

матологічної служби в Україні: монографія / Біда В. І., Забуга Ю. І. Біда О.В., – К.: Синопис, 2011. – 116 с.

2. **Забуга Ю.І.** Аналіз стану стоматологічного здоров'я та рівня зубного протезування населення в Україні. Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П. Л. Шупика. / Забуга Ю.І., Біда О.В., Струк В.І. – Вип. 22. кн. 1. – 2013 С. 370–377.

3. **Біда В. І.** Патологічне стирання твердих тканин зубів та основні принципи його лікування. Навчально-методичний посібник / Біда В. І. – К.: Київська правда, 2002. – 96 с.

4. **Біда В. І.** Патологічне стирання зубів та його лікування / Біда В. І., Струк В.І., Забуга Ю.І. – Чернівці: Букрек, 2015. – 72с.

5. **Біда В.І.** Показники мікроциркуляції тканин пародонта у осіб з патологічним стиранням твердих тканин зубів різного ступеня тяжкості, ускладненим бруксизмом. Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П.Л.Шупика. / Біда В.І., Біда О.В., Струк В.І., Сидоренко Т.Г – К. 2015. Вип. 24. кн. 1. С.471-477.

6. **Біда О.В.** Розробка методів ортопедичної реабілітації хворих з генералізованими формами патологічного стирання зубів різного ступеня. Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П.Л. Шупика / Біда О.В., Струк В.І., Забуга Ю.І. – К. 2012. Вип. 21. кн. 3. С. 614–619.

7. **Widmalm S. E.** Clinical Use of Qualitative Electromyography in the Evaluation of the Jaw Muscle Function / S. E. Widmalm, Y. Lee, D. C. Mc Kay // J Craniomandib Practice. – 2007. – Vol. 25, No. 7. – P. 63–73.

REFERENCES

1. **Bida V. I., Zabuga Yu. I. Bida O.V.** *Derzhavne upravlinnja reformuvannjam ohorony zdorov'ja. Rozvytok derzhavnogo reguljuvannja stomatologichnoi' sluzhby v Ukraini: monografija.* [Public administration of health care reform. Development of state regulation of dental service in Ukraine: monograph.] K.: Synopsys; 2011:116.

2. **Zabuga Ju.I., Bida O.V., Struk V.I.** *Analiz stanu stomatologichnogo zdorov'ja ta rivnja zubnogo protezuvannja naselennja v Ukraini.* Zbirnyk naukovykh prac' spivrobitynykiv

NMAPO imeni P. L. Shupyka. [Analysis of the state of dental health and the level of dental prosthetics in Ukraine. Collection of scientific works of employees of the nmapo named after P. L. Shupik]. Kyi'v. 2013; Vyp. 22. kn. 1:370–377.

3. **Bida V. I.** *Patologichne styrannja tverdih tkanyn zubiv ta osnovni pryncypy joho likuvannja. Navchal'no-metodychnyj posibnyk.* [Pathological abrasion of hard tissues of teeth and the basic principles of its treatment. Educational and methodical manual]. Kyi'v.: Kyi'vs'ka pravda; 2002:96.

4. **Bida V. I., Struk V.I., Zabuga Ju.I.** *Patologichne styrannja zubiv ta joho likuvannja.* [Pathological abrasion of the teeth and its treatment]. Chernivci: Bukrek; 2015:72.

5. **Bida V.I., Bida O.V., Struk V.I., Sydorenko T.G.** *Pokaznyky mikrocyrkuljacii' tkanyn parodonta u osob z patologichnym styrannjam tverdih tkanyn zubiv riznogo stupenja tjazhkosti, uskladnenym bruksyzmom.* Zbirnyk naukovykh prac' spivrobitynykiv NMAPO imeni P.L.Shupyka. [Indicators of microcirculation of periodontal tissues in persons with pathological abrasion of hard tissues of teeth of varying severity, complicated bruxism. Collection of scientific works of employees of the nmapo named after P. L. Shupik]. Kyi'v; 2015. Vyp. 24. kn. 1:471-477.

6. **Bida O.V., Struk V.I., Zabuga Ju.I.** *Rozrobka metodiv ortopedychnoi' rehabilitacii' hvoryh z generalizovanyh formamy patologichnogo styrannja zubiv riznogo stupenja.* Zbirnyk naukovykh prac' spivrobitynykiv NMAPO imeni P.L. Shupyka. [Development of methods of orthopedic rehabilitation of patients with generalized forms of pathological tooth abrasion of varying degrees. Collection of scientific works of employees of NMAPE named after P. L. Shupik] Kyi'v; 2012. Vyp. 21. kn. 3:614–619.

7. **Widmalm S. E., Lee Y., Mc Kay D. C.** Clinical Use of Qualitative Electromyography in the Evaluation of the Jaw Muscle Function. J Craniomandib Practice. 2007; 25,7: 63–73.

