

DOI 10.31718/2077-1096.23.2.1.120

УДК: 616.716.4-085:615.46

**Коросташова М.А., Новіков В.М., Резвіна К.Ю., Панькевич А.І.,  
Колісник І.А., Гоголь А.М.**

## **ЕТАПИ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБУ ТА ЙОГО ОСОБЛИВОСТІ**

Полтавський державний медичний університет

*Вступ. Відомо, що зміщення меніску в скронево-нижньощелепному суглобі провокує розвиток дисфункції, тим самим порушує якість життя людини. Лікування пацієнтів розділене на три етапи, перший з яких є проміжним у визначенні прогнозу та подальшої тактики. Мета роботи: визначити ефективність оклюзійних сплінт-систем та оцінити етапи лікування дисфункції скронево-нижньощелепного суглобу. Матеріали та методи дослідження. Проводилося обстеження та лікування 54 пацієнтів. За результатами магнітно-резонансної томографії хворих розподілено на дві групи. Група I – пацієнтки з дисфункціональними змінами в суглобах (n=38). Група II – пацієнтки, з порушеннями функції на фоні артрозних змін в суглобах. (n=16). Результати та їх обговорення. Перший етап лікування проводився за допомогою накушувальної шини «Michigan-splint». За цей час відбулася перебудова м'язово-рефлексу та зникнення клінічних симптомів скронево-нижньощелепного суглобу. В результаті лікування у досліджуваних I-ої групи відмічалось полегшення самопочуття вже через місяць. З 38 пацієнтів у 20-ти повністю зникли прояви дисфункції скронево-нижньощелепного суглобу. Лікування цих пацієнтів завершено. Інші 18 пацієнтів були направлені на ортодонтичне лікування. Після закінчення лікування пацієнтів II-ої досліджуваної групи капою, не пізніше, ніж через 2 тижні хворі відмітили повернення деяких симптомів. Це свідчить про рецидив захворювання, тому пацієнткам показане продовження лікування. На другому етапі лікування ми використовували оклюзійні накладки на нижні необроблені зуби. На третьому етапі лікування проводилося радикальне протезування, що включає тимчасову фіксацію на оброблені зуби прототипів з поліметилметакрилату, а в наступному остаточну фіксацію постійних конструкцій в новому лікувальному стані нижньої щелепи. Висновок. Успіхом користуються накушувальні внутрішньоротові капи, що дозволяють мезалізувати нижню щелепу та підняти висоту прикусу, зокрема «Michigan-splint». Пацієнтам, які мали лише дисфункціональні зміни в суглобах (I група) в процесі лікування достатньо було лише перебудови м'язово-рефлексу, ніж тим, які страждали артрозними змінами (II група), а отже, піддавалися радикальному ортопедичному лікуванню.*

Ключові слова: оклюзійна сплінт-система, шина «Michigan-splint».

Стаття є фрагментом НДР за державним замовленням «Обґрунтування та впровадження аспектів комплексного лікування функціональних порушень та удосконалення технологій оперативних втручань при захворюваннях щелепно-лицевої ділянки» № Держреєстрації: 0120У105551.

### **Вступ**

Відомо, що зміщення меніску в скронево-нижньощелепному суглобі (СНЩС) провокує розвиток дисфункції, тим самим порушує якість життя людини. Зміщення буває переднє, передньо-латеральне, передньо-медіальне, латеральне, медіальне або заднє [1]. В клініці частіше зустрічаються передні зміщення менісків. Лікування даної патології проводиться частіше ортопедичними або ортодонтичними методиками. Зanedбаність захворювання призводить до порушення м'язово-рефлексу, а також до тривалого лікування в майбутньому. Як обтяженість дисфункціонального стану, можуть розвиватися артрозні зміни СНЩС, які піддаються лише етіотропному та радикальному ортопедичному лікуванню [2, 3]. За даними літературних джерел власне лікування дисфункції СНЩС ґрунтуються на використанні методики сплінт-терапії. Використання оклюзійних сплінт-систем вирішує лікувально-діагностичний аспект і в першу чергу зменшує клінічні симптоми у пацієнтів з суглобовою патологією: зменшення інтенсивності болю, наявність суглобового шуму, збільшення амплітуди відкриття рота тощо [4]. Також є дані, що функціональні шини ефективно

утримують меніск при вивихах з репозицією [5].

