

УДК 616.289+616.716.4]-06:616.724

Макеєв В.Ф., Телішевська У.Д., Телішевська О.Д., Михайлович М.Ю.

РОЛЬ І ЗНАЧЕННЯ СИНДРОМУ КОСТЕНА В ДИСФУНКЦІОНАЛЬНИХ СТАНАХ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНИХ СУГЛОБІВ

Львівський національний медичний університет ім. Д.Галицького, Львів, Україна

Робота є фрагментом НДР «Розробка та удосконалення клінічних та технологічних заходів комплексного лікування хворих з дефектами та деформаціями зубо-щелепової системи» (державна реєстрація №0102U007229).

Актуальність дослідження

Захворювання скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС) є однією з найактуальніших проблем сучасної стоматології, що зумовлено, з одного боку, частотою виявлення патології скронево-нижньощелепного суглоба, з іншого боку – складністю діагностики.

У медичній спеціальності «Стоматологія» немає такого розділу, де було би стільки дискусійних і невирішених питань, як у діагностиці й лікуванні хвороб скронево-нижньощелепних суглобів [1-12].

Мета: на підставі аналізу джерел науково-медичної інформації визначити роль і місце синдрому Костена в патології скронево-нижньощелепних суглобів.

Результати і їх обговорення

Термін «дисфункції СНЩС» має до 20 синонімів: дисфункції, м'язовий дисбаланс, міофасціальний больовий синдром, м'язово-суглобова дисфункція, оклюзійно-артикуляційний синдром, краніомандибулярна дисфункція СНЩС, нейро-м'язова і суглобова дисфункція СНЩС, синдром Костена тощо.

Нарешті в Міжнародній класифікації хвороб (МКХ-10) больова дисфункція скронево-нижньощелепного суглоба зайняла своє місце під кодом K0760 із додатковою назвою «синдром Костена», яка наводиться в дужках під тим же кодом.

Отже, такий діагноз як «синдром Костена» у Міжнародній класифікації хвороб (МКХ-10) не виключений.

Уперше клінічні симптоми й ознаки при захворюваннях СНЩС були систематизовані в 1934 році американським оториноларингологом Дж. Костеном (J. Costen) і увійшли до спеціальної літератури під назвою «синдром Костена» [13].

Цей синдром охоплює біль у ділянці суглоба, що нерідко іррадіює в шию, вуха, скроню, потилицю; клацання, хрускіт, хлюпаючий звук при рухах нижньої щелепи; трим; зниження слуху; тупий біль усередині і ззовні вуха, шум, закладеність у вухах; біль і пекучість язика; запаморочення, головний біль на боці ураженого суглоба, біль в обличчі за типом невралгії трійчастого не-

рва. Автор підкреслював велике значення болю й навіть виділяв «невралгію нижньощелепного суглоба».

Дещо відрізняються від опису в МКХ-10 критерії, запропоновані Мак Нейлом (McNeill С.) у 1997 р. [14]: біль у жувальних м'язах, СНЩС або в білявушній ділянці, що посилюється при жуванні; асиметричні рухи нижньої щелепи; біль, що не вщухає не менше 3-х місяців.

Близьким за змістом є і визначення Міжнародного товариства Головного Болю [15].

Анатомо-топографічне вивчення трупного матеріалу дозволило припустити наявність структурного зв'язку між СНЩС і середнім вухом [16; 17]. За деякими даними, у 68% випадків клино-подібно-нижньощелепна зв'язка досягає лускобарабанної фісури й середнього вуха, причому у 8% випадків прикріплюється до молоточка. Окрім того, описано кілька шляхів поширення медіаторів запалення із ураженого СНЩС у ділянку середнього і внутрішнього вуха, що викликає отологічну симптоматику.

Майже 20 років тому Levine [18] зробив постулатом центральну модель, згідно з якою больова симптоматика, наприклад при СНР, інгібує дорзальне слухове ядро, викликаючи шум у вухах. Наступні дослідження фізіологічної активності підтвердили обґрунтованість цієї теорії.

