

УДК 616.742.7:613.863

БРУКСИЗМ: ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ, МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЛІКУВАННЯ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

Стецик А.О., Жеро Н.І.

Ужгородський національний університет

Бруксизм – черепно-нижньощелепна дисфункція, яка визначається як тотальна парафункціональна активність м'язів, в день та вночі, та проявляється скреготанням, постукуванням чи стисканням зубів, що характеризується різноманітними соматичними порушеннями. Виділяють два типи бруксизму: в стані активності та під час сну, проте можливе і їх поєднання. Вважається, що провідну роль в розвитку бруксизму відіграють психо-соціальні та психо-патологічні фактори. Між інтенсивністю бруксизму та психологічними факторами існує прямопропорційна залежність. При неконтрольованому стисканні зубів у бруксуючих пацієнтів, внаслідок порушення пропріоцептивної чутливості сила стискання буде в 4 рази більшою, ніж в нормі.

Ключові слова: бруксизм, парафункція, патологічне стирання, черепно-нижньощелепна дисфункція, брикоз.

Постановка проблеми. Парафункції жувальних м'язів займають особливе місце серед стоматологічних захворювань через велику поширеність, різноманітність клінічної картини, складність діагностики та лікування. На думку Е.А. Брагіна (2004), Е.М. Роцин, В.Д. Пантелеєв, С.В. Пантелеєв (2011), А.С. Щербаков, Т.В. Шулькова, С.Б. Иванова (2011) за важкістю клінічних проявів провідне місце серед всіх парафункцій займає бруксизм.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Вперше розробити класифікацію стоматологічних проявів бруксизму, що включає стадії захворювання і ступінь важкості патологічного процесу, створити конструктивну модель методів протезування, які б базувалися на проведених клінічних та лабораторних дослідженнях у бруксуючих пацієнтів. Створити багатетапний алгоритм лікування даної патології.

Постановка завдання. Проаналізувати літературні джерела з питань парафункції жувальних м'язів, на прикладі бруксизму.

Аналіз останніх досліджень і публікацій: Аналітичний огляд літератури проведено, як фрагмент наукової теми: «Комплексна ініціативна прикладна НДР «Клініко-експериментальне обґрунтування застосування сучасних стоматологічних технологій та експертна оцінка якості лікування і профілактики основних стоматологічних захворювань у дітей і дорослих», шифр УДК 616.314-002:614.2, № державної реєстрації – 0109U000115.

Виклад основного матеріалу дослідження. Бруксизм (синоніми: одонтеризм, феномен Кароліні) – черепно-нижньощелепна дисфункція, яка визначається як тотальна парафункціональна активність м'язів, в день та вночі, та проявляється скреготанням, постукуванням чи стисканням зубів, що характеризується різноманітними соматичними порушеннями [15, с. 1].

За визначенням Національного коледжу оклюзодонтології (College National d'Occlusodontologie), бруксизм являє собою особливість поведінки, що характеризується мимовільною постійною (стискання зубів) чи ритмічною (скрегіт зубів) руховою активністю жувальних м'язів [3, с. 1].

За визначенням Розенцвейга, бруксизм характеризується мимовільними несвідомими скороченнями жувальних м'язів при відсутній потребі пережовування їжі [17, с. 1].

Американська академія психіатрії вважає бруксизм порушенням поведінки.

Виділяють два типи бруксизму: в стані активності та під час сну, проте можливе і їх поєднання [19, с. 249].

Kato виділяє дві форми бруксизму: первинний (ідіопатичний) та вторинний (ятрогенний). До первинної форми належить стискання зубів в період активності та під час сну, при відсутній соматичній етіології. Вторинний бруксизм являється нейробіологічною чи психологічною аномалією, викликаною порушенням сну чи прийомом лікарських препаратів [9, с. 191].

Американська академія медицини сну відносить бруксизм до порушень сну (парасомнія), з стереотипними ритмічними рухами нижньої щелепи при збережених оклюзійних контактах зубів.