Особливістю лікування дисфункції скронево-нижньощелепного суглобу (ДСНЩС) є індивідуальний підхід до кожного пацієнта та закріплення бажаного результату. Тому лікування розділене на три етапи, перший з яких є проміжним у визначенні прогнозу та подальшої тактики.

### **Мета роботи**

1. Визначити показання до використання та ефективність оклюзійних сплінт-систем.
2. Впорядкувати послідовність кожного з етапів ортопедичного лікування ДСНЩС у пацієнтів різного ступеня враження суглобів відповідно до клінічної ситуації.

### **Матеріали та методи дослідження**

Проводилося обстеження та лікування 54 пацієнтів, які звернулися за допомогою в Комунальне підприємство "Полтавський обласний центр стоматології - стоматологічну клінічну поліклініку" Полтавської обласної ради та на кафедру пропедевтики хірургічної стоматології ПДМУ. Всім хворим було здійснено магнітно-резонансну томографію скронево-нижньощелепного суглобу (МРТ СНЩС). За результатами МРТ хворих розподілено на дві до-

сліджувані групи. Група I – пацієнтки з дисфункціональними змінами в суглобах (n=38). Група II – пацієнтки з порушеннями функції на фоні артрозних змін в суглобах. (n=16). Хворим проведено лікування за допомогою сплінт-терапії та іншими методами оклюзійної корекції.

### Результати та їх обговорення

За даними МРТ-дослідження 38 з 54 пацієнток мали передню вправиму дислокацію суглобових дисків (одного або двох). При цьому всі пацієнтки знаходилися у віковому діапазоні від 20 до 47 років.

Інші 16 з 54 пацієнток мали теж передні зміщення з репозицією суглобового диску, але на додачу хворіли деформуючим артрозом СНЩС. Даний контингент мав віковий діапазон від 48 до 64 років.

Перший етап лікування проводився за допомогою оклюзійної сплінт-системи. Виготовляється капа «Michigan-splint», яка складається з оклюзійних накладок та пелота за необхідності, задля підняття висоти прикусу і мезіального зміщення нижньої щелепи. Велике значення у використанні даного апарату має його оклюзійна поверхня. Лікаря важливо виявити та усунути суперконтакти при сагітальних і мезіальних рухах нижньої щелепи, задля забезпечення вільного, ковзаючого тертя між оклюзійними поверхнями зубів нижньої щелепи та капою. Лікування планувалося на термін від 3 до 6 місяців. За цей час відбулася перебудова міотатичного рефлексу та зникнення клінічних симптомів СНЩС (хрускіт при відкриванні рота, біль, шум у вухах). Для високої результативності доцільно звернути увагу на роботу парасимпатичної системи і в обов'язковому порядку призначити лікування головним чином в період сну. В цей час для забезпечення тонусу м'язів, як додаток до капи, доцільно використовувати головну пращеподібну шапочку. Таким чином, це полегшить адаптаційний механізм зубощелепного апарату до нового положення [6].

Під час лікування капою «Michigan-splint», усі пацієнтки проходили процес адаптації, від двох до чотирьох тижнів. При цьому деякі з них скаржилися на тянучі болі в ділянці м'язів, протягом 3 – 5 днів, що підтверджує лікувальну дію перебудови м'язів. Кожного місяця здійснювався контроль суперконтактів оклюзійної поверхні капи.

