic treatment in periodontal patients: a case report with 7 years follow-up. Int Orthod. 2011; Mar;9(1): 92-109.

Поступила 11.05.15

УДК 616.3-08

О. С. Воловар, В. О. Маланчук, д. мед. н., Н. М. Тімощенко, Т.В. Кустрьо, А. В. Сосідко

Національний медичний університет
ім. О.О. Богомольця

ХОНДРОМАТОЗ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

У статті проведено огляд зарубіжної літератури пов'язаної з синовіальним хондроматозом скронево-нижньощелепного суглоба (СНІЦС). Розглянуто клінічні та рентгенологічні ознаки, а також патогенез, особливості діагностики та лікування хондроматозу СНІЦС.

Ключові слова: *синовіальний хондроматоз, патогенез, діагностика, скронево–нижньощелепний суглоб, лікування.*

О. С. Воловар, В. А. Маланчук, Н. М. Тимощенко, Т. В. Кустрьо, А. В. Сосидко

Национальный медицинский университет
им. А.А. Богомольца,

ХОНДРОМАТОЗ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

В статье проведен обзор зарубежной литературы, связанной с синовиальным хондроматозом височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС). Рассмотрены клинические и рентгенологические признаки, а также патогенез, особенности диагностики и лечения хондроматоза ВНЧС.

Ключевые слова: *синовиальный хондроматоз, патогенез, диагностика, височно-нижнечелюстной сустав, лечение.*

O. S. Volovar, V. O. Malanchuk, N. M. Timoshchenko, T. V. Kustryo, A. V. Sosidko

Bogomolets national medical university

CHONDROMATOSIS OF THE TEMPORO-MANDIBULAR JOINT (LITERATURE REVIEW)

ABSTRACT

The article provides an overview of foreign literature, are associated with synovial chondromatosis of the temporo-mandibular joint (TMJ). Reviewed the clinical and radiological features, and also pathogenesis, features the diagnosis and treatment of TMJ chondromatosis.

Tumors of TMJ are rare. In the available literature there are only a few reports of malignant and benign tumors of TMJ, that described as chondroma, osteoma, synovial chondromatosis, osteochondritis, chondrosarcoma.

According to the literature, synovial hondromatosis is a benign tumor. Clinically manifested by the appearance of a small mobile tumors. The disease occurs without restriction of mobility in the joint with the symptom crunched and periodic small, dull pain. Radiological possible deformation of the articular fossa the presence of free radiopaque bodies.

The final diagnosis is made after histological studies of synovial membrane and free bodies. According to Murphy et al, fibroblasts lose their functional properties, the cells are round, there is a delay hondromucin. These chondrocytes proliferate and continue strengthening grow by tumors. Then formed clusters of

© Воловар О. С., Маланчук В. О.,Тімлщенко Н. М., Кустрьо Т. В., Сосідко А. В., 2015

chondrocytes single core, dual-core, multi-core, round or irregular shape. Later this cartilage gradually undergoes ossification.
In the active stage of growth of synovial hondromatosis is synovioma to form numerous folds of cartilage islands. Last further out in the joint cavity as many free intrabodies. Some cartilage formation continue strengthening grow, feeding on synovial fluid. Inside are formed bone. Accurate diagnosis of synovial hondromatosis, according Jafle, you can put histological detection of cartilaginous metaplasia in the synovial membrane. Treatment is surgical, consists in the removal of free bodies and damaged articular bags within the healthy tissue.
Key words: *synovial chondromatosis, pathogenesis, diagnosis, temporo-mandibular joint, treatment.*

Синовіальний хондроматоз скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС) – рідкісне захворювання, яке характеризується утворенням метапластичних хрящових вузлів (можуть бути приєднані на ніжці або відокремлені від синовіальної оболонки) всередині сполучної тканини суглобових поверхонь (Lim S.W. et al., 2011). Рідкісне доброякісне захворювання, яке описане в світовій медичній літературі, кількість публікацій незначна. Тим не менше, це захворювання варте уваги. Вперше синовіальний хондроматоз описав Ambroise Pare в 1558 році, а ураження СНЩС було описано у 1933 році Auhausen. [3, 4]. Хондроматоз СНЩС складний у діагностиці, бо потребує методів дослідження таких як магнітно-резонансна томографія (МРТ), комп'ютерна томографія (КТ), артроскопія, патогістологічне дослідження. У медичній літературі за період 1933 – 2011 років представлено 200 зафіксованих випадків хондроматозу СНЩС (Chen M.J., Yang C, Zhang X.H., Qiu Y.T., 2011).