Надійшла 17.01.19



УДК 616.314:617.513:617.528:616.716.4-07-089.28/29

DOI <https://doi.org/10.35220/2523-420X/2019.1.5>

С. М. Ключан, В. І. Біда, д. мед. н.

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика

ОСОБЛИВОСТІ ЛІКУВАННЯ ІНТРААРТИКУЛЯРНИХ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ РОЗЛАДІВ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА З ВИКОРИСТАННЯМ ОКЛЮЗІЙНИХ КАПОВИХ КОНСТРУКЦІЙ

Найпоширенішою групою інтраартикулярних функціональних розладів скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС) є біомеханічні розлади комплексу «суглобова голівка – суглобовий диск» із переднім зміщенням суглобового диска. Клінічні діагностичні критерії дозволяють визначити факт наявності патології, натомість, важливим в діагностиці для лікаря є встановлення його причини з метою надання максимально ефективної лікувальної допомоги. Ортопедичне лікування з використанням оклюзійних капових конструкцій (оклюзійна сплінт-терапія) є важливою стоматологічною складовою в лікуванні інтраартикулярних розладів СНЩС.

© Ключан С. М., Біда В. І., 2019.

Вибір оклюзійної капової конструкції, її лікувальний ефект залежить від патобіомеханічних характеристик функціональних розладів, стадії та вираженості патологічного процесу, клінічної симптоматики та функціональних ускладнень.

Мета. Дати узагальнену характеристику основних оклюзійних капових конструкцій для лікування інтраартикулярних функціональних розладів СНЩС.

Результати. Конструктивні особливості оклюзійних кап залежать від їх функціонального призначення. При інтракапсулярних функціональних розладах СНЩС застосовують релаксацийно-стабілізуючі оклюзійні капи для стабілізації положення нижньої щелепи та нормалізації роботи жувальних м'язів, репозиційні капи застосовують для встановлення нижньої щелепи в лікувальне положення із нормалізацією суглобових елементів «голівка - диск - ямка». Незнімні оклюзійні накладки, виготовлені із бісакрилового матеріалу дозволяють постійно зберігати позицію нижньої щелепи з оптимізацією внутрішньо-суглобових взаємовідношень та усунення надмірних травматичних навантажень на СНЩС.

Висновки. Застосування оклюзійних капових конструкцій (сплінт-терапії) для усунення біомеханічних проявів інтракапсулярних розладів СНЩС, таких як зміщення суглобового диска, є важливою складовою лікувальної тактики та показало позитивну динаміку у зниженні клінічних проявів, в тому числі запального процесу та больового синдрому.

Ключові слова: скронево-нижньощелепний суглоб, інтраартикулярні функціональні розлади, оклюзійні капові конструкції, оклюзійні накладки.

С. Н. Клочан, В. И. Беда

Национальная медицинская академия последипломного образования
имени П. Л. Шупика

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ИНТРААРТИКУЛЯРНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОККЛЮЗИОННЫХ КАППОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Самой распространенной группой интраартикулярных функциональных расстройств височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) является биомеханические нарушения комплекса «суставная головка - суставной диск» с передним смещением суставного диска. Клинические диагностические критерии позволяют определить факт наличия патологии, но не менее важным в диагностике врача является установление его причины с целью оказания максимально эффективной лечебной помощи. Ортопедическое лечение с использованием окклюзионных капповых конструкций (окклюзионная сплент-терапия) является важной стоматологической составляющей лечения интраартикулярных функциональных расстройств ВНЧС. Выбор окклюзионной каповой конструкции, ее лечебный эффект зависит от патобіомеханічних характеристик функціональних расстройств, стадий и выраженности патологического процесса, клинической симптоматики и функциональных осложнений.

Цель. Дать обобщенную характеристику основных окклюзионных капповых конструкций для лечения интраартикулярных функциональных расстройств ВНЧС.

Результаты. Конструктивные особенности окклюзионных капп зависят от их функционального назначения. При интракапсулярных функциональных расстройствах ВНЧС применяют релаксационно-стабилизирующие окклюзионные каппы для стабилизации положения нижней челюсти и нормализации работы жевательных мышц, репозиционные каппы – для установления нижней челюсти в лечебное положение с нормализацией суставных элементов «головка - диск - ямка». Несъемные окклюзионные накладочки, изготовленные из бисакрилового материала позволяют постоянно сохранять позицию нижней челюсти с оптимизацией внутри-суставных взаимоотношений и устранения избыточных травматических нагрузок на ВНЧС.

Выводы. Применение окклюзионной сплент-терапии для устранения биомеханических проявлений интракапсулярных расстройств ВНЧС, таких как смещение суставного диска, является важной лечебной составляющей и показало положительную динамику в снижении клинических проявлений, в том числе воспалительного процесса и болевого синдрома.

Ключевые слова: височно-нижнечелюстной сустав, интраартикулярные функциональные расстройства, окклюзионные капповые конструкции, окклюзионные накладочки.