В одному з досліджень у 7% пацієнтів із СНР був виявлений синусит і (або) риніт, а також зниження амплітуди руху нижньої щелепи [19].

У дослідженні [20] серед 91 пацієнта з оталгією неотологічного генезу виявлено три групи за найбільш імовірним джерелом болю у вухах: СНР – 20%, патологія шийного відділу хребта – 35% і комбінування цих джерел – 30%. В аналогічному дослідженні за участі 123 пацієнтів із оталгією неотологічного генезу на фоні СНР і (або) патології шийного відділу хребта виявлено 46% із СНР і 41% із патологією шийного відділу хребта [21].

Згідно з Американською академією орофасціального болю дисфункція СНЩС – це хвороба, яка об'єднує клінічні патологічні стани в жувальних м'язах, скронево-нижньощелепному суглобі та в асоційованих із ним структурах [8]. Максилломандибулярний комплекс є невід'ємною ланкою моторної системи міофасціального каркаса організму, особливо з тісним зв'язком моторного

комплексу голови й шиї [19-21]. Вважається, що існує тісний зв'язок між цервікальною й тригемінальною сенсорно-моторною системою, що пояснює взаємозв'язки між двома відділами.

Так, авторами [22, 23] визначений взаємозв'язок при краніофасціальному болю між СНЩС та іншими структурами краніомандибулярного комплексу й шиї, а автори [24] виявили позитивний, середнього ступеня сили кореляційний зв'язок між групами м'язів trapezius-masseter, trapezius-temporalis, sternocleidomastoideus-masseter, sternocleidomastoideus-temporalis, що свідчить про взаємовплив між м'язами лицевого скелета й шийного відділу хребта.

Слід зауважити, що існують певні передумови взаємного впливу структур шийного апарату, середнього і внутрішнього вуха і верхньошийною ділянкою [25] на різних рівнях: ембріологічному, анатомічному й фізіологічному.

На ембріологічному рівні. Підтверджено, що з першої зябрової дуги розвиваються верхня щелепа, молоточок і коваделко, хрящ Меккеля нижньої щелепи, жувальні м'язи, м'яз, що напружує барабанну перетинку, м'яз, що напружує м'яке піднебіння, передне черевце двочеревцевого м'яза, а також верхньощелепна артерія й трійчастий нерв, гілки якого іннервують більшу частину перелічених структур.

На анатомічному рівні. Нервові, м'язові, суглобові й м'якотканинні структури цього регіону розташовані досить близько й безпосередньо впливають одна на одну. Для розвитку больової дисфункції велике значення має розташування кам'янисто-барабанної щілини в медіальних відділах скронево-нижньощелепної ямки [26].

На фізіологічному рівні. У дитини, що починає тримати голову, поступово зростає функціональна активність розгиначів і згиначів шиї синхронно з м'язами дна порожнини рота й жувальними м'язами, об'єднуючи свою активність навколо віртуальної осі парного скронево-нижньощелепного суглоба.

Крім того, розташування каудальних відділів спінального ядра трійчастого нерва, який бере участь в іннервації структур вуха, скронево-нижньощелепного суглоба й жувальних м'язів на рівні шийних сегментів С1-С3, створює можливість перемикання аферентних імпульсів із системи трійчастого нерва на систему верхніх шийних нервів, які іннервують зовнішнє вухо, шийні м'язи й шкірні покриви шиї й голови. Також важливими є між'ядерні зв'язки в стовбурі мозку, які забезпечують перемикання сигналів між вестибулярними і трійчастими ядрами.

Означені ембріональні, анатомічні й фізіологічні особливості анатомічних утворів навколо скронево-нижньощелепних суглобів можуть провокувати виникнення тупого ниючого болю в навколочушній ділянці, який пов'язаний із травмацією суглобового диска й може розповсюджуватися на ділянки шиї, потилиці й скроні. Позаду Євстахієвої труби поблизу СНЩС проходять нижній альвеолярний і вушно-скроневий

нерви, гілки трійчастого нерва, що може провокувати біль у скроні й нижній щелепі, а також розповсюдження болю за розгалуженнями трійчастого нерва.