Сучасні уявлення про даний стан в більшій мірі враховують аспекти поведінки та знання в галузі порушень сну [10, с. 151; 11, с. 199; 12, с. 546].

Сон складається з послідовності фаз, які можна визначити за допомогою аналізу діяльності мозку (електроенцефалографія), серця (електрокардіографія) та м'язів (електроміографія), а також за рухом очних яблук. Спеціалісти виділяють швидкий (rapid eye movements) та повільний сон (non rapid eye movements). При цьому повільний сон поділяється на поверхневий (I-II фаза) та глибокий (III-IV фаза). Фази швидкого сну відповідають парадоксальному сну, який включає в себе періоди сновидінь [2, с. 277].

Імовірно, що активність бруксизму виникає в першій та другій фазах повільного сну, коли виникають мікроепізоди активності, що супроводжуються рухами тіла та тимчасовим пришвидшенням ритму серцевих скорочень [9, с. 191].

Поширеність бруксизму серед дорослих складає 6-20% [5, с. 545; 6, с. 1; 11, с. 199; 14, с. 15].

Причини розвитку бруксизму точно не встановлені, однак його етіологічна природа не викликає сумнівів [13, с. 1085].

Вважається, що провідну роль в розвитку бруксизму відіграють психо-соціальні особливості поведінки індивідуума та психо-патологічні фактори. Оклюзійні чи анатомічні аномалії прийнято вважати периферичними етіологічними факторами.

Ряд досліджень вказує на прямопропорційну залежність між інтенсивністю бруксизму та психологічними факторами [1, с. 315; 20, с. 738; 21, с. 65].

На думку, професора Рудольфа Славічека, бруксизм являється своєрідним «випускним клапаном стресу», що сприяє психологічному розвантаженню.

Психо-патологічні фактори в значній мірі впливають на розвиток нічного бруксизму.

Класичні дослідження проведені Lavigne пояснюють прояви бруксизму дією нейромедiatorів допаміну та серотоніну; допамінергічна система стала центральною ланкою в етіології бруксизму, так як вона відіграє провідну роль в регулюванні стереотипних рухів та виникненні рухових порушень під час сну [2 с. 277].

Деякі автори відзначають можливість генетичної схильності до бруксизму, проте механізми успадкування залишаються невизначеними [8, с. 413].

Імовірність розвитку бруксизму спостерігається при зловживанні алкоголем, тютюнопалінні, вживанні наркотичних речовин та деяких лікарських засобів [22, с. 99].

Для визначення етіології бруксизму було проведено багато досліджень, результати яких не дозволяють зробити однозначних висновків.

Доведено, що стан тривоги та психо-соціальні фактори відіграють провідну роль у розвитку бруксизму, який являє собою соматичну відповідь на психологічне навантаження [13 с. 1085].

Діагноз бруксизму головним чином встановлюють за результатами клінічних обстежень. При постановці діагнозу слід звернути увагу на наступні характерні ознаки та симптоми: 1) скрегіт зубами; 2) ознаки стертості зубів; 3) тріщини та переломи коронок; 4) сколи та переломи реставрацій; 5) гіперестезія; 6) напруженість та втома жувальної мускулатури, особливо вранці; 7) гіпертрофія м'язів, піднімаючих нижню щелепу; 8) хронічні болі в щелепно-лицевій ділянці; 9) прикусання губ, щік та язика; 10) оніхофагія та інші парафункціональні звички; 11) рентгенологічні ознаки кісткової перебудови: формуванням ввігнутого краю в ділянці кута нижньої щелепи, у місці прикріплення жувального та медіального крилоподібного м'язів [9, с. 191; 16, с. 55; 18, с. 29].

Часто бруксизм у пацієнта діагностують зі слів родичів.

Стертість зубів може вказувати на наявність бруксизму. Крім того, в залежності від типу бруксизму, можливі периферичні прояви зі сторони жувальної мускулатури та скронево-нижньощелепного суглобів (СНЩС).