S. M. Klochan, V.I. Bida

National Medical Academy of Postgraduate Education named by P. L. Shupyk

FEATURES OF TREATMENT OF INTRAARTICULAR FUNCTIONAL DISORDERS OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT USING OCCLUSAL CAPILLARY STRUCTURES**ABSTRACT**

The most common group of intraarticular functional disorders of the temporomandibular joint (TMG) is the biomechanical disorders of the complex "articular head - articular disk" with forward displacement of the articular disk. Clinical diagnostic criteria temporomandibular disorders (DC/TMD) allow to determine the presence of a pathology; instead, it is important for the physician to diagnose its causes in order to provide the most effective medical treatment. Orthopedic treatment using occlusal capstocks (occlusal splint therapy) is an important dental component in the treatment of intraarticular TMD. The choice of occlusal capstone structure, its therapeutic effect depends on the pathobiomechanical characteristics of functional disorders, the stage and severity of the pathological process, clinical symptoms and functional complications. Objective: To give a generalized description of the main occlusive capstocks for the treatment of intraarticular TMD. Results: the design features of occlusal drops depend on their functional purpose. In the case of intracapsular TMD, use relaxation-stabilizing occlusive canisters to stabilize the position of the mandible and normalize the activity of the masticatory muscles, repositioning kapi are used to establish the mandible in the therapeutic position with the normalization of the joints "head - disk - fossa". The immovable occlusive lining made of bisacrylic material allows you to permanently maintain the position of the lower jaw with the optimization of intra-articular interactions and eliminate excessive traumatic stresses on the TMG.

Conclusions. *The use of occlusal capstone constructs (splint - therapy) to eliminate biomechanical manifestations of intracapsular TMD, such as articulation displacement, is an important component of therapeutic tactics and has shown a positive dynamics in the reduction of clinical manifestations, including inflammation and pain syndrome.*

Key words: *temporomandibular joint, intraarticular functional disorders, occlusal captop structures, occlusive lining.*

В групі інтраартикулярних функціональних розладів скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС) найбільш поширеними є біомеханічні розлади комплексу «суглобова голівка – суглобовий диск», які характеризуються зміщенням суглобового диска (СД) по відношенню до суглобової голівки (СГ) внаслідок пошкодження інтраартикулярних структур, що призводить до зміни нормальних функціональних рухів в СНЩС. Найбільш поширеною формою дискових розладів СНЩС є переднє (вентральне) зміщення СД, коли в положенні звичної оклюзії він знаходиться в передній позиції по відношенню до СГ. Також можуть бути присутні поєднані передньо-медіальні або передньо-латеральні зміщення СД [1-3]. Згідно Таксономічної класифікації [4, 5] зміщення СД СНЩС розподіляють на :

1. Зміщення диска із вправленням
2. Зміщення диска із вправленням з періодичним блокуванням в суглобі
3. Зміщення диска без вправлення з обмеженим відкриванням рота
4. Зміщення диска без вправлення без обмеження відкривання рота

Згідно Клінічних діагностичних критеріїв [4, 5] зміщення суглобового диска (СД) із вправленням характеризується тим, що в положенні звичної оклюзії диск знаходиться в передній позиції по відношенню до СГ (зміщений вентралью), а

при відкриванні рота він вправляється, набуваючи правильного положення над СГ. В анамнезі впродовж останніх 30 – днів перед обстеженням присутні будь-які клацання в СНЩС при будь-яких рухах нижньої щелепи в тому числі функціональних або під час обстеження. При обстеженні під час пальпації виявляються клацання в СНЩС принаймні під час одного із трьох повторів при наступних рухах: 1) «відкривання-закривання» або 2) «відкривання-закривання» і «права латеротрузія», «ліва латеротрузія», «протрузія».

МРТ – критеріями для підтвердження діагнозу є наявність двох з наступних ознак:

1. При зімкнутих зубних рядах заднє черевце СД розташоване попереду від 11:30 год. годинникового циферблату, а проміжна частина диска попереду СГ виросткового відростка.

2. При повному відкриванні рота, проміжна частина СД розташована між СГ і суглобовим горбиком, що свідчить про вправлення диска. (рис. 1, рис. 2).

Зміщення суглобового диска (СД) без вправлення з обмеженим відкриванням рота характеризується тим, що в положенні звичної оклюзії диск знаходиться в передній позиції по відношенню до СГ (зміщений вентралью) і при відкриванні рота він не вправляється. Цей розлад пов'язаний із постійним обмеженням відкриван-

ня рота, який не зникає при певних рухових маневрах, проведених лікарем або пацієнтом. В закордонних джерелах вживається термін «закритий замок» [4, 5]. В анамнезі – позитивні **обидва** симптоми 1) щелепа заблокована, так що рот не може відкриватися на нормальну величину і 2)

обмеження у відкриванні рота настільки виражені, що ускладнює приймання їжі (жування). При клінічному обстеженні максимальне пасивне відкривання рота, включаючи вертикальне різцеве перекриття становить $\geq 40,0$ мм.