Може відбуватися міграція болю з ділянок лица в інші ділянки, які пов'язані анастомозами в ділянку вушної мушлі, малий потиличний нерв, барабанний нерв, вушно-потилічний нерв і вушний ганглії. Клінічна картина може бути ускладнена формуванням тригерів у м'язах середнього вуха.

Суттєву роль у виникненні закладеності у вусі та зниженні слуху відіграє зв'язка Пінто [27], яка з'єднує молоточок середнього вуха з капсулою й диском СНЩС, що забезпечує вплив суглобової патології на слухові й шумові флюктуації.

Симптом запаморочення при больовій дисфункції СНЩС Дж. Костен пояснював струсом равлика, що зумовлено множинними поштовхами голівки нижньої щелепи, яка позбавлена можливості плавного руху. За даними [28], можливі й системне, і несистемне запаморочення, пов'язане з наявністю тригерних точок у кивальних або підпотилічних м'язах, що залучаються в міофасціальний больовий синдром, який первинно виникає в жувальних м'язах [29].

Відомо, що центральний апарат, який відповідає за підтримку рівноваги, отримує сенсорну інформацію з декількох джерел: зоровий і вестибулярний аналізатори, а також пропріоцептивний аналізатор.

Тканини СНЩС містять велику кількість пропріорецепторів [30] і поряд з іншими ділянками організму, такими як стопи, крижово-здухвинне з'єднання, задня група м'язів шиї тощо розглядаються в постурології як постуральні входи. Дисфункція будь-якого входу призводить до зміни м'язового тону й перебудови системи підтримання рівноваги, що викликає запаморочення, яке зазвичай проявляється нестійкістю тулуба.

Отже, підсумкова клінічна картина больових дисфункцій СНЩС залежить не тільки від анатомічних елементів, що прилягають до СНЩС, а і від структур сусідніх регіонів. У випадку дисфункцій СНЩС розвиток симптоматики зазвичай відбувається на тлі порушеної функціональної оклюзії, яка призводить до порушень екскурсії нижньої щелепи, або на фоні адентії з втратою підтримки з боку жувальних зубів.

Відбувається перенапруження жувальних м'язів із розвитком міофасціального больового синдрому із залученням шийних м'язів. Тригерні точки у м'язах шиї роблять свій внесок у загальну симптоматику – обмеження рухів і біль у шиї з іррадіацією у відповідну ділянку голови [31].

Проте, як указує низка дослідників [32-37], найчастіше клінічно виявляються кілька або навіть тільки один із указаних симптомів, які бувають при дисфункціях, артритях СНЩС, і дуже рідко виявляється весь комплекс патологій.

Тим не менше, в поняття «синдром Костена» включено суттєво більше симптомів, ніж у по-

няття «больова дисфункція скронево-нижньощелепного суглоба». Це зумовлено, на думку автора синдрому Дж. Костена, залученням у патологічний процес різних компонентів суміжних ділянок: власне СНЩС, нервових стовбурів і гілок, м'язів і зв'язок ділянок лица й краніовертебрального сполучення.

Висновки

Саме тому підхід до лікування цієї патології має бути тільки комплексним, що включає клінічну оцінку захворювання не тільки стоматологом або щелепно-лицевим хірургом, а і невропатологом, оториноларингологом, мануальним терапевтом, психотерапевтом, із залученням відповідних методів діагностики й спільним веденням пацієнта цими спеціалістами.