Стертість зубів являється важливою клінічною ознакою, пов'язаною із бруксизмом. Проте, Woda та співавтори, підкреслюють, що стирання зубів являється фізіологічним феноменом, а наявність фасеток стирання, не обов'язково вказує на наявність бруксизму [7, с. 91; 23, с. 85; 24, с. 335].

Найбільш практичною класифікацією патологічної стертості вважають класифікацію Розенцвейга, котра полегшує постановку діагнозу та визначає орієнтири в лікуванні пацієнта.

Стадія 1: стертість в межах емалі, не більше 3-х антагонуючих пар зубів;

Стадія 2: точкова стертість емалі та дентину, уражено менше 6-ти антагонуючих пар зубів;

Стадія 3: повна стертість емалі та дентину, вражено більше 6-ти антагонуючих пар зубів;

Стадія 4: стертість поширюється за межі коронкової частини зуба [17, с. 1].

Відповідно до 3-ої та 4-ої стадій Розенцвейг пропонує використовувати поняття «брикоз» (brucose), він вважає, що в прогресуванні від 1-2-ої до 3-4-ої стадії бере участь психологічна складова.

Додаткові лабораторні дослідження допомагають більш точно діагностувати та визначити тип бруксизму. Для цього проводять електроміографічні та полісомнографічні дослідження. Однак, через хаотичність епізодів бруксизму дані лабораторні дослідження мають тільки додаткове значення та не можуть замінити дані анамнезу та клінічного обстеження.

При неконтрольованому стисканні зубів у бруксуючих пацієнтів, внаслідок порушення пропріоцептивної чутливості сила стискання буде в 4 рази більшою, ніж в нормі.

Перед плануванням стоматологічного лікування пацієнтів з бруксизмом, слід визначити особливості перебігу даного захворювання. В зв'язку з провідною роллю центральної нервової системи в етіології бруксизму, слід підкреслити, що стоматологічна допомога дозволяє лише виправити чи обмежити його вплив на зуби та жувальний апарат, тобто покращити зовнішній вигляд та усунути функціональні обмеження, викликані деструкцією зубів.

Лікування можна розділити на 4 етапи:

- 1) корекція поведінки, з урахуванням психо-соціальних особливостей конкретного випадку;
- 2) фармакологічна терапія, призначення відповідних медикаментозних засобів;
- 3) стоматологічне лікування – зворотне, малоінвазивне;
- 4) стоматологічне лікування – незворотне, при необхідності оптимізації оклюзії.

При наявності бруксизму лікування в першу чергу повинно бути направлено на усунення етіологічних факторів, особливо психологічного стресу. Окрім цього стоматолог може направити пацієнта на консультацію до психолога чи психіатра [4, с. 64].

Медикаментозні методи лікування бруксизму є доволі перспективними, однак, при використанні медикаментозних засобів слід враховувати побічну дію препаратів.

На сьогодні ефективного лікарського засобу для лікування бруксизму – немає. Найбільш ефективним та поширеним засобом при лікуванні бруксизму залишається застосування індивідуальної оклюзійної капи. Проте, роль капи обмежується захистом зубів від стертості, так як, вона не впливає на парафункціональну активність.

Деяким пацієнтам для покращення зовнішнього вигляду та відновлення жувальної ефективності зруйнованих зубів, показано ортопедичне лікування. Беручи до уваги, що під час нормальної активності зубо-щелепного апарату період максимального міжзубного контакту протягом доби складає 10-15 хвилин, в той час, у пацієнтів з бруксизмом, даний проміжок часу може тривати 3-4 години, при жувальному тиску в 4 рази вище норми. Тому, до вибору ортопедичної конструкції слід підходити з урахуванням вище перерахованих факторів.