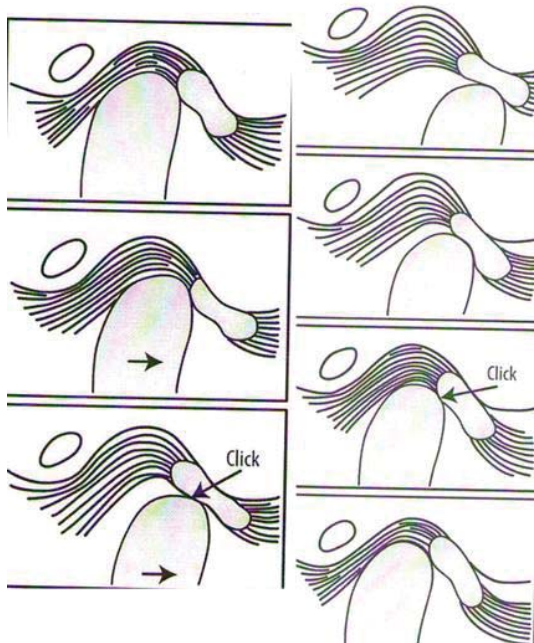


Рис. 1. Схематичне зображення зміщення диска вентрально із вправленням.

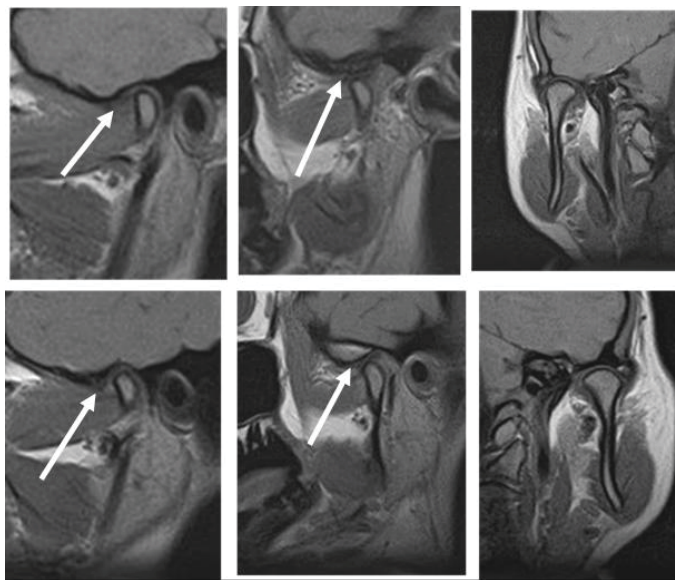


Рис. 2. МР - ознаки зміщення дисків вентрально із вправленням: при обстеженні із закритим ротом диски чітко візуалізуються та мають дифузно-слабко виражену інтенсивність МР –сигналу у Pd-послідовності, частково зміщені вентрально, диск лівого стоншений, з нерівним контуром. При обстеженні із відкритим ротом диски розташовані між виростковими відростками нижньої щелепи та суглобовими горбиками.

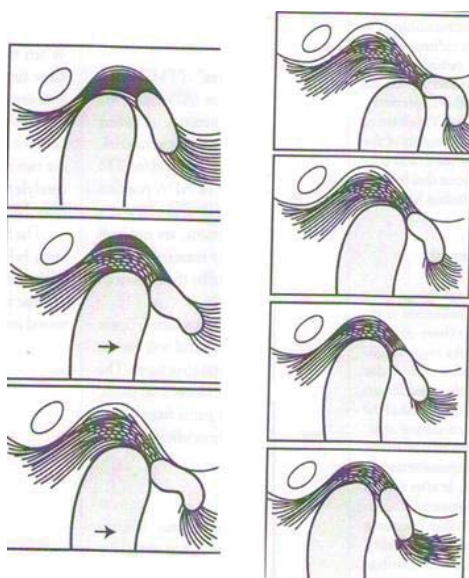


Рис. 3. Схематичне зображення зміщення диска вентро-медіально без вправлення.