Список літератури

1. Манфредіні Д. Височно-нижньочелюстные расстройства. Современные концепции диагностики и лечения. Азбука; 2013. 500 с.
2. Макеев ВФ, Телішевська УД, Шибінський ВЯ, Телішевська ОД, Кулінченко РВ. Скронево-нижньощелепні розлади. Львів: Кварт; 2018. 404 с.
3. Петросов ЮА. Заболевания височно-нижньочелюстного сустава. Краснодар: Советская Кубань; 1996. 352 с.
4. Хватова ВА. Клиническая гнатология. Москва: Медицина; 2005. 296 с.
5. Шувалов СМ. Заболевания и дисфункциональные нарушения височно-нижньочелюстного сустава у детей и взрослых. Клиника, диагностика, лечение. Винница: Книга-Вега; 2012. 48 с.
6. Koneke C, Buntermeyer HN, Bably IEI, et al. Craniomandibulare dysfunction. Interdisziplinäre Diagnostik und Therapie. Berlin: Chicago: Tokio: Quintessence publishing Co. Ltd; 2010: 432 p.
7. Okeson JP. Bell's Orofacial Pain. Quintessence Publishing. 2005; 5: 321-24.
8. Pertes R, Gross Sh. Temporomandibular Disorders and Orofacial Pain., Quintessenz. 1995: 368 p.
9. Макеев ВФ, Кулінченко РВ, Телішевська УД, Телішевська ОД. Критерії диференційної діагностики скронево-нижньощелепних розладів, класифікація та загальні клінічні підходи у діагностиці. Львівський медичний часопис «Acta Medica Leopoliensia». 2011;1(4):56-60.
10. Макеев ВФ, Кулінченко РВ, Телішевська УД, Телішевська ОД. Критерії диференційної діагностики скронево-нижньощелепних розладів. Алгоритми додаткового дослідження скронево-нижньощелепних суглобів методами променевої діагностики. Львівський медичний часопис «Acta Medica Leopoliensia». 2012;18(1):38-42.
11. Макеев ВФ, Телішевська УД, Телішевська ОД, Олійник МЮ. Сучасні тенденції у лікуванні скронево-нижньощелепних розладів. Огляд літератури. Новини стоматології. 2018;2(95):46-51.
12. Макеев ВФ, Олійник МЮ. Сучасні погляди на етіологічні чинники розвитку скронево-нижньощелепних розладів (огляд літератури). Український стоматологічний альманах. 2018;2:39-53.
13. Costen JB. Syndrome of ear and sinus symptoms dependet upon disturbed function of the temporomandibular joint. Annals Otolaryngology, Rhinology and Laryngology. 1934;43(3):1-15.
14. McNeill C. Management of temporomandibular disorders: concepts and controversies. J. Prosthet Dent. 1997;77(5):510-22.
15. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version). Cephalgia. 2013;33(9).
16. Komori E, Sugisaki M, Tanabe H, et al. Discomalleolar ligament in the adult human. Cranio. 1986;4: 299-305.
17. Alkofide EA, Clark E, El-Bermani W, et al. The incidence and nature of fibrous continuity between the sphenomandibular ligament and 4-the anterior malleolar ligament of the middle ear. J. Orofac. Pain. 1997; 11:7-14.
18. Levine RA. Somatic (craniocervical) tinnitus and the dorsal cochlear nucleus hypothesis. Am. J. Otolaryngol. 1999; 20:351-62.
19. Jeon YD, Lee JI, Cho BO, et al. Statistical correlation between pharyngitis and temporomandibular joint disease. Oral. Surg. Oral. Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod. 2005; 99: 677-81.
20. Kuttilla S, Kuttilla M, Le Bell Y, et al. Orofac. Pain. Characteristics of subjects with secondary otalgia. 2004; 18: 226-34.
21. Jaber JJ, Leonetti JP, Lawrason A.E, et al. Cervical spine causes for referred otalgia. Otolaryngol. Head. Neck. Surg. 2008; 138: 479-85.
22. Browne PA, Clark GT, Kuboki T, Adachi NY. Concurrent cervical and craniofacial pain: a review of empiric and basic science evidence. Oral. Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral. Radiol Endod. 1998; 86(6):633-40.
23. Wiesinger B, Malke H, Englung E, Wanman A. Back pain in relation to musculoskeletal disorders in the jaw-face: A matched case-control study. Pain. 2007; 131(3): 311-9.
24. Вовк ВВ, Неспрядько ВП. Визначення кореляційних зв'язків між дисфункцією скронево-нижньощелепного суглобу та патологічними змінами в шийному відділі хребта. Medical science of Ukraine. Медична наука України. 2019;15(1):59-64.
25. Пэттен БМ. Эмбриология человека. Москва: Медгиз; 1959. 768 с.
26. Гайворонский ИВ, Иорданишвили АК, Войтяцкая ИВ, и др. Краниологическое обоснование возможных причин синдрома Костена. Вестник Российской военно-медицинской академии. 2014; 45(1): 174-8.
27. Rowicki T, Zakrzewska J. A study of the discomalleolar ligament in the adult human. Folia Morphol. 2006; 65(2): 121-5.
28. Болдин АВ, Агасаров ЛГ, Тардов МВ, и др. Роль дисфункции височно-нижньочелюстного сустава и окклюзионных нарушений в патогенезе соматогенного кохлеовестибулярного синдрома. Альманах клинической медицины. 2016; 44(7): 798-808.
29. Ellenstein A, Yusuf N, Hallett M. Middle Ear Myoclonus: Two Informative Cases and a Systematic Discussion of Myogenic Tinnitus. Tremor and Other Hyperkinetic Movements. 2012, 765 p.

