

УДК 616.314.25/27-053.8

СУЧАСНІ ТЕОРІЇ ЕТІОЛОГІЇ ТА ПАТОГЕНЕЗУ БРУКСИЗМУ

Клітинська О.В., Зорівчак Т.І.

Ужгородський національний університет

На сьогоднішній день бруксизм є поширеною патологією зубо-щелепної системи, що реєструється від 85% до 90% випадків, зокрема 10-15% серед дорослого населення та 14-20% – у дітей. Точні причини виникнення даної патології не встановлені, але відомо, що провідними факторами є психоемоційна нестабільність, супраконтакти, дисфункції скронево-нижньощелепного суглобу, артрити та артрози, посттравматичні стани після переломів щелеп, ортодонтичні патології. У зв'язку з цим, у статті розглянуто основні етіологічні фактори виникнення бруксизму та дана коротка оцінка патогенезу даної патології.

Ключові слова: бруксизм, патологічне стирання зубів, функціональна активність щелеп, скронево-нижньощелепний суглоб, парафункція жувальних м'язів.

Постановка проблеми. Бруксизм – патологічний стан, який призводить до низки проблем, які негативно впливають на загальний стан організму людини. Як відомо, на появу бруксизму впливає ціла низка причин, тому він вивчається не тільки в межах стоматології, але і в психології, неврології, оториноларингології та гастроентерології. Етіологічними чинниками у виникнення бруксизму присвячені багато наукових досліджень, аналіз яких є цікавим та представляє суттєвий науково-практичний інтерес.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Діяльність жувальної системи можна розділити на функціональний тип, що полягає в пережовуванні їжі, та парафункціональний, для якого характерним є скреготіння зубами – поява бруксизму. На сьогоднішній день дана патологія часто фігурує серед стоматологічних захворювань, але точної причини виникнення не встановлено, що, у свою чергу, ускладнює своєчасне прове-

дження профілактичних заходів [1, с. 96]. Бруксизм – це стоматологічна патологія, головний симптом якої – скрегіт зубами, що виникає при стисненні щелеп внаслідок мимовільного скорочення жувальних м'язів. Термін «бруксизм» вперше ввів у спеціальну літературу S.C.Miller у 1938 році. Крім того, в багатьох зарубіжних джерелах літератури можна зустріти такі поняття – синоніми: «нефункціональне стирання зубів», «первинна гіперфункція жувальних м'язів», «орофасціальна дискінезія», «мандибулярна дисфункція» [2, с. 6-7].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Для визначення оптимальних методик попередження розвитку ускладнень зі сторони зубо-щелепної системи, профілактики захворювань тканин пародонта, важливо на початкових стадіях діагностувати основну причину виникнення бруксизму, важливо проаналізувати наукові теорії виникнення даного захворювання.

Завдання дослідження. Розглянути та проаналізувати літературні джерела стосовно сучасних теорій етіології та патогенезу бруксизму.

Виклад основного матеріалу. Матеріалами дослідження стали наукові розробки вітчизняних та закордонних дослідників. В ході дослідження використано бібліосемантичний метод та структурно-логічний аналіз. Методичною основою дослідження став системний підхід.

На сьогоднішній день вченими доведено, що провідним фактором у виникненні бруксизму є психоемоційна нестабільність, часті стресові ситуації. В ході проведених досліджень у пацієнтів з бруксизмом, які піддаються стресу, відмічається збільшення м'язової активності в залежності від психологічних переживань. Крім того, на виникнення даної патології впливають генетика, зловживання алкоголем, тютюнопаління, вживання наркотичних речовин, а також певних груп лікарських препаратів, які посилюють частоту виникнення та збільшують тривалість нападів [5, с. 104-106].

Проаналізувавши численні літературні джерела, стає відомим, що дослідники по-різному трактують причини виникнення бруксизму.

З точки зору психології бруксизм виникає внаслідок емоційної нестабільності, стресових ситуацій, частих афектних станів, тому часто в народі дану патологію називають «хворобою бізнесменів», які постійно перебувають у психоемоційному напруженні [6, с. 27-43].

Згідно з нейрогенною теорією ця патологія з'являється в результаті порушення функцій центральної та периферичної нервової систем, що призводить до неврологічних та рухових розладів. Багатьма дослідженнями підтверджено, що бруксизм часто виникає на фоні порушень сну, епілепсії та у пацієнтів, у яких спостерігається тремор [11, с. 32-33].

З точки зору стоматологічної теорії виникнення бруксизму сприяють різноманітні відхилення в будові та функціях зубо-щелепної системи. Сюди відносяться патології прикусу, аномалії зубних рядів (адентія, надкомплектні зуби), неадекватно підібрані ортопедичні та ортодонтичні конструкції, артрит та артроз СНЩС та його дисфункції [4, с. 46-51].

Прихильники остеопатичної теорії схиляються до думки, що бруксизм – це спроба нейром'язової системи усунути блокування черепних швів і відновити порушення краніосакрального ритму. Такі явища можуть виникати у дітей внаслідок ускладненого протікання пологів, а у дорослих – на фоні неадекватно проведеного протезування, остеохондрозі шийного відділу хребта [9, с. 72-73].