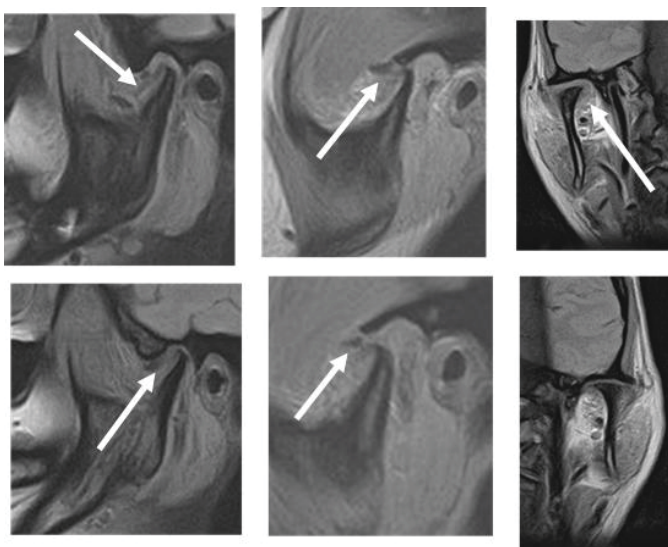


Рис. 4. МР - ознаки повного зміщення дисків допереду без вправлення, дегенеративних змін обох суглобових дисків: диски обох снщс деформовані, з нечіткими контурами, з дифузно підвищеною інтенсивністю МР– сигналу у Pd-послідовності. При обстеженні з закритим ротом суглобові диски зміщені допереду та знаходяться на рівні суглобових горбиків, при обстеженні з відкритим ротом диски більше зміщуються допереду та не знаходяться між суглобовими поверхнями.

МРТ-критеріями для підтвердження діагнозу є **позитивні обидві** з наступних ознак:

1. У положенні звичної оклюзії заднє черевце диска розташоване попереду від 11.30 год. циферблату годинника, а проміжна частина диска – попереду СГ

2. При повному відкриванні проміжна частина диска розташована попереду СГ (рис. 3, рис. 4).

Зміщення суглобового диска без вправлення та без обмеження відкривання рота характеризується тим, що в положенні звичної оклюзії СД знаходиться в передній позиції по відношенню до СГ, при відкриванні рота він не вправляється, натомість, цей розлад не супроводжується обмеженням відкривання рота [4, 5]. В анамнезі - позитивні **обидва** симптоми з минулого: 1) щелепа була заблокована так, що рот не міг

відкриватися на нормальну величину; 2) обмеження у відкриванні рота настільки були виражені, що це ускладнювало харчування (жування). При клінічному обстеженні максимальне відкривання рота (пасивне) включаючи вертикальне різцеве перекриття $\geq 40,0$ мм.

МРТ-критеріями для підтвердження діагнозу є позитивні **обидві** з наступних ознак:

1. У положенні звичної оклюзії заднє черевце диска розташоване попереду від 11.30 год. циферблату годинника, а проміжна частина диска – попереду суглобової голівки

2. При повному відкриванні рота проміжна частина диска розташована попереду суглобової голівки

Wilkes CH [6] окреслює наступні стадії інтраартикулярних розладів СНЩС, представлені на схемі (рис. 5).

Стадії	Клінічні ознаки	Променева діагностика
I Початкова	Безболісні клацання Рухи вільні без обмежень	Незначне зміщення диска Нормальні контури кістки
II Початкова/проміжна	Випадкові болісні клацання Періодичні підклинювання нижньої щелепи Головний біль	Незначне зміщення диска Помірна деформація диска Нормальні контури кісток
III Проміжна	Часті болі Чутливість суглоба Обмеженість рухів Болісне жування	Помірне зміщення диска Помірна деформація диску Нормальні контури кісток
IV Проміжна/пізня	Хронічний біль Обмеженість рухів Головний біль	Значні зміщення диска Виразні деформації диска Порушення контурів кісток

Рис. 5. Стадії інтраартикулярних розладів СНЩС за Wilkes CH.

Слід зазначити, що класифікаційна таксономічна система за клінічними діагностичними критеріями встановлює лише факт присутності внутрішньо-суглобових порушень у пацієнта. Система класифікації Wilkes CH зосереджує увагу на прогресивних стадіях внутрішньо-суглобових розладів, які в кінцевому підсумку призводять до порушення нормального функціонування СНЩС. Обидві класифікаційні системи не ґрунтуються на факторах та причинно-наслідкових взаємозв'язках, присутність яких призводить до травматизації внутрішньо-суглобових тканин, втраті нормальної функції суглоба. Тому, головним завданням для лікаря в діагностиці є встановлення етіологічних чинників, розуміння патогенетичних взаємозв'язків того, що біомеханічна недостатність СНЩС є наслідком місцевих або загальних обтяжливих факторів, які призводять до пошкодження його інтраартикулярних структур та появи функціональ-

них розладів.