Етіологія синовіального хондроматозу СНЩС не відома. Згідно теорії виникнення первинного синовіального хондроматозу (ПСХ), хрящові вузлики, що заповнюють внутрішньосуглобовий простір, походять з ембріональних мезенхімальних залишків субінтимного шару синовіальної оболонки, що під дією певних чинників метаплазуються [9]. Не можна виключити травматичний та інфекційний фактор, а також ембріональні порушення, які можуть брати участь у розвитку цієї патології [12,13].

Мета роботи. Аналіз наукових джерел щодо синовіального хондроматозу СНЩС.

Матеріали та методи. Проаналізовано 23 наукові зарубіжні джерела періодом 1983–2014 років.

Результати. Синовіальний хондроматоз може перебігати в двох формах: первинний і вторинний процес. ПСХ - рідкісне доброякісне ураження суглоба, яке характеризується появою множинних вогнищ хрящової метаплазії ембріональних залишків мезенхімальних клітин субінтимного шару синовіальної оболонки. Вогнища хрящової метаплазії можуть секвеструвати в синовіальну порожнину і утворювати хрящові вузлики (так званні «loose bodies») у внутрішньосуглобовому просторі [1, 3, 6]. В подальшому ділянки метаплазії можуть кальцифікуватися і осифікуватися. Відтак, Jones (1924), Jaffe (1959), Mclvor (1962) вважають хондроматоз неопластичним процесом. Але ця теорія не пояснює спонтанну регресію, що спостерігається після синовектомії або простого видалення хрящових тілець.

Вторинний синовіальний хондроматоз (ВСХ) характеризується появою в синовіальній оболонці хрящово-кісткових мас. Це пов'язано, насамперед, з високою фагоцитарною активністю синовіальної оболонки. Хрящово-кістковий детрит із пошкодженої запальним процесом суглобової поверхні, абсорбується фагоцитами синовіуму. Однак цих кістково-хрящових фрагментів недостатньо для утворення повноцінних хондроматозних вогнищ (Murphy, Dahlin, Sullivan 1962). За даними дослідження Lloyd-Roberts (1953), утворені хондроматозні вогнища різко відмежовані від оточуючої синовіальної оболонки і не проявляють нормальної для кісток і хрящів реакції фарбування.

Найчастіше при синовіальному хондроматозі уражаються великі суглоби: колінний, ліктьовий, кульшовий суглоби [10,11]. За даними A. M. Noyek, R. C. Holgate (1977) ходроматозом великих суглобів у два рази частіше хворіють чоловіки. Однак, на хондроматоз саме СНЩС на думку B. S. Bonatti (2008) і A.B. Holmlund (2003) жінки хворіють частіше чоловіків (1,5:1). Ураження має не симетричний характер, правий суглоб уражається в чотири рази частіше, аніж лівий [Fee W.E. Jr, Windhorst P., 1979].

Основні клінічні прояви і симптоми синовіального хондроматозу СНЩС не специфічні. В ураженому суглобі спостерігається периартикулярний набряк м'яких тканин, обмежене відкривання рота, односторонній біль і крепітація в суглобі.

За даними дослідження проведеного в Peking University School and Hospital of Stomatology (2010) було 20 випадків хондроматозу СНЩС за період 1990 – 2009 років. Біль у суглобі був у 85 % хворих, обмежене відкривання рота – у 70 %, набряк периартикулярних м'яких тканин – у 65 %, крепітація – у 25 %. За допомогою фізикального дослідження виявленно девіацію нижньої щелепи при відкриванні рота у 70 %, відкритий прикус – у 15 **%** хворих [Meng J., Goo C., 2010]. Приблизно **у** 10 % випадків спостерігали позасуглобове поширення хондроматозного процесу на сусідні анатомічні структури такі як підскронева ямка, середня черепна ямка, латеральний крилоподібний м'яз і зовнішній слуховий хід.

Існує клінічна класифікація хондроматозу СНЩС залежно від поширення: 1) уражена тільки синовіальна оболонка СНЩС; 2) уражена синовіальна оболонка і виростковий відросток нижньої щелепи; 3) поширення хондроматозного процесу на суглобовий диск та інші анатомічні структури [18].

Для встановлення діагнозу хондроматозу СНЩС даних клінічного обстеження недостатньо. Найбільш інформативними методами діагностики є МРТ, КТ, артроскопія СНЩС. Наявність хрящових тілець не є підставою для остаточного встановлення діагнозу хондроматозу. Безпомилково діагностувати це захворювання дають змогу результати гістологічного дослідження.