В результаті лікування пацієнтів I групи досліджуваних відмічалось полегшення самопочуття вже через місяць. Остаточо симптоми дисфункції зникли після 3 місяців носіння пластинки. З 38 пацієнток у 20-ти повністю зникли прояви ДСНЩС. Об'єктивно відбулася мезіалізація нижньої щелепи. Лікування цих пацієнтів завершено. Інші 18 пацієнток були направлені на ортодонтичне лікування.

Під час проведення лікування жінок II досліджуваної групи вдалося забезпечити перебудову міотатичного рефлексу не раніше, ніж через 6

місяців. Після закінчення лікування капою не пізніше, ніж через 2 тижні хворі відмітили повернення деяких симптомів. Це свідчить про рецидив захворювання, тому прийнято було рішення про проведення другого етапу лікування. Воно полягає в збереженні висоти прикусу та тонусу м'язів задля виключення рецидиву. Через пів року використання капи «Michigan-splint» та зникнення симптомів, на наступний етап погодилося 7 пацієнток з 16 досліджуваних.

З метою підготовки зубо-щелепної системи до фіксації жорстких конструкцій, задля уникнення помилок на заключному етапі лікування, ми використовували оклюзійні накладки на нижні необроблені зуби. Вони виготовляються за допомогою CAD/CAM технологій з обов'язковим використанням лицевої дуги, матеріал - поліметилметакрилат. Дане лікування дозволяє перевірити та за необхідності закріпити оклюзійний рельєф, який потім відтворюється під час виготовлення жорстких, найчастіше виготовлених з безметалової кераміки, радикальних конструкцій.

Виготовлення відразу незнімних жорстких конструкцій на основі безметалової кераміки вважаємо занадто радикальним, оскільки такий метод може призвести до формування суперконтактів або інших оклюзійних порушень, що звезде нанівець весь процес перебудови міотатичного рефлексу.

На третьому етапі лікування проводилося радикальне протезування, що включає тимчасову фіксацію на оброблені зуби зубного ряду прототипів, які виготовляються з поліметилметакрилату, а в наступному остаточну фіксацію металокерамічних, або діоксидцирконієвих конструкцій в новому лікувальному стані нижньої щелепи.

### Висновки

Лікування захворювань СНЩС строго індивідуальне та залежить від ступеня враження суглоба, що з віком лише погіршується. Тому, виходячи з даних досліджень, важливо підсумувати наступне:

1. Апаратне ортопедичне лікування ДСНЩС є проміжним тренувальним методом перебудови жувальних та скроневих м'язів, з метою підвищення висоти прикусу та усунення симптомів захворювання.

2. Успіхом користуються накашувальні внутрішньоротові капи, що дозволяють мезіалізувати нижню щелепу та підняти висоту прикусу, зокрема «Michigan-splint».

3. Пацієнтам, які мали лише дисфункціональні зміни в суглобах (I група) в процесі лікування достатньо було лише перебудови міотатичного рефлексу, ніж тим, які страждали артрозними змінами (II група), а отже, піддавалися радикальному ортопедичному лікуванню.

4. Радикальність методів лікування дозволяє усунути можливість рецидиву захворювання, зберегти та отримати бажаний підтримуючий та естетичний результат.