30. Иванов ВВ, Марков НМ. Влияние зубочелюстной системы на постуральный статус пациента. Мануальная терапия. 2013; 3(51): 83-90.
31. Ramtirez L.M, Ballesteros LE, Sandoval GP. Tensor tympani muscle Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2007; 12: 96-100.
32. Бушан МГ, Каламкаров ХА. Осложнения при зубном протезировании и их профилактика. Кишинев: 1980. 265 с.
33. Петросов ЮА. Диагностика и ортопедическое лечение заболеваний височно-нижнечелюстного сустава. Краснодар: Советская Кубань; 2007. 304 с.
34. Хватова ВА. Клиническая патология. Москва: Медицина; 2005. 296 с.
35. Хватова ВА. Функциональная диагностика и лечение в стоматологии. Москва: Медицинская книга; 2007. 294 с.
36. Kubein D, Jahnig. Zur Biomechanik des menschlichen Kiefergelenkes eine Studie an den Funktionsstrukturen des Os temporal in der Sagittal. Vertical. Ebene. Dtsch. Zahnartl. 1983; 38(1): 32-9.
37. Lybiatt D, Karlan, Sleder P, et al. Morbidity associated with temporomandibular joint arthrography in clinically normal joints. Oral Maxillofac. Surg. 1986; 4(1): 8-10.
11. Makjejev VF, Telishevs'ka UD, Telishevs'ka OD, Olijnyk MJu. Suchasni tendencii' u likuvanni skronevo-nyzhn'oshhelepnyh rozladiv. Ogljad literatury. Novyny stomatologii'. 2018;2(95):46-51. (Ukrainian).
12. Makjejev VF, Olijnyk MJu. Suchasni pogljady na etiologichni chynnyky rozvytku skronevo-nyzhn'oshhelepnyh rozladiv (ogljad literatury). Ukrai'ns'kyj stomatologichnyj al'manah. 2018;2:39-53. (Ukrainian).
13. Costen JB. Syndrome of ear and sinus symptoms dependet upon disturbed function of the temporomandibular joint. Annals Otology, Rhinology and Laryngology. 1934;43(3):1-15.
14. McNeill C. Management of temporomandibular disorders: conceps and controversys. J. Prosthet Dent. 1997;77(5):510-22.
15. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version). Cephalalgia. 2013;33(9).
16. Komori E, Sugisaki M, Tanabe N, et al. Discomalleolar ligament in the adult human. Cranio. 1986;4: 299-305.
17. Alkofide EA, Clark E, El-Bermani W, et al. The incidence and nature of fibrous continuity between the sphenomandibular ligament and 4-the anterior malleolar ligament of the middle ear. J. Orofac. Pain. 1997;11:7-14.