Лікувально-профілактичний комплекс інтраартикулярних розладів, а саме, зміщень СД, включає заходи із зменшення або повного усунення впливу етіологічних чинників на стан інтраартикулярних структур СНЩС, зменшення больових проявів, усунення надмірних травматичних функціональних навантажень та покращення умов для його функціонування. Одним з методів, який входить до лікувального комплексу є оклюзійна терапія каповими конструкціями (сплінт-терапія), яка спрямована на зміну оклюзійних взаємовідношень, направлена на пошук та стабілізацію нижньої щелепи в центральному серединно-сагітальному положенні із нормалізацією співвідношень комплексу «СГ- СД – СЯ». Важливими цілями оклюзійної сплінт-терапії є: 1) захист інтраартикулярних м'якотканинних структур СНЩС від надмірних функціональних силових навантажень, які можуть спричинити

травматизацію зв'язкового апарату, періодичне або стійке зміщення СД, їх дегенеративних змін, запальних процесів в суглобі; 2) покращення функціонального стану жувальних м'язів через створення стабільної, збалансованої оклюзії, яка є запорукою симетричної роботи м'язів; 3) зменшення або усунення больового синдрому, який може бути викликаний реактивними запальними процесами в суглобі внаслідок його дегенеративних змін а також асиметричним скороченням жувальних м'язів.

З метою покращення функціонального стану жувальних м'язів, зокрема латеральних крилопідібних, гіперактивність яких при парафункціона-

льних звичках призводить до зміщення та утримання СД у передньому положенні, застосовували релаксаційно-стабілізуєчі капові конструкції з мінімальною товщиною та гладкою оклюзійною поверхнею із створенням множинних симетричних точкових контактів опорних горбиків зубів-антагоністів (рис. 6).

Для позиціонування СГ нижньої щелепи в серединно-центральному положенні по відношенню до суглобових ямок та створення умов для нормалізації положення СД застосовували репозиційні капові конструкції (рис.7).

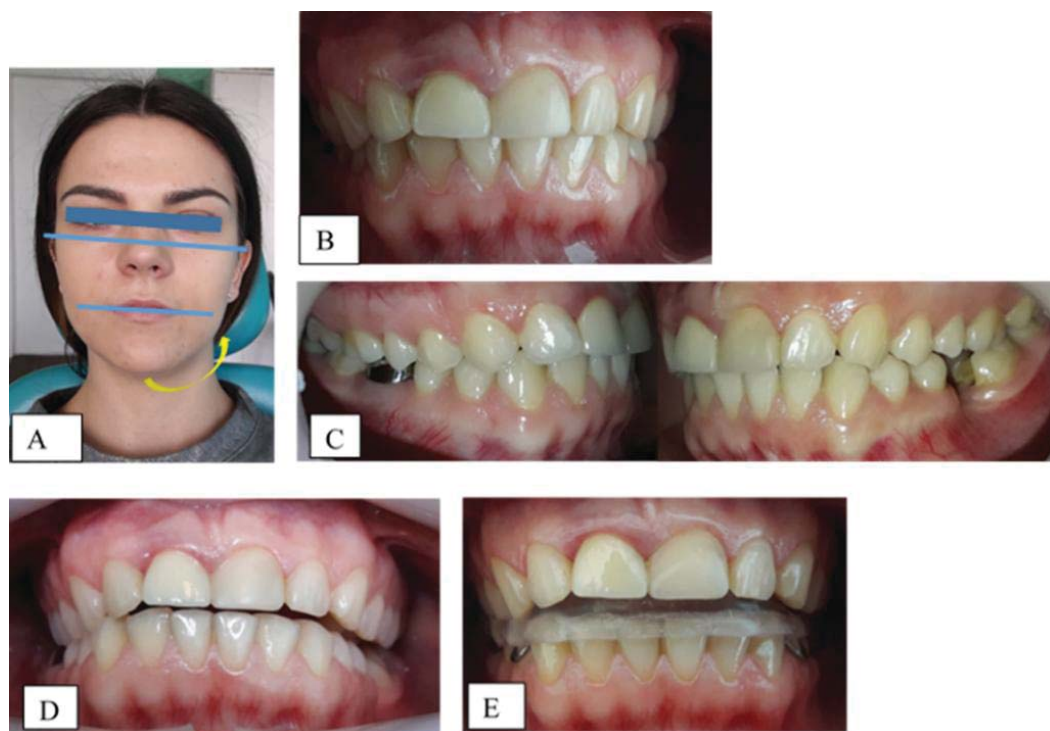


Рис. 6. (А, В, С, D, E). Клінічний приклад застосування релаксаційно-стабілізуєчі капові конструкції з мінімальною товщиною та гладкою оклюзійною поверхнею.

