

УДК: 616.314–089.23+616.724–07–08–53.8

Особливості діагностики і лікування дорослих пацієнтів зі скронево-нижньощелепними розладами, асоційованими з ортодонтичною патологією. Частина 2*

Peculiarities of Diagnosis and Treatment of Adults with Temporomandibular Disorders Associated with Orthodontic Pathology. Part 2

Риберт Ю.О., к.мед.н., доц.

Львівський національний медичний
університет ім. Данила Галицького
Rybert Yu.O.

Danylo Halytskyi Lviv National
Medical University

Адреса для кореспонденції:

Риберт Юрій Олександрович
e-mail: yurij.rybert@gmail.com

Мета: Визначити частоту комбінацій різних типів патології в ортодонтичних пацієнтів із м'язово-суглобовою дисфункцією та опрацювати послідовність заходів лікування. **Методи:** Після клінічного обстеження усіх пацієнтів отримали контрольні моделі щелеп, виконали ортопантомографію, зонографію при закритому та відкритому роті, ультрасонографію СНЩС, м'язів та навколишніх м'яких тканин, а також комп'ютерну томографію та магнітно-резонансну томографію СНЩС за показаннями. Функціональне дослідження із реєструванням рухів шарнірної осі суглобових голівок виконували з використанням апарата CADIAХ compact. Оклюзійні співвідношення аналізували в індивідуально налаштованому артикуляторі Artex CR («Amann Girrbaсh»). **Результати:** Зі 175 пацієнтів, які звернулися за допомогою та у яких діагностували м'язово-суглобові дисфункції, у 44 (24,14%) виявили ортодонтичну патологію. Скронево-нижньощелепні розлади діагностували у 17 пацієнтів (38,6%). У 31 пацієнта (70,5%) з м'язово-суглобовою дисфункцією виявили ортодонтичну патологію без поєднання з іншими захворюваннями порожнини рота, у 9 (20,46%) спростерігали супутню патологію порожнини рота – патологічне прорізування третіх молярів. Серед інших захворювань діагностували дефект зубного ряду, ятрогенну патологію та патологічну стертість зубів в 1 пацієнта, а також пародонтит I–II ступенів – у 3 пацієнтів (6,81%). **Висновки:** Виявлені особливості стану зубощелепної системи у дорослих пацієнтів з ортодонтичною патологією, асоційованою із м'язово-суглобовими дисфункціями та іншими патологіями потребують виваженого підходу до діагностики та лікування, його послідовності та прогнозування очікуваного результату.

Ключові слова: ортодонтична патологія, скронево-нижньощелепні розлади.

Purpose: Determining the frequency of combinations of various types of pathologies in adult orthodontic patients with muscle and joint dysfunction and processing the sequence of medical approaches. **Methods:** After clinical examination control models of jaws of all patients were obtained, orthopantomography, zonography with closed and open mouth, ultrasonography of TMJ, muscles and surrounding soft tissues, if prescribed

*Риберт Ю.О. Особливості діагностики і лікування дорослих пацієнтів зі скронево-нижньощелепними розладами, асоційованими з ортодонтичною патологією. Частина 1, див. «Новини стоматології», №3'2015, с. 62–65.

computed tomography and magnetic resonance imaging of the TMJ were performed. Functional study with recorded movements of hinge axis of mandibular heads was carried out with the device called Cadiax compact. Occlusal relationships were analyzed using individually configured articulator Artex CR («Amann Girschbach»). **Results:** Out of 175 patients who sought medical advice and who after profound examination were diagnosed with muscle and joint dysfunction, 44 patients (24,14%) were found with orthodontic disorders. Changes in the function of masticatory muscles were found in 34 patients (77,2%). Mandibular joint disorders were identified in 17 patients (38,6%). Solely orthodontic pathology without combination with other oral pathological conditions in patients with muscle and joint dysfunction was found in 31 patients (70,5%). Concomitant oral pathology in other patients is abnormal eruption of third molars – 9 patients (20,46%). Among other pathologies edentulous space, iatrogenic pathology and pathological attrition were diagnosed in one patient for each pathology, and three patients (6,81%) were diagnosed with periodontitis of I and II degrees. **Conclusions:** Peculiarities of condition of the dentofacial system determined in adult patients with orthodontic pathologies associated with muscle and joint dysfunction require a reasonable approach to diagnosis and treatment, its consistency and prognosis of expected results.