References

1. Manfredini D. Visochno-nizhnecheljustnye rasstrojstva. Sovremennye koncepcii diagnostiki i lechenija. Azbuka; 2013. 500 s. (Russian).
2. Makjejev VF, Telishevs'ka UD, Shybins'kyj VJa, Telishevs'ka OD, Kulichenko RV. Skronevo-nyzhn'oshhelepni rozlady. L'viv: Kvart; 2018. 404 s. (Ukrainian).
3. Petrosov JuA. Zabolevaniya vysochno-nyzhnecheljustnogo sustava. Krasnodar: Sovetskaja Kuban'; 1996. 352 s. (Russian).
4. Hvatova VA. Klynicheskaja gnatologija. Moskva: Medycyna; 2005. 296 s. (Russian).
5. Shuvalov SM. Zabolevaniya u dysfunkcional'nye narusheniya vysochno-nyzhnecheljustnogo sustava u detej y vzroslyh. Klynika, dyagnostyka, lechenye. Vynnyca: Knyga-Vega; 2012. 48 s.
6. Koneke C, Buntermeyer HN, Bably IEI, et al. Craniomandibulare dysfunction. Interdsziplinare Diagnostik und Therapie. Berlin: Chicago: Tokio: Quintessence publishing Co. Ltd; 2010: 432 p.
7. Okeson JP. Bell's Orofacial Pain. Quintessence Publishing. 2005: 5. - 321-24.
8. Pertes R, Gross Sh. Temporomandibular Disorders and Orofacial Pain., Quintessenz. 1995: 368 p.
9. Makjejev VF, Kulichenko RV, Telishevs'ka UD, Telishevs'ka OD. Kryterii' dyferencijnoi' diagnostyky skronevo-nyzhn'oshhelepnyh rozladiv, klasyfikacija ta zagal'ni klinichni pidhody u diagnostyky. L'vivs'kyj medychnyj chasopys «Acta Medica Leopoliensia». 2011;1(4):56-60. (Ukrainian).
10. Makjejev VF, Kulichenko RV, Telishevs'ka UD, Telishevs'ka OD. Kryterii' dyferencijnoi' diagnostyky skronevo-nyzhn'oshhelepnyh rozladiv. Algoritmy dodatkovogo doslidzhennja skronevo-nyzhn'oshhelepnyh suglobiv metodamy promenevoi' diagnostyky. L'vivs'kyj medychnyj chasopys «Acta Medica Leopoliensia». 2012;18(1):38-42. (Ukrainian).
18. Levine RA. Somatic (craniocervical) tinnitus and the dorsal cochlear nucleus hypothesis. Am. J. Otolaryngol. 1999;20:351-62.
19. Jeon YD, Lee JI, Cho BO, et al. Statistical correlation between pharyngitis and temporomandibular joint disease. Oral. Surg. Oral. Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod. 2005;99:677-81.
20. Kuttilla S, Kuttilla M, Le Bell Y, et al. Orofac. Pain. Characteristics of subjects with secondary otalgia. 2004;18:226-34.
21. Jaber JJ, Leonetti JP, Lawrason A.E, et al. Cervical spine causes for referred otalgia. Otolaryngol. Head. Neck. Surg. 2008;138:479-85.
22. Browne PA, Clark GT, Kuboki T, Adachi NY. Concurrenrent cervical and craniofacial pain: a review of empiric and basic science evidence. Oral. Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral. Radiol Endod. 1998;86(6):633-40.
23. Wiesinger B, Malker H, Englung E, Wanman A. Back pain in relation to musculoskeletal disorders in the jaw-face: A matched case-control study. Pain. 2007;131(3):311-9.
24. Vovk VV, Nesporjadko VP. Vyznachennja koreljacijnyh zv'jazkiv mizh dysfunkcijeju skronevo-nyzhn'oshhelepnoho suglobu ta patologichnymy zminamy v shyjnomu viddili hrebta. Medical science of Ukraine. Medychna nauka Ukrai'ny. 2019;15(1):59-64. (Ukrainian).
25. Patten BM. Embryologyja cheloveka. Moskva: Medgyz; 1959. 768 s. (Russian).
26. Gajvorons'kij IV, Iordanishvili AK, Vojtjackaja IV, i dr. Kraniologicheskie obosnovanie vozmozhnyh prichin sindroma Kostena. Vestnik rossijskoj voenno-medycinskoj akademii. 2014;45(1):174-8. (Russian).
27. Rowicki T, Zakrzewska J. A study of the discomalleolar ligament in the adult human. Folia Morphol. 2006;65(2):121-125.