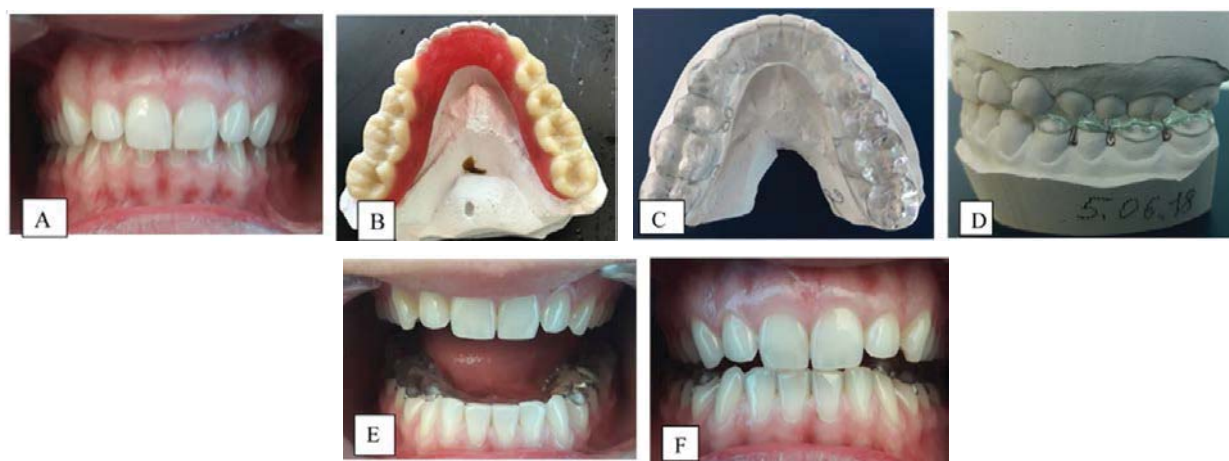


Рис. 7. Репозиційна капа на нижню щелепу із добре вираженою морфологією оклюзійної поверхні для стабілізації нижньої щелепи та позиціонування СГ при їх дистально-верхньому зміщенні та передній дислокації СД : А – звична оклюзія, В-воскова репродукція капи; С, D – готова конструкція капи; Е, F – стабільне положенням нижньої щелепи в репозиції.

Надмірні патологічні силові навантаження на СНЩС можуть призводити до деструктивних змін СД та його зв'язкового апарату і як наслідок – виникнення продуктивного синовіту та артралгії. Пацієнти за будь-яких умов уникають щільного змикання зубів, зауважуючи, що «...втрамовується суглоб і різко посилюється біль...», значно ускладнюється функція жування. В такому випадку необхідною є репозиція нижньої щелепи в лікувальне положення із та збереження цього положення не тільки під час змикання щелеп під час ковтальних рухів впродовж

дня та ночі, як це відбувається при використанні капи, але, що дуже важливо, під час прийому їжі. Оскільки жування в знімній репозиційній капі є доволі незручним, тому після лікування знімною капою переходили до застосування незнімних оклюзійних накладок на непрепаровані зуби бокової групи (моляри і премолари). Оклюзійні накладки виготовляли за принципом «Mock-up» з високонаповненого зносостійкого бісакрилового матеріалу автоматичного змішування, призначеного для довготривалих тимчасових конструкцій (рис. 8):

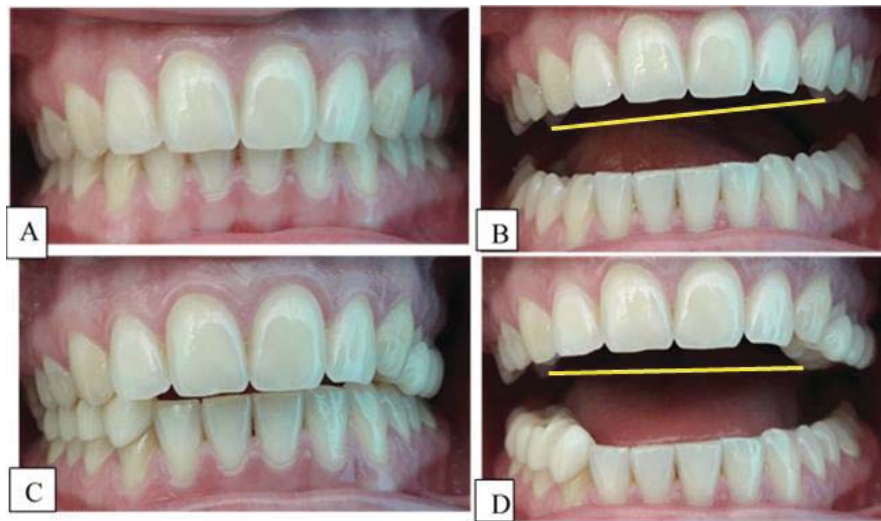


Рис. 8. Застосування тимчасових незнімних оклюзійних накладок на боковій групі зубів: нижніх – справа, верхніх – зліва для стабілізації лікувального положення нижньої щелепи у пацієнтки із клацанням в правому СНЩС, болісною білатеральною пальпацією та дистальних відділів СНЩС справа, ускладненим відкриванням рота з дефлексією вправо, гіпермобільністю лівого СНЩС: А – звична оклюзія; В – перекося протетичної площини верхнього зубного ряду, диспозиція нижньої щелепи вправо; С – змикання зубів із репозиційно-стабілізуючими оклюзійними накладками та стабілізацією оклюзійної висоти на бокових зубах; D – відкривання рота по серединно-центральної лінії.