Key words: orthodontic pathology, temporomandibular disorders.

Результати та їх обговорення

Після підготовчого етапу (гігієни, санації порожнини рота, діагностування патології або їх комбінацій, променевої та функціональної діагностики) важливим є одночасне поєднання нормалізації ортодонтичної патології та усунення м'язово-суглобової дисфункції. Зважаючи на різні комбінації патологічних станів порожнини рота у дорослих пацієнтів з ортодонтичною патологією, асоційованою із м'язово-суглобовими дисфункціями, під час лікування застосували спосіб виправлення деформацій зубного ряду, запропонований Р.Ю. Пущем [15]. За цим способом ортопедичними капамі, які послідовно замінювали, досягали прогнозованої динаміки зміни положення окремого зуба або групи зубів із корекцією або виправленням деформації, водночас відтворюючи функціональну оклюзію та досягаючи правильного прикусу, що сприяло нормалізації функції СНЩС та зубощелепної системи. За даними табл. 2, у лікуванні 38 пацієнтів (86,4%) використовували оклюзійну терапію із застосуван-

ням за показаннями різних типів кап та описаного способу *splintline*-терапії – у 27 пацієнтів (61,4%). Це пов'язано з тим, що досить часто для нормалізації м'язово-суглобових співвідношень лікування починали з використання однієї з оклюзійних кап, далі, досягнувши позитивних результатів (усунення больового синдрому, збільшення ступеня відкриття рота), проводили *splintline*-терапію.

Клінічний випадок

Пацієнтка П., 29 років, звернулася зі скаргами на хрускіт у суглобах, спаз-

ми жувальних м'язів та біль у ділянці лівого скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС) з посиленням при жуванні та відкритті рота протягом 4-х років. За даними анамнезу, перед виникненням цих симптомів проводили складне видалення зуба 38. Багаторазове лікування було безрезультатним. При клінічному обстеженні спостерігали обмежене відкриття рота – 28 мм (мал. 2); зміщення центральної міжрізцевої лінії нижньої щелепи у звичній оклюзії вправо на 3 мм (мал. 3); у передній оклюзії міжрізцевої лінії нижньої і верхньої щелеп збігалися (мал. 4).

Таблиця 2. Лікувальні заходи, застосовані в обстежених пацієнтів

Стать	Пацієнти, n	Лікування				
		оклюзій-на терапія	<i>splintline</i> -терапія	пожиттє-ва капа	раціональ-не протезу-вання	протезу-вання на телескопіч-них коронках
Чоловіки	17	16	9	2	2	1
Жінки	27	22	18	—	3	—
Разом	44	38	27	2	5	1
	%	86,4	61,4	4,6	11,4	2,3



Мал. 2. Обмежене відкриття рота



Мал. 3. Зміщення міжрізцевої лінії у звичній оклюзії



Мал. 4. Міжрізцева лінія збігається у передній оклюзії



Мал. 5. Зубний ряд верхньої щелепи



Мал. 6. ... нижньої щелепи



Мал. 7. Переднє протрузійне ведення



Мал. 8. Праве протрузійне ведення



Мал. 9. Ліве протрузійне ведення

При внутрішньоротовому огляді виявили ортодонтичну патологію: горизонтальну деформацію альвеолярного відростка нижньої щелепи; скупченість зубів; вестибулярну дистопію зубів 33, 43, 44; язикову дистопію зубів 34, 45, 46. На верхній щелепі спостерігали незначну скупченість зубів із вестибулярною дистопією зуба 23; піднебінну дистопію санованих зубів 16, 24, 26; наявність прямих композитних реставрацій I-II класів жу-

вальних зубів 18, 17, 16, 15, 14, 24, 25, 26, 37 верхньої щелепи; поодинокі металокерамічні коронки у ділянці зубів 26, 36, 46; відсутність зубів 28, 38, 48 (мал. 5, 6). У центральній оклюзії простежували множинне змикання зубів; у протрузії зубні ряди розмикалися на різцях; у лівій латеротрузії спостерігали групове ведення з міжзубними інтерференціями зубів 47, 44, 43, 42, 41, 31, 32; у правій латеротрузії – відсутність іклового ведення

з розмиканням у ділянці зубів 32, 31, 41 (мал. 7–9).