В інтернаціональній класифікації розладів сну бруксизм представляє собою стереотипний руховий розлад. Він виступає в ролі парасомнії, тобто не є первинним розладом сну. У нещодавно проведеному дослідженні серед 29 бруксистів, віком 23-68 років на основі проведених анкетувань та клінічних обстежень, Кампе відзначив, що у 72% досліджуваних наявне порушення сну. Крім того, дослідник помітив, що 86% досліджуваних скаржаться на головний біль, біль в спині, СНЩС, шум у вухах [13, с. 53-61].

Експериментальними дослідженнями доведено, що поява бруксизму в нічний час виникає внаслідок активної дії нейромедіаторів, зокрема дофаміну та серотоніну. Деякі автори припускають, що надлишок дофаміну може стати причиною виникнення бруксизму. Цей факт підтверджує те, що введення дофаміновмісних психостимуляторів, наприклад амфітаміну, посилює вираженість бруксизму. Крім того, селективні інгібітори зворотнього захоплення серотоніну мають безпосередній вплив на дофамінергічну систему, тому дуже часто призначаються в якості антидепресантів, наприклад, препарат «Прозак». При довготривалому вживанні ці препарати можуть стимулювати виникнення бруксизму [10, с. 284-288].

Результати досліджень, отримані американськими вченими в 2015 році, (The Bruxism Triad; Jeffrey S. Rouse, DDS September 2015) показали, що у 86% випадків прояви бруксизму спостерігаються у фазі тихого сну. Порушення сну під дією бруксизму поділяються на три групи: хрпіння, синдром опору верхніх дихальних шляхів та синдром апное сну [8, с. 25-29].

Дослідники відзначають, що із збільшенням частоти бруксизму зростає частота апное сну. Бруксизм та дихальні шляхи по всій ймовірності пов'язані із спробою пацієнта розробити дихальні шляхи під час десатурації. Для покращення вентиляції легень включаються компенсаторні можливості організму, що характеризуються активацією щелеп шляхом відкривання та закривання порожнини рота і цим самим призводять до розширення верхніх дихальних шляхів. Це допускає підвищення вдиху та зменшує опірність верхніх дихальних шляхів.

Таким чином, американські дослідники Оксенберг та Аронс своїми дослідженнями підтвердили, що під час безперервного позитивного тиску в дихальних шляхах спостерігається повне зникнення проявів бруксизму. Отже, ще одним етіологічним фактором виникнення бруксизму є патологія верхніх дихальних шляхів [7, с. 87-95].

Бруксизм може виникати внаслідок денної або нічної парафункціональної діяльності, що супроводжується різким змиканням щелеп, скреготом зубів та руйнуванням цілісності їх коронок [3, с. 110].

Під час нападів бруксизму важливу роль відіграє напрямок прикладеної сили. Під час жування та ковтання нижня щелепа рухається у вертикальному напрямку. Але під час бруксизму нижня щелепа зміщується з одного боку в інший, за рахунок чого горизонтальна сила прикладається на окремі групи зубів, в результаті чого збільшується ймовірність пошкодження їх цілісності. Під час даного процесу важливу роль відіграє положення нижньої щелепи. Встановлено, що більша частина функціональної активності нижньої щелепи відбувається на рівні центральної оклюзії. Сили, пов'язані з функціональною активністю, поширюються на велику кількість зубів і звести потенційну небезпеку до мінімуму може пошкодження лише одного зуба. Бруксизм, у свою чергу, відбувається в ексцентричних положеннях, за рахунок цього нижньощелепна позиція далека від її спокійного положення, що призводить до більшого навантаження жуваль-

ної системи та робить її більш піддатливою до руйнування [14, с. 285-288].

Провідним чинником у патогенезі бруксизму є зміни з боку м'язової системи. Найбільша функціональна активність щелеп забезпечується ритмічним скороченням та релаксацією м'язів. Ця ритмічна діяльність здійснює повноцінний адекватний циркулюючий рух крові, який постачає кисень до тканин та виводить продукти розпаду на клітинному рівні [14, с. 485-491].

Бруксизм призводить до стійкого скорочення м'язів на тривалій період, в результаті чого зменшується насичення киснем м'язової тканини, знижується кровотік, накопичується велика кількість продуктів розпаду, і, як наслідок, виникають втома, біль та спазм м'язів.

Парафункціональна активність м'язів, безпосередньо бруксизм, призводять до змін у че-

репно-нижньощелепному комплексі. Зокрема, в результаті змін анатомії оклюзійних поверхонь зубів змінюється оклюзійне співвідношення зубних рядів [12, с. 485-491].