28. Boldin AV, Agasarov LG, Tardov MV, i dr. Rol' dtsfunkcii visochno-nizhnecheljustnogo sustava i okkluzionnyh narushenij v patogeneze somatogenного kohleovestibuljarnogo sindroma. Al'manah klinicheskoy mediciny. 2016;44(7):798-808. (Russian).
29. Ellenstein A, Yusuf N, Hallett M. Middle Ear Myoclonus: Two Informative Cases and a Systematic Discussion of Myogenic Tinnitus. Tremor and Other Hyperkinetic Movements. 2012, 765 r.
30. Ivanov VV, Markov NM. Vlijanie zubocheļjustnoj sistemy na postural'nyj status pacienta. Manual'naja terapija. 2013;3(51):83-90. (Russian).
31. Ramtrey L.M, Ballesteros LE, Sandoval GP. Tensor tympani muscle Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2007;12:96-100.
32. Bushan MG, Kalamkarov HA. Oslozhenija pri zubnom protezirovanii i ih profilaktika. Kishinev: 1980. 265 s. (Russian).
33. Petrosov JuA. Diagnostika i ortopedicheskoe lechenie zabolevanij visochno-nizhnecheljustnogo sustava. Krasnodar: Sovetskaja Kuban'; 2007. 304 s. (Russian).
34. Hvatova VA. Klinicheskaja patologija. Moskva: Medicina; 2005. 296 s. (Russian).
35. Hvatova VA. Funkcional'naja diagnostika i lechenie v stomatologii. Moskva: Medicinskaja kniga; 2007. 294 s. (Russian).
36. Kubein D, Jahngig. Zur Biomechanik des menschlichen Kiefergelenkes eine Studie an den Funktionsstrukturen des Os temporal in der Sagittal. Vertical. Ebene. Dtsch. Zahnartl. 1983;38(1):32-9.
37. Lybiatt D, Karlan, Sleder P, et al. Morbidity associated with temporomandibular joint arthrography in clinically normal joints. Oral Maxillofac. Surg. 1986;4(1):8-10.

Стаття надійшла 15.06.2020 р.

Резюме

Захворювання скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС) є однією з найактуальніших проблем сучасної стоматології, що обумовлено, з одного боку, частотою зустрічаємості патології скронево-нижньощелепного суглобу, і з другого боку - складністю діагностики.

На підставі аналізу джерел науково-медичної інформації визначити роль та місце «синдрому Костена» в патології скронево-нижньощелепних суглобів.

Ключові слова: скронево-нижньощелепний суглоб, скронево-нижньощелепні розлади, синдром Костена.

Резюме

Заболєванія височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) являются одной из самых актуальных проблем современной стоматологии, что обусловлено, с одной стороны, частотой встречаемости патологии височно-нижнечелюстного сустава и с другой стороны – сложностью диагностики.

Цель работы – на основании анализа источников научно-медицинской информации определить роль и место синдрома Костена в патологии височно-нижнечелюстных суставов.

Ключевые слова: височно-нижнечелюстной сустав, височно-нижнечелюстное расстройство, синдром Костена.

UDC 616.289+616.716.4] -06:616.724

THE ROLE AND SIGNIFICANCE OF COSTEN'S SYNDROME IN DYSFUNCTIONAL CONDITIONS OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINTS

Makeev V.F., Telishevskaya U.D., Telishevskaya O.D., Mykhailevych M.Yu.

Danylo Halytskyi Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine

Summary

Temporomandibular joint disease (TMJ) is one of the most pressing problems of modern dentistry, on the one hand, the frequency of pathology of the temporomandibular joint, and on the other hand - the complexity of diagnosis.