Висновки з даного дослідження. У зв'язку з провідною роллю центральної нервової системи

в етіології бруксизму, слід підкреслити, що стоматологічне лікування дозволяє лише виправити і обмежити його вплив на тканини і органи зубощелепної системи, усуваючи порушення, викликані парафункціональною активністю жувальних м'язів.

Список літератури:

1. Ahlberg K. Reported bruxism and stress experience in media personal with or without irregular shift work / K. Ahlberg, J. Ahlberg, M. Kononen, M. Partinene, H. Lindholm, A. Savolainen // *Acta Odontol Scand.* – 2003. № 61. – P. 315-318.
2. Chapotat B. Bruxisme du sommeil: aspects fondamentaux et cliniques / B. Chapotat, J.S. Lin, O. Robin, M. Jouvret // *J. Paradontol Implant Orale.* – 1999. – № 18 (3). – P. 277-289.
3. Prelat J. Lexique / J. Prelat // *College National d'Occlusodontologie.* – Paris. – 1977.
4. Fleiter B. Agir sur les comportements nocifs. Bruxisme: quelle prise en charge / B. Fleiter // *ADF.* – 2005. – Paris. – P. 64-65.
5. Glaros A.G. Incidence of diurnal and nocturnal bruxism / A.G. Glaros // *J. Prosthet Dent.* – 1981. – № 45 (5). – P. 545-549.
6. Goulet J.P. Daily clenching, nocturnal bruxism, and stress and their association with TMD symptoms / J.P. Goulet, J.P. Lund, J.Y. Montplaisir, G.J. Lavigne // *J. Orofac Pain [abstract].* – 1993. – № 7. – 120 p.
7. Gourdon A.M. Usure dentaire et contacts occlusaux / A.M. Gourdon, A. Woda // *Cah Prothese.* – 1983. – № 43. – P. 91-114.
8. Hublin C. Genetic aspects and genetic epidemiology of parasomnias / C. Hublin, J. Kaprio // *Sleep Med Rev.* – 2003. – № 7 (5). – P. 413-421.
9. Kato T. Topical review: sleep bruxism and the role of peripheral sensory influences / T. Kato, N.M. Thie, N. Huynh, S. Miyawaki, G.J. Lavigne // *J. Orofac Pain.* – 2003. – № 17 (3). – P. 191-213.
10. Lavigne G.J. Douleurs et troubles du sommeil / G.J. Lavigne, M. Brousseau, J.Y. Montplaisir, P. Mayer, ed. // *Douleurs orofaciales: Quintessence International.* – Paris. – 2004. – P. 151-162.
11. Lavigne G.J. Le bruxisme, un vieux probleme vu sous une perspective nouvelle / G.J. Lavigne, J.P. Goulet, F. Morisson, J.Y. Montplaisir // *Realites Cliniques.* – 1994. – № 5 (2). – P. 199-207.
12. Lavigne G.J. Sleep bruxism: validity of clinical research diagnostic criteria in a controlled polysomnographic study / G.J. Lavigne, P.H. Rompre, J.Y. Montplaisir // *J. Dent Res.* – 1996. – № 75 (1). – P. 546-552.
13. Lobbezoo F. Bruxism is mainly regulated centrally, not peripherally / F. Lobbezoo, M. Naeije // *J. Oral Rehabil.* – 2001. – № 28 (12). – P. 1085-1091.
14. Lobbezoo F. Do bruxism and temporomandibular disorders have a cause-and-effect relationship // F. Lobbezoo, G.J. Lavigne // *J. Orofac Pain.* – 1997. – № 11 (1). – P. 15-23.
15. Okeson J.P. Orofacial Pain. Guidelines for assessment, diagnosis, and management / J.P. Okeson // *Quintessence Publishing Co, Inc.* – Chicago, Berlin, London, Tokyo. – 1996.
16. Rifai K. Association bruxisme-cephalee dans une population de patients dysfonctionnels / K. Rifai // *Etude retrospective. Cah Prothese.* – 2003. – Vol 122. – P. 55-59.
17. Rozenzweig D. Algies et dysfonctionnements de l'appareil manducateur / D. Rozenzweig // *Paris.* – CdP. – 1994.
18. Rugh J.D. Association between bruxism and TMD / J.D. Rugh, C. McNeill, ed // *Current controversies in temporomandibular disorders: Quintessence Publishing.- Chicago.- 1992.- P. 29-31.*
19. Rugh J.D. Occlusal parafunction / J.D. Rugh, R. Ohrbach, N.D. Mohl, G.A. Zarb, G.E. Carlsson, J.D. Rugh, ed. // *A textbook of occlusion: Quintessence Publishing.* – Chicago. – 1988. – P. 249-261.
20. Van Selms MKA, Craniomandibular pain, oral parafunction, and psychological stress in longitudinal case study / Van Selms MKA, F. Lobbezoo, D.J. Wicks, H.L. Hamburger, M. Naeije // *J. Oral Rehabil.* – 2004. – № 31. – P. 738-745.
21. Watanabe T. Bruxism levels and daily behaviour: 3 weeks of measurement and correlation / T. Watanabe, K. Ichikawa, G.T. Clark // *J. Orofac Pain.* – 2003. – № 17. – P. 65-73.
22. Winocur E. Drugs and bruxism: a critical review / E. Winocur, A. Gavish, M. Voikovitch, A. Emodi-Perlman, I. Eli // *J. Orofac Pain.* – 2003. – № 17 (2). – P. 99-111.
23. Woda A. Occlusal contacts and tooth wear / A. Woda, A.M. Gourdon, M. Faraj // *J. Prosthet Dent.* – 1987. – № 57 (1). – P. 85-93.
24. Woda A. Nonfunctional and functional occlusal contacts: a review of the literature / A. Woda, P. Vigneron, D. Kay // *J. Prosthet Dent.* – 1979. – № 42 (3). – P. 335-341.