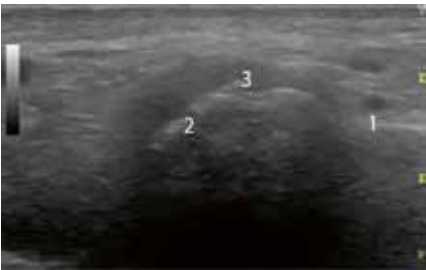
При пальпуванні/ізометрії жувальних м'язів та суглобів виявили болючість *m. masseter, p. profunda* зліва і справа, *m. pterigoideus lat.* зліва і справа, болюче пальпування латеральних і дорзальних полюсів суглобових головок щелепних суглобів. При аускультації суглобів спостерігали виражений хрускіт у лівому суглобі під час відкриття і закриття рота. За психологічним тестуванням стресу не виявили. Після клінічного обстеження встановили попередній діагноз: оклюзіопатія, краніомандибулярна дисфункція важкого ступеня за Helkimo. Призначили додаткові методи обстеження СНЩС – ортопантомографію, зонографію, ультразвукову діагностику, електронну аксіографію, діагностику в артикуляторі. Дані ортопантомограми: відсутність зубів 28, 38, 48; ендодонтично ліковані зуби



Мал. 10. Ортопантомограма



Мал. 11. Зонोगрама СНЩС



Мал. 12. Фронтальний скан позаду від голівки нижньої щелепи: 1 — задній край гілки; 2 — задньо-латеральний фрагмент голівки; 3 — остеофіт



Мал. 13. Діагностика в артикуляторі: а — правий бік; б — лівий бік

16, 11, 21, 26, 27, 36, 46; хронічний фіброзний періодонтит зубів 36, 37; відсутність кісткових кишень; кісткова структура СНЩС без змін (мал. 10). За даними зонограм СНЩС, при зімкнутих зубах відзначали ретрузію і компресію правої суглобової голівки, зміщення донизу і фронтально лівої суглобової голівки; фестончасту поверхню лівої суглобової голівки; екскурсія правої і лівої суглобових голівок при відкритому роті обмежена (мал. 11). При ультразвуковому дослідженні в порожнині лівого СНЩС спостерігали збільшення кількості рідини, голівку суглоба з нерівними контурами, фрагментований субхондрально-хрящовий комплекс, проступання остеофіту розміром до 1 мм під поверхню (мал. 12). У правому суглобі субхондрально-хрящовий комплекс та капсула без змін, суглобова рідина не визначалася.

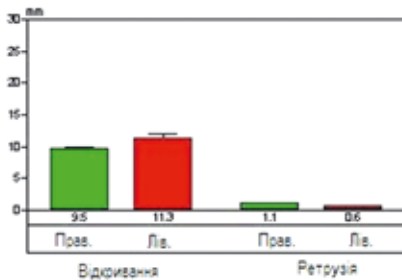
На електронних аксіограмах виявили знижену амплітуду у правому СНЩС — 8 мм, у лівому — 9 мм, а також в

обох; при медіотрузії у правому СНЩС — 8 мм, у лівому — 9 мм, при відкриванні рота у правому — 7,5 мм, у лівому — 7,8 мм. Спостерігали розходження екскурсійних траєкторій понад 0,3 мм у правому і лівому суглобах при відкриванні/закриванні рота і медіотрузії в лівому суглобі розходження виникло внаслідок клацання. Кут сагітального суглобового шляху в обох СНЩС у межах норми (47° , 48°); відхилення кута трансверзального суглобового шляху (понад 3° – 4°) при відкриванні/закриванні рота і протрузії/ретрузії, що перевищувало норму; кут Беннетта при медіотрузії становив 16° справа і 3° зліва. При аналізі функціональної оклюзії на гіпсових моделях в артикуляторі, з налаштуванням індивідуальної функції, у центральному співвідношенні щелеп простежували первинні контакти зубів 47, 45, 43, 33, дизоклюзію зубів 34, 35, 36, 37 у статичній оклюзії (мал. 13 а, б). У динамічній оклюзії при протрузії спостерігали розмикання