In the medical specialty "dentistry" there is no section where there would be as many debatable and unresolved issues as in the diagnosis and treatment of diseases of the temporomandibular joints.

Aim of the research. Based on the analysis of sources of scientific and medical information to determine the role and place of "Costen's syndrome" in the pathology of the temporomandibular joints.

Results and discussion

The term TMJ dysfunction has up to 20 synonyms: dysfunction, muscle imbalance, myofascial pain syndrome, musculoskeletal dysfunction, occlusal-articulation syndrome, cranio-mandibular TMJ dysfunction, neuromuscular and articular dysfunction.

Finally, in the International Classification of Diseases (ICD-10), pain dysfunction of the temporomandibular joint has taken its place under the code K0760 with the additional name "Costen's syndrome", which is given in parentheses under the same code.

Thus, such a diagnosis as "Costen's syndrome" is not excluded in the International Classification of Diseases.

The first clinical symptoms and signs of TMJ were systematized in 1934 by the American otorhinolaryngologist J. Costen and included in the special literature called "Costen's syndrome".

This syndrome includes: pain in the joint, which often radiates to the neck, ear, temple, nape; clicking, crunching, squeaking sound during movements of the lower jaw; trismus; hearing loss; dull pain inside and outside the ears, noise, congestion in the ears; pain and burning of the tongue; dizziness, headache on the side of the affected joint, facial pain on the type of trigeminal neuralgia. The author emphasized the great importance of pain and even singled out "mandibular neuralgia."

The criteria proposed by McNeill (McNeill C.) in 1997 are somewhat different from those described in ICD-10: pain in the masticatory muscles, TMJ, or in the ear area, which is aggravated by chewing; asymmetric movements of the lower jaw; pain that does not subside for at least 3 months.

The definition of the International Headache Society is similar in content.

Anatomical and topographic study of the corpse material suggested the presence of a structural connection between the TMJ and the middle ear. According to some data, in 68% of cases the wedge-shaped mandibular ligament reaches the scaly-tympanic fissure and the middle ear, and in 8% of cases it is attached to the hammer. In addition, several ways of spreading inflammatory mediators from the affected TMJ to the middle and inner ear, which causes otological symptoms, have been described.

It should be noted that there are certain prerequisites for the mutual influence of the structures of the cervical apparatus, middle and inner ear and upper cervical region at different levels: embryological, anatomical and physiological.

At the embryological level. It is confirmed that from the first gill arch develops the upper jaw, hammer and anvil, Meckel's cartilage of the lower jaw, masticatory muscles, the muscle that tenses the eardrum, the muscle that tenses the soft palate, the anterior abdomen of the digastric muscle, glands, as well as the maxillary artery and trigeminal nerve, the branches of which innervate most of these structures.

At the anatomical level. Nerve, muscle, joint and soft tissue structures of this region are located close enough and have a direct impact on each other. The location of the stony-tympanic cleft in the medial parts of the temporomandibular fossa is important for the development of pain dysfunction.

At the physiological level. A child who begins to hold the head, the functional activity of the extensors and flexors of the neck gradually increases synchronously with the muscles of the floor of the mouth and masticatory muscles, combining their activity around the virtual axis of the paired temporomandibular joint.

In addition, the location of the caudal spinal nucleus of the trigeminal nerve, which is involved in the innervation of the structures of the ear, temporomandibular joint and masticatory muscles at the level of the cervical segments C1-C3 creates the possibility of switching afferent impulses from the trigeminal nerve to the upper cervical system. Innervate the outer ear, neck muscles and skin of the neck and head. Also important are the internuclear connections in the brainstem, which switch signals between the vestibular and trigeminal nuclei.

That is why the approach to the treatment of this pathology should be only comprehensive, including clinical assessment of the disease not only by a dentist or maxillofacial surgeon, but also a neurologist, otorhinolaryngologist, chiropractor, psychotherapist with appropriate diagnostic methods and joint management of the patient.

Key words: temporomandibular joint, temporomandibular disorders, Costen's syndrome.