## References

1. Novikov VM, Korostashova MA, Dodatko VI, et al. Rol' mahnitno-rezonansnogo doslidzhennia v likuvanni dysfunktsii skronevo-nyzhnoshchelepnoho suhloba [The role of magnetic resonance research in the treatment of dysfunction of the temporomandibular joint] Ukrainskyi stomatolohichnyi almanakh. 2021; 2: 59–63. (Ukrainian).
2. Havaleshko VP, Koshkin OYe, Rozhko VI, Havaleshko VP. Rol' spetsial'noi ortopedychnoi pidhotovky patsientiv iz deformatsiinykh zubnykh riadiv na foni revmatoidnoho artrytu (ohliad literatury) [The role of special prosthodontic preparation of patients with dental row deformations on a background of rheumatoid arthritis (literature review)] Visnyk naukovykh doslidzhen. 2018; 2: 96-99. (Ukrainian).
3. Novikov VM, Berezii MV. Metody indyvidualnogo konstruiuvannia okliuziynykh ploshchyn v kompleksii likuvannia patsientiv iz zakhvoriuvanniamy skronevo-nyzhnoshchelepnoho suhlobu [Methods of individual construction of occlusal planes in the complex treatment of patients with diseases of the temporomandibular joint]. Funktsiia i estetyka shchelepno-lytsovoi dilianky: zb. materialiv Vseukr. nauk.-prakt. konf. (16 bereznia 2017 r.). Zaporizhzhia: ZDMU, 2017. p. 57-58. (Ukrainian).
4. Zhang C, Wu JY, Deng DL, et al. Efficacy of splint therapy for the management of temporomandibular disorders: a meta-analysis. Oncotarget. 2016;7(51): 84043–840453.
5. Kurita H, Ohtsuka A, Kurashina K, Kopp S. A study of factors for successful splint capture of anteriorly displaced temporomandibular joint disc with disc repositioning appliance. J Oral Rehabil. 2001; 28(7):651–657.
6. Novikov VM, Korostashova MA, Dodatko VI, inventors; Higher State Educational Institution «Ukrainian Medical Stomatological Academy», assignee. Holovna prashchepodibna shapochka. Ukrainian patent 150462. 2022 Feb 23. (Ukrainian).

## Summary

### MANAGING TEMPOROMANDIBULAR JOINT DISORDERS: TREATMENT STAGES AND ESSENTIAL ASPECTS

Korostashova M.A., Novikov V.M., Rezvina K. YU., Pankevich A.I., Kolisnyk I.A., Gogol A.M.

Key words: occlusal splint system, Michigan occlusal splint.

**Introduction.** Meniscus displacement in the temporomandibular joint (TMJ) is known to provoke the development of TMJ dysfunction, thereby impairing the quality of life. Managing TMJ disorders is divided into three stages, the first of which is intermediate in determining the prognosis and further tactics. The aim of the study is to evaluate the effectiveness of occlusal splint systems and to assess the different stages of TMJ dysfunction management. **Materials and methods.** The study included 54 patients. Based on the findings of magnetic resonance imaging, patients were divided into two groups: group I included patients with dysfunctional changes in the TMJ (n=38), group II involved patients with dysfunctional changes in the joints and concomitant osteoarthritic changes (n=16).

**Results and discussion.** The first stage of treatment was carried out using a Michigan occlusal splint. During this time, the myotatic reflex was restructured and clinical symptoms of the TMJ disorder disappeared. The treatment outcomes were as follows: the subjects of the 1st group reported about health improvement in a month since the treatment started, 20 individuals out of 38 patients had no symptoms of TMJ dysfunction. The treatment course of these patients was completed. The other 18 patients were referred for the orthodontic treatment. After the end of the splint treatment, no longer than in 2 weeks, the patients of the II group reported about the recurrence of some symptoms that indicated a relapse of the disease; therefore, patients were recommended to continue the treatment. In the second stage of the treatment, we used occlusal plates on the lower unprepared teeth. At the third stage of treatment, radical prosthetics was carried out, which includes temporary fixation of polymethyl methacrylate prototypes on specially prepared teeth, and then the final fixation of permanent structures in the new medical condition of the lower jaw.

**Conclusion.** Bite-sized intraoral guards that allow mesialisation of the lower jaw and increase the height of the bite, in particular, the Michigan occlusal splint have been found as effective appliances. Patients who had only dysfunctional TMJ changes (group I) over the course of treatment need only restructuring of the myotonic reflex, rather than those who suffer from osteoarthritic changes (group II), and therefore should undergo radical orthopaedic treatment.