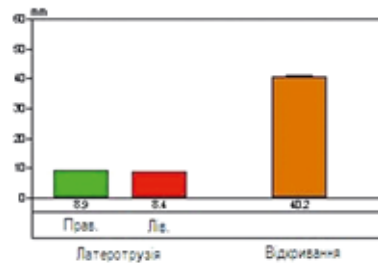
зубних рядів на 3–5 мм у ділянці зубів 21, 32 зі зміщенням центральної лінії нижньої щелепи на 1,5 мм. При латеротрузії справа відзначали групове ведення з робочого боку з міжзубними інтерференціями зубів 42, 44, гіпербалансуючі контакти зуба 32. При лівобічній латеротрузії (іклове ведення), зубні ряди розмикалися у ділянці зуба 32 із гіпербалансуючими контактами зуба 41. При зміщенні моделі нижньої щелепи в артикуляторі з центрального співвідношення щелеп у максимальний міжгорбковий контакт (центральну оклюзію), виявили зміщення суглобових голівок нижньої щелепи в ретрузію, а також компресію (більше в лівому СНЩС), трансверзальне зміщення справа. За результатами комплексного обстеження діагноз уточнили і доповнили: патологія оклюзії I–II класів справа за Енглем, III класу — зліва, скупченість зубів нижньої щелепи, остеоартрит лівого СНЩС, сагітальне зміщення суглобового диска зліва.



Мал. 14. Дистракційно-репозиційна капа: а — змикання зубних рядів у центральному співвідношенні щелеп; б — протрузійне ведення; в — правобічна латеротрузія; г — лівобічна латеротрузія



Мал. 15. Діапазон руху суглоба



Мал. 16. Діапазон руху різця



Мал. 17. Ортодонтичні капи

Запропонували такий план лікування:

1. Оклюзійна терапія за допомогою дистракційно-репозиційної капи. Першу корекцію капи виконали через 3 доби, повторні — через 7–10 діб. Після 4-ї корекції оклюзійні співвідношення вдалося повністю збалансувати (мал. 14, а–г).
2. Динамічний моніторинг функціональної оклюзії, корекція лікувальної капи.
3. Проведення ортодонтичного лікування капами *Splintline* після усунення больового синдрому та нормалізації жувальної функції і відкриття рота.
4. Після завершення ортодонтичного лікування за необхідності проведення ортопедичної корекції функціональної оклюзії.

Пацієнтку попередньо ознайомили із запропонованим планом лікування та

отримали письмову згоду. Виготовили дистракційно-репозиційну капу через 3 доби, повторні — через 7–10 діб. Після 4-ї корекції оклюзійні співвідношення вдалося повністю збалансувати (мал. 14, а–г).

Біль і хрускіт у суглобі при відкритті рота і жуванні почали зменшуватися через 2 тижні після початку лікування і припинилися через 2 місяці, відкриття рота збільшилося на 3,5 мм. Через 2 місяці після аналізу функціональної оклюзії в індивідуально налаштованому артикуляторі, провели ремонт капи зі збільшенням дистракції на 1,5 мм. Динамічний моніторинг функціональної оклюзії та

клінічних проявів захворювання виконували 1 раз на місяць. Через 6 місяців після початку лікування скарг не було, ступінь відкриття рота становив 42 мм (мал. 15, 16).

Отримали точні С-силіконові відбитки, провели аналіз функціональної оклюзії в аналізаторі Zebris з використанням програми WinYew. За отриманими даними запрограмували артикулятор; методом Set up спланували ортодонтичне лікування капами *Splintline* [15] (мал. 17, 18). Комбіноване лікування продовжили. Контрольний огляд, корекцію лікування і зняття відбитків щелеп для наступної серії кап (по 3 на кожну щелепу) здійснювали щомісяця. Переміщення зубів виконували мето-

дом заміни ортодонтчних кап 1 раз на 10 днів на 0,3 мм.

Висновки

Виявлені особливості стану зубощелепної системи у дорослих пацієнтів з ортодонтчною патологією, асоційованою з м'язово-суглобовими дисфункціями, потребують ґрунтовного підходу до діагностики та лікування, його послідовності та прогнозування очікуваного результату. Важливо після підготовчого етапу (гігієни, санації порожнини рота, діагностування патології або їх комбінацій, променевої та функціональної діагностики) одночасно нормалізувати ортодонтчну



Мал. 18. Splintline-терапія

патологію та усунути м'язово-суглобові дисфункції. При наявності скронево-нижньощелепних розладів, асоційованих з ортодонтчною патологією у дорослих пацієнтів, слід викону-

вати обстеження із застосуванням сучасних методів діагностики та лікування, спрямованих на нормалізацію м'язово-суглобового комплексу та лікування ортодонтчної патології.