Існують дві патогістологічні класифікації хондроматозу СНЩС. Перша класифікація за J.W. Miligram **(**1977) визначає взаємозв'язок вогнищ хрящової метаплазії та синовіальної оболонки. На основі

гістологічного дослідження виділено три фази хондроматозу СНЩС 1) активна хрящова метаплазія синовіальної оболонки без утворення хрящових вузликів; 2) метаплазія з утворенням вільних хрящових вузликів, в яких спостерігаються активні хондроцити з потенціалом до росту; 3) наявність множинних хрящових вузликів без ознак активного інтрасиновіального процесу [Miligram J.W. 1977].

Друга класифікація базується на активності синовіальної оболонки без урахування хрящових тілець у порожнині суглоба 1) наявність хрящових або фіброзно-хрящових вузликів із великою кількістю основної речовини в синовіальній оболонці; 2) найактивніший етап синовіальної метаплазії, при якому спостерігається велика кількість дрібних мінералізованих хрящових вузликів у потовщеній синовіальній оболонці; 3) завершена активна метаплазія. Хрящові вузлики великі та, переважно, кальцифіковані; 4) синовіальна оболонка в межах норми або атрофована без жодних ознак метаплазії [16].

Макроскопічно при хондроматозі спостерігаються множинні хрящові тільця, округлої або овальної форми різного розміру, представленні у вигляді "гранул піску" (grains of sand), які можуть збиратися в конгломерати великого розміру.

Мікроскопічно при хондроматозі спостерігається наявність таких ознак: 1) інтрасиновіальна проліферація з частковою хондрометаплазією; 2) вузлова хрящова проліферація з кальцифікацією та осифікацією, що поширюється в синовіумі; 3) інкапсульовані вогнища хрящової метаплазії; 4) хондроцити можуть бути оточені обідком кальцифікації в стромі; 5) у переважній більшості хондроцитів спостергається високий рівень диференціації [Holmlund A.B, Eriksson L., 2003].

Рентгенологічна діагностика хондроматозу СНЩС може бути утруднена через недостатню мінералізацію хрящових тілець. На звичайних рентгенівських знімках (транскраніальна проекція або панорамна рентгенографія), розширення внутрішньосуглобового простору виявлено в 75 % випадках, кісткові зміни суглобової поверхні (включаючи склероз, сплощення, гіперплазія та різні ступені ерозії) виросткового відростка нижньої щелепи – у 65 %, суглобової ямки – у 45 %. Кальцифіковані хрящові тільця були виявлені лише в 30% на звичайній рентгенографії, та у 53.3% на КТ [Meng J., Guo C., 2010]. На МРТ СНЩС було виділено основні характеристики хондроматозу СНЩС: значне розширення суглобової капсули; великий об'єм синовіальної рідини в суглобовій порожнині; вільні хрящові тільця, які представлені невеликими вогнищами з малою інтенсивністю сигналу; незначна зміна положення суглобового диска (частіше переднє зміщення) [9].

A.M. Noyek (1977) вказував про порушення пропорцій внутрішньосуглобового простору, наявність кальцифікованих хрящових тілець, склероз виросткового відростка нижньої щелепи та суглобової ямки є характерними для хондроматозу СНЩС. Але ці ознаки не є патогномонічними тільки для цієї патології, а й для ряду інших дегенеративних процесів у суглобі.

Диференційна діагностика включає в себе проведення спеціальних методів дослідження, таких як МРТ, КТ, діагностична артроскопія та патогістологічний аналіз. Диференційна діагностика хрящових тілець у суглобі проводиться з дегенеративними захворюваннями суглоба, ревматоїдним артритом, туберкульозним артритом, остеохондральною фрактурою, хондросаркомою, синовітом, пірофосфатною артропатією, первинними кістковими та хрящовими пухлинами [Fletcher CDM., Unni K.K., 2002].

Хрящові тільця при синовільному хондроматозі відрізняються від вторинних хрящових тілець при кістково-хрящових переломах і ураженнях суглобової поверхні, що спостерігаються при дегенеративному артриті та аваскулярному некрозі. В такому разі, зміни кісткової тканини спостерігаються на МРТ СНЩС. Відмічені кісткові зміни, такі як: кортикальний склероз, ерозії, остеофіти притаманні для захворювань нехондроматозної *природи*.

Підтвердження діагнозу є тільки заключення патогістологічного дослідження.