Стецик А.О., Жеро Н.И.

Ужгородский национальный университет

БРУКСИЗМ: ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ, МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ (ОСМОТР ЛИТЕРАТУРЫ)

Аннотация

Бруксизм – черепно-нижнечелюстная дисфункция, которая определяется как тотальная парафункциональная активность мышц, как днём так и ночью, и сопровождается скрежетанием, постукиванием или стискиванием зубов, что характеризуется разнообразными соматическими нарушениями. Выделяют два типа бруксизма: во время активности и во время сна, но возможно их сочетание. Важную роль в развитии бруксизма отигрывают психо-социальные особенности поведения индивидуума и психо-патологические факторы. Ряд исследований указывает на прямопропорциональную зависимость между интенсивностью бруксизма и психологическими факторами. При неконтролируемом стискивании зубов у бруксирующих пациентов, вследствие нарушения проприоцептивной чувствительности сила стискивания зубов будет в 4 раза выше, чем в норме.

Ключевые слова: бруксизм, парафункция, патологическое истирание, черепно-нижнечелюстная дисфункция, бруккоз.

Stetsyk A.O., Jero N.I.

Uzhgorod National University

BRUXISM: CAUSES, DIAGNOSTIC METHODS AND TREATMENT (LITERATURE REVIEW)

Summary

Bruxism – cranio-mandibular dysfunction, defined as a total parafunctional muscle activity, day and night, and manifests in gnashing, tapping or clenching of the teeth, characterized by various somatic disorders. There are two types of bruxism: in a condition of activity and during sleep, but their combination is possible too. It is believed that psycho-social and psycho-pathological factors play the leading role in the development of bruxism. There is a directly proportional dependence between the intensity of bruxism and psychological factors. Provided uncontrolled compression of teeth of the patients with bruxism as a result of violation of the proprioceptive sensitivity a compression strength is 4 times more than normal.

Keywords: bruxism, parafunctions, abnormal abrasion, cranio-mandibular dysfunction, brykoz.