Список використаної літератури

1. Мирза А.И. Дисфункциональные состояния, обусловленные дистальным смещением нижней челюсти / А.И. Мирза, А.И. Стефанов, Р.А. Мирза // Современная стоматология. — 2007. — №2. — С. 126–130.
2. Неспрядько В.П. Суглобовий фактор при ортодонтчному лікуванні: матеріали міжнар. конф. «Актуальні проблеми ортодонтії» / В.П. Неспрядько, М.С. Дрогомирецька, Ю.В. Клітинський. — Львів: ДООО. — 2010. — С. 48–50.
3. Новіков В.М. Кореляційні зв'язки між м'язово-суглобовою дисфункцією СНЩС та оклюзійними порушеннями при різних видах прикусів / В.М. Новіков, Ю.С. Лунькова // Проблеми екології та медицини. — 2011. — №15 (3, 4). — С. 120–122.
4. Новіков В.М. Зміни параметрів електроміограм жувальних м'язів хворих на м'язово-суглобову дисфункцію СНЩС у поєднанні з детермінованими порушеннями оклюзії / В.М. Новіков // Современная стоматология. — 2013. — №1. — С. 116–121.
5. Рыбалов О.В. Виникнення нестабільності СНЩС під час ортодонтчного лікування зубощелепних аномалій / О.В. Рыбалов, Л.В. Смаглюк // Український стоматологічний альманах. — 2005. — №3. — С. 68–70.
6. Смаглюк Л.В. Структура симптомів дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба в залежності від морфофункціонального стану зубощелепної ділянки / Л.В. Смаглюк, Н.М. Трофіменко // Вісник стоматології. — 2005. — №2. — С. 75–77.
7. Смаглюк Л.В. Функціональний стан жувальних м'язів при патології прикусу II класу за Енгле, ускладнений дисфункцією скронево-нижньощелепного суглоба / Л.В. Смаглюк // Український стоматологічний альманах. — 2004. — №3, 4. — С. 59–62.
8. Чжу В.В. Взаємозв'язок м'язово-суглобової дисфункції та оклюзійних співвідношень після ортодонтчного лікування у пацієнтів з патологією II класу 1-го та 2-го підкласів за Енгле / В.В. Чжу // Новини стоматології. — 2011. — №2. — С. 64–66.
9. Шипика Д.В. Совершенствование диагностики и лечения височно-челюстных суставов у пациентов с аномалиями прикуса: автореф. дисс. на соискание науч. степени канд. мед. наук: спец. 14.01.14 «Стоматология» // Д.В. Шипика. — М., 2012. — 18 с.
10. Яценко И.В. Механизм развития симптома мышечно-суставной дисфункции ВНЧС при ортодонтическом лечении аномалий прикуса с удалением третьих моляров: материалы II з'їзду Української асоціації черепно-щелепно-лицевих хірургів / И.В. Яценко, О.В. Рыбалов, О.И. Яценко. — Киев, 2011. — С. 313–316.
11. Dodic S. The relationship of occlusal disharmonies and symptoms of temporomandibular disorders / S. Dodic, D. Stanic-Sinobad, M. Vukadinovic // Srp. Arh. Celok. Lek. — 2006. — Vol. 134, №9. — P. 380–385.
12. Garino F. The role of mandibular repositioning splint in the orthod treatment of patients with TMJ dysfunction / F. Garino // Prog. Orthod. — 20. — Vol. 5, №1. — P. 44–53.
13. Michelotti A. The role of orthodontics in temporomandibular disorders / A. Michelotti, G. Iodice // J. Oral. Rehabil. — 2010. — №9. — P. 95–97.
14. The relationship between jaw injury, third molar removal, and orthodontic treatment and TMD symptoms in university students in Japan [Text] / R. Akhter, N.M. Hassan, R. Ohkubo [et al.] // J. Orofac. Pain. — 2008. — Vol. 22, №1. — P. 50–56.
15. Пат. України №79820 від 25.04.2013 р. // Р.Ю. Пуць «Спосіб виправлення деформацій зубного ряду з метою корекції співвідношення зубних рядів при скронево-нижньощелепних розладах за допомогою індивідуально виготовлених ортодонтчних кап».

Стаття надійшла в редакцію 24 липня 2015 року