В основі лікування лежить класифікація хондроматозу [8]. Хірургічне лікування залежить від поширеності метапластичних і деструктивних змін у суглобі [Ardekian L., Faquin W., Troulis MJ. et al., 2005]. Так, при першому класі (уражений тільки синовіум) виконують тільки видалення хрящових тілець і ураженої синовіальної оболонки. При другому класі (задіяна синовіальна оболонка та виростковий відросток нижньої щелепи) проводять видалення виросткового відростка з подальшою артропластикою кістково-хрящовим або титановим трансплантатом. При третьому класі (поширення хондроматозного процесу на суглобовий диск та інші анатомічні утворення) проводять комплексне видалення виросткового відростка та диска. Утворений дефект усувають за рахунок клаптя на ніжці з глибокої скроневої фасції та розчеплення гілки нижньої щелепи з артропластикою. Операції проводяться під загальним знеболенням привушним, підскроневим і напіввінцевим шляхами.

Артроскопія та артроцентез показані при первинному лікуванні хондроматозу СНЩС, як найменш інвазивний метод лікування та видалення хрящових тілець розміром <3 мм [McCain J.P. 1986; Honda K., 2008; Sembronio S., 2008].

Післяопераційний період, частіше, супроводжується позитивною динамікою. Після звичайної післяопераційної терапії спостерігається збільшення амплітуди відкривання рота, зменшення інтенсивності больових відчуттів. Перший рік хворі з метою попередження рецидиву, обстежуються кожні три місяці, а в подальшому один раз на рік.

Висновок. Хондроматоз СНЩС зустрічається рідко, його діагностика складна. Оскільки клінічна симптоматика не є специфічною, додаткові методи дослідження дають змогу на ранніх стадіях діагностувати цю патологію. Рання діагностика та лікування дозволяють запобігти прогресуванню захворювання та знизити ризик виникнення рецидиву. Основним методом лікування хондроматозу СНЩС є хірургічний метод лікування.

Список літератури

1. **Yu Q., Yang J., Wang P., Shi H., Luo J.** CT features of synovial chondromatosis in the temporomandibular joint. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2004;97:524–8.

2. **Martín-Granizo R., Sánchez J. J., Jorquera M., Ortega L.** Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint: a clinical, radiological and histological study. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2005;10:272–6.

3. **Koyama J., Ito J., Hayashi T., Kobayashi F.** Synovial chondromatosis in the temporomandibular joint complicated by displacement and calcification of the articular disk: report of two cases. AJNR Am J Neuroradiol 2001;22:1203–6.

4. **Wong W. C., Cheng P. W., Chan F. L.** MRI appearance of synovial chondromatosis in the temporomandibular joint. Clin. Radiol. 2001;56:773–4.

5. **Wagner S., Bennek J., Gräfe J., Schmidt F., Thiele J., Wittekind C., Meier T.** Chondromatosis of the ankle joint (Reichel syndrome).Pediatric Surgery International, Berlin, 1999, 15 (5-6): 437-439.

6. **Hermann G. et**. Synovial chondromatosis: Skeletal Radiol. 1995; 4(24): 298–300.

7. Mohr W. Is synovial osteochondromatosis a proliferative disease? / W. Mohr // Pathol. Res. Pract. – 2002. – Vol. 198, N 9. – P. 585–588.

8. **Chen M. J., Yang C., Zhang X. H., Qiu Y. T.** Synovial chondromatosis originally arising in the lower compartment of temporomandibular joint J. Craniomaxillofac. Surg. 2011Sep; 39(6):459-62. doi: 10.1016/j.jcms.2010.10.012. Epub 2010 Nov 20.

9. **Herzog S., Mafee M.** Synovial chondromatosis of the TMJ: MR and CT findings. AJNR Am J Neuroradiol 1990;11:742-5.

10. **Fletcher CD. M, Unni K. K., Mertens F., editors.** World Health Organization classification of tumours. Pathology and genetics of tumours of soft tissue and bone. Lyon: IARC Press; 2002. p. 246.

11. **Koyama J., Ito J., Hayashi T., Kobayashi F**. Synovial chondromatosis in the temporomandibular joint complicated by displacement and calcification of the articular disk: report of two cases. AJNR Am J Neuroradiol 2001;22:1203-6.

12. **Papavasiliou A., Sawyer R., Lund V., Michaels L.** Benign conditions of the temporomandibular joint: a diagnostic dilemma. Br J Oral Surg 1983; 21:222-8.