Висновки з дослідження. На сьогоднішній день точної причини виникнення бруксизму не встановлено, що, у свою чергу, перешкоджає своєчасному проведенню профілактичних заходів. Між лікарями – стоматологами ведуться численні дискусії стосовно поширеності бруксизму, оскільки ці показники варіюють від 5 до 95%. Проте більшість проведених досліджень показує, що провідними етіологічними факторами є психоемоційна нестабільність та часті стресові ситуації, наявність супраконтактів, артрити, артрози СНЩС та його дисфункція, посттравматичні стани після перелому щелеп, ортодонтична патологія та порушення прохідності верхніх дихальних шляхів.

Список літератури:

1. Біда В. І. Патологічне стирання твердих тканин зубів та основні принципи його лікування / В. І. Біда. – К.: ВАТ «Видавництво «Київська правда». – 2002. – С. 96.
2. Брокер Д. Бруксизм / Д. Брокер, Ж. – Ф. Далюк, К. Кнеллесен. – Москва, Санкт-Петербург. – 2009. – С. 6–7.
3. Клємин В. А. Морфофункціональна и клінічна оцінка зубів с дефектами твердих тканин / В. А. Клємин, А. В. Борисенко, П. В. Ищенко. – М.: МЕДпресс-информ. – 2004. – С. 110.
4. Риберт Ю. О. Аналіз стану зубощелепного комплексу пацієнтів з м'язовими скронево-нижньощелепними розладами та методів їх лікування. / Ю. О. Риберт // Новини стоматології: наук.-практ. журн. – 2015. – № 4. – С. 46-51.
5. Winocur E. Drugs and Bruxism / E. Winocur, A. Gavish, M. Voikovitch // Journal of orofacial pain. – 2003. – № 8 (8). – P. 104-106.
6. Bader G. Sleep bruxism; an overview of an oromandibular sleep movement disorder / G. Bader, G. Lavigne // Sleep Medicine Reviews. – 2000. – № 1(1). – P. 27-43.
7. Gold A. The symptoms and signs of upper airway resistance syndrome: a link to the functional somatic syndromes / A. Gold, F. Dipalo. – Chest. – 2003. – № 123. – P. 87-95.
8. Jeffrey S. The Bruxism Triad / S. Jeffrey Rouse // Journal of International Oral Health. – 2015. – № 5 (6). – P. 25-29.
9. Kalman L. Occlusal appliances: a new material / L. Kalman. – Dent Today. – 2007. – № 26. – P. 72-73.
10. Kato T. Evidence that Experimentally Induced Sleep Bruxism is a Consequence of Transient Arousal / T. Kato, J. Montplaisin. – Sleep Medicine Reviews. – 2003. – № 82 (4). – P. 284-288.
11. Lavigne G. Neurobiological Mechanisms involved in Sleep Bruxism / G. Lavigne, T. Kato, A. Kotla, B. Sessle // Critical Reviews in Oral Biology and Medicine. – 2010. – № 65 (4). – P. 32-33.
12. Nishigawa K. Quantitative study of bite force during sleep associated bruxism / K. Nishigawa, E. Bando, M. Nakano // Journal Oral Rehabil. – 2001. – № 28. – P. 485-491.
13. Ohayon M. Risk factors for sleep bruxism in the general population / M. Ohayon, C. Guilleminault. – Chest. – 2001. – № 119. – P. 53-61.
14. Stegenda B. Bruxism and temporomandibular disorders / B. Stegenda, F. Lobbezoo. – Ned Tijdschr Tandheelkd. – 2000. – № 107. – P. 285-288.

Клитинская О.В., Зоривчак Т.И.

Ужгородский национальный университет

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕОРИИ ЭТИОЛОГИИ И ПАТОГЕНЕЗА БРУКСИЗМА

Аннотация

На сегодняшний день бруксизм является распространенной патологией зубо-челюстной системы, регистрируется от 85% до 90%, в том числе 10-15% среди взрослого населения и 14-20% – у детей. Точные причины возникновения данной патологии не выяснены, но известно, что ведущими факторами являются психоэмоциональная нестабильность, супраконтакты, дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, артриты и артрозы, посттравматические состояния после переломов челюстей, ортодонтические патологии. В связи с этим в статье рассмотрены основные этиологические факторы возникновения бруксизма и дана краткая оценка патогенеза данной патологии.

Ключевые слова: бруксизм, патологическое истирание зубов, функциональная активность челюстей, височно-нижнечелюстной сустав, парафункция жевательных мышц.

Klitynska O.V., Zorivchak T.I.

Uzhorod National University

MODERN THEORIES OF ETIOLOGY AND PATHOGENESIS OF BRUXISM

Summary

Nowadays bruxism is a very wide preadpathology of the dental-jaw system, and is registered from 85 to 90 percent accidents, especially 10-15% among adults and 14-20% among children. The definite causes of the given pathology are not defined, but it is known that leading etymological factors are psychological and emotional instability, supracontacts, disfunction of temporomandibular joint, arthritis and arthrosis, posttraumatic states after jaw fractures, orthodontic pathology.

Keywords: bruxism, pathological dental wearing, functional jaw activity, temporomandibular joint, parafunctions of mastication muscles.