Таким чином, фіксовані на зубах тимчасові оклюзійні накладки дають можливість пацієнтам під час прийому їжі та у будь-який час зберігати лікувальну позицію нижньої щелепи з оптимізацією внутрішньо-суглобових взаємовідношень. Усунення надмірних травматичних навантажень на м'яко-тканинні елементи: диск, внутрішньо-суглобові зв'язки, застосування протизапальної медикаментозної терапії, фізіотерапії сприяє зменшенню або усуненню артралгії, нормалізації роботи жувальних м'язів, покращення ефективності жування та загального психоемоційного стану пацієнта.

Висновки. Застосування оклюзійних капових конструкцій (сплінт-терапія) для усунення біомеханічних проявів інтракапсулярних розладів СНЩС, таких як зміщення СД, є важливою складовою лікувальної тактики, метою якої є стабілізація положення нижньої щелепи та покращення взаємовідношень «суглобова голівка – диск». Ефективність застосування підтверджується по-

зитивною клінічною динамікою, а саме, зниженням проявів запального процесу та больового синдрому, що суттєво покращує передумови для постійного протезування хворих із скронево-нижньощелепними розладами.

REFERENCES

1. **Molinari F., Manicone P.F., Rafaelli L., et al.** Temporomandibular joint soft-tissue pathology, I: disk abnormalities. *Semin Ultrasound CT MR* 2007; 28: 192-204.
2. **Howard A.** Israel Internal derangement of temporomandibular joint. *New Perspectives on an old problem // Oral Maxillofacial Surg Clin N Am* 2016. №28. - PP. 313-333. e-link: <http://dx.doi.org/10.1016/j.coms.2016.03.009>
3. **Mehta N.** The Merck manual of diagnosis and therapy. In: Porter R., Kaplan J., editors. 19th edition. Whitehouse Station (New Jersey): Merck Sharp and Dohme; 2011.
4. **Ohrbach Richard** Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders Clinical Protocol and Assessment Instruments International RDC/TMD Consortium Network. - Version: 20 Jan. 2014. електронне посилання: <http://www.rdc-tmdinternational.org>.
5. **Schiffman Eric, Ohrbach Richard, Truelove Edmond, Look John et al** Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for Clinical and

Research Applications: Recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network (International Association for Dental Research) and Orofacial Pain Special Interest Group (International Association for the Study of Pain) // J Oral Facial Pain Headache. 2014; 28,1:6 – 27. e-link: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24482784>

6. Wilkes C.H. Internal derangements of the temporomandibular joint. Pathological variations. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1989; Apr; 115(4): 469-77. e-link: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2923691>.

Надійшла 17.01.19



УДК [616.316-008.8+577.1]:616.314-089.23
DOI <https://doi.org/10.35220/2523-420X/2019.1.6>

Ю.В. Гороховская, О.В. Деньга, д. мед. н., О.А. Макаренко, д. биол. н.

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

БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ ДЕТЕЙ В ДИНАМИКЕ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СЪЕМНЫМИ АППАРАТАМИ

Проведенные исследования показали, что разработанный лечебно-профилактический комплекс, включающий адаптоген «Леквин», набор витаминов и микроэлементов «Пиковит плюс», гель «Квертулидон» и зубной эликсир «Лизодент», при лечении зубочелюстных аномалий у детей со средним кариесом зубов с использованием съемных аппаратов обладает выраженным минерализующим, антиоксидантным и регулирующим микробиотическим действием. При этом в ротовой жидкости детей основной группы за 2 года наблюдений достоверно увеличивались по сравнению с исходным состоянием и группой сравнения содержание кальция и фосфора, активность лизоцима, каталазы и уменьшались активность уреазы, эластазы и содержание малонового диальдегида.

Ключевые слова: дети, ортодонтическое лечение, съемные аппараты, ротовая жидкость, биохимические показатели.

Ю.В. Горохівська, О.В. Деньга, О.А. Макаренко

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

БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ РОТОВОЇ РІДИНИ ДІТЕЙ В ДИНАМІЦІ ОРТОДОНТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ЗНІМНИМИ АПАРАТАМИ

Проведені дослідження показали, що розроблений лікувально-профілактичний комплекс, що включав адаптоген «Леквін», набір вітамінів і мікроелементів «Піковіт плюс», гель «Квертулідон» і зубний еліксир «Лізодент», при лікуванні зубощелепних аномалій у дітей із середнім карієсом зубів із використанням знімних апаратів має виражену мінералізуючу, антиоксидантну і регулюючу мікробіотичне дію. При цьому в ротовій рідині дітей основної групи за 2 роки спостережень достовірно збільшувалися в порівнянні з вихідним станом і групою порівняння вміст кальцію і фосфору, активність лізоциму, каталази і зменшувалися активність уреазы, еластази і вміст малонового діальдегіду.

Ключові слова: діти, ортодонтичне лікування, знімні апарати, ротова рідина, біохімічні показники.