13. **Deboise A., Roche Y.** Synovial chondromatosis of the temporo mandibular joint possibly secondary to trauma. A case report. Int J Oral Maxillofac Surg 1991; 20:90-2.

14. **Bonatti B de S, Patrocinio L. G., Costa S. A., Costa J. M., Patrocinio J. A.** Temporomandibular joint synovial chondromatosis. Rev Bras Otorrinolaringol. 2008; 74: 480.

15. **Holmlund A. B., Eriksson L., Reinholt F. P.** Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint: clinical, surgical and histological aspects. Int J Oral Maxillofac Surg. 2003; 32: 143-7.

16. **Gerard Y., Shall A., Ameil M**. Synovial osteochondromatosis. Therapeutic indications based on a histological classification. Chirurgie 119:190, 1993 (in French)

17. **Ardekian L., Faquin W., Troulis M. J., et al.** Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint: Report and analysis of eleven cases. J Oral Maxillofac Surg 63:941, 2005

18. **Chen M. J., Yang C., Zhang X. H. et al**. Synovial chondromatosis originally arising in the lower compartment of temporomandibular joint: A case report and literature review. J Craniomaxillofac Surg 39:459, 2011

19. **Cai X. Y., Yang C., Chen M. J. et al.** Simultaneous pigmented villonodular synovitis and synovial chondromatosis of the temporomandibular joint: Case report. Int J Oral Maxillofac Surg 38:1215, 2009

20. **Zha W., Zhao Y.F., Liu Y. et al.** A case of synovial chondromatosis of the temporomandibular joint secondary to preauricular trauma. Int J Oral Maxillofac Surg 38:1212, 2009

21. **Sembronio S., Albiero A.M., Toro C. et al.** Arthroscopy with open surgery for treatment of synovial chondromatosis of the temporomandibular joint. Br. J Oral Maxillofac Surg 46:582, 2008

22. **Min-jie Chen, Chi Yang, Xie-yi Cai et all.** Synovial Chondromatosis in the Inferior Compartment of the Temporomandibular Joint: Different Stages With Different Treatments J. Oral Maxillofacial Surgery 0: 32-38, 2012.

Надійшла 18.04.15

УДК 616.31-001:615.83

В. В. Нагайчук

Вінницький національний медичний університет
ім. М.І. Пирогова

РОЛЬ ФІЗІОТЕРАПЕВТИЧНИХ МЕТОДІВ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ТРАВМАТИЧНИХ УШКОДЖЕНЬ М'ЯКИХ ТКАНИН ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ

Обличчя, його шкірний покрив унікальні у виразі індивідуальності людини, тому рубцеві зміни шкіри, втягнення в рановий процес мімічної мускулатури, порушення іннервації обличчя можуть нанести йому невиправну шкоду. Шкірні рубці, на жаль, є неминучим наслідком будь-якої відкритої травми або операції. Аналізуючи огляд літератури по проблемі лікування травматичних ушкоджень м'яких тканин щелепно-лицевої ділянки та профілактики рубцевих ускладнень можна стверджувати, що вона є не вирішеною. Тому поруч з певними успіхами хірургічної обробки та місцевої медикаментозної терапії ран, значно виріс інтерес до їх немедикаментозного лікування. Фізіотерапевтичні методи лікування посідають важливе місце у комплексній терапії ран при термічній та механічній травмі, що обґрунтовує необхідність їх подальшого вивчення та впровадження в практику.

Ключові слова: *рани щелепно-лицевої ділянки, рубцеві ускладнення, фізіотерапевтичні методи.*

В. В. Нагайчук

Винницкий национальный медицинский университет
им. Н. И. Пирогова

РОЛЬ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Лицо, его кожный покров уникальные в выражении индивидуальности человека, поэтому рубцовые изменения кожи, вовлечение в раневой процесс мимической мускулатуры, нарушения иннервации лица могут нанести ему непоправимый вред. Кожные рубцы, к сожалению, являются неизбежным следствием любой открытой травмы или операции. Анализируя обзор литературы по проблеме лечения травматических повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области и профилактики рубцовых осложнений можно утверждать, что она является нерешенной. Поэтому наряду с определенными успехами хирургической обработки и местной медикаментозной терапии ран, значительно вырос интерес к их немедикаментозному лечению. Физиотерапевтические методы лечения занимают важное место в комплексной терапии ран при термической и механической травме, что обосновывает необходимость их дальнейшего изучения и внедрения в практику.

Ключевые слова: *раны челюстно-лицевой области, рубцовые осложнения, физиотерапевтические методы.*

© Нагайчук В. В., 2015.