

УДК 616.742.7-009.24:57.06

К ВОПРОСУ О ТЕРМИНОЛОГИИ И КЛАССИФИКАЦИИ БРУКСИЗМА

Бойкова Е.И., Гелетин П.Н., Гинали Н.В., Маслова Н.Н., Юрьева Н.В.

Смоленская государственная медицинская академия, г. Смоленск

РЕЗЮМЕ

На сегодняшний день в медицине отсутствует единая точка зрения в терминологии и классификации бруксизма. Для обозначения бессознательного сильного сжатия зубов используются термины «эффект Karolyi», «stridor dentium», «окклюзионный невроз», «одонтеризм», «бруксомания», «парафункция жевательных мышц». В силу полиэтиологичности характера заболевания проявляется широким симптомокомплексом, усложняющим трактовку болезни. Авторы в повседневной практике рекомендуют использовать и пользуются термином «бруксизм» как наиболее устоявшимся и понятным специалистам.

Цель исследования – выявление патогномичных параметров на электроэнцефалограммах у пациентов с бруксизмом. В результате исследования выяснилось, что у пациентов с парафункциями жевательных мышц достоверно чаще, чем в группе контроля, регистрировался пограничный тип ЭЭГ. Такие результаты не противоречат общемировым тенденциям, учитывая, что неврологи по классификации МКБ-10 относят бруксизм к разделу «Парасомния», для которой характерны незначительные изменения основного ритма, похожие на выявленные в данном исследовании.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: бруксизм, бруксомания, парафункция жевательных мышц, термин, стоматология, электроэнцефалограмма.

Введение

В настоящее время самое пристальное внимание как отечественных, так и зарубежных ученых сосредоточено на бруксизме. Проблема является многогранной и затрагивает не только стоматологическую, но и неврологическую составляющую. До сих пор отсутствует единая точка зрения в терминологии и классификации.

В переводе с греческого языка бруксизм означает скрежетание зубами [1]. По определению психолого-психиатрического словаря, «Бруксизм – привычное сжимание зубов и скрежетание ими, не связанное с жеванием и появляющееся во сне или в состоянии бодрствования» [2].

Кроме того, для обозначения бессознательного сильного сжатия зубов используются термины «эффект Karolyi», «stridor dentium», «окклюзионный невроз», «одонтеризм». М. Karolyi (1901) связывал поражения пародонта со спастическим состоянием жевательных мышц и обозначил патологию термином «травматическая невралгия» – *neuralgia traumatica*. В начале XX в.

М. Karolyi, М.М. Marie, М. Pietkiewicz [3] предложили использовать термин «бруксомания» (*bruxomania*) в связи с наличием одновременного зубного скрежета и поражения центральной нервной системы. Термин «бруксизм» впервые был введен S. Miller (1938). До сих пор в литературе встречаются определения «бруксизм» и «бруксомания» [4, 5], несмотря на то что А.П. Залигян [6] предложила оставить только термин «бруксизм». Автор мотивировала свое заявление схожими этиологическими факторами, клиническими проявлениями вышеупомянутых состояний и тактикой лечения пациентов.

Некоторые исследователи обозначают заболевание как «привычный окклюзионный невроз» [7, 8], «орофасциальная дискенезия» [9], «парафункция жевательных мышц» [10].

Е.И. Гаврилов, В.Д. Пантелеев [11], Л.А. Скорикова [12] считают бруксизм лишь одной из форм парафункций жевательных мышц, а не самостоятельной нозологической единицей. Н.Р. Muhlemann (1955) выделяет зубные (собственно бруксизм) и оральные (сосание или прикусывание губ, щек, языка, предметов) парафункции. А. Breustedt (1962) парафункции раз-

✉ Бойкова Екатерина Игоревна, тел.: 8-920-313-3023, 8-903-698-9125; e-mail: ekaterina.boykova@bk.ru

деляет на две группы: связанные с деятельностью жевательных мышц; вызываемые действием языка, губ, щек. Исследователь отдельно выделяет гипофункциональную парафункцию, характеризующуюся низким порогом возбуждения, которая возникает при малейшем психогенном раздражении. В. Acht (1962) относит парафункции к заболеваниям психогенной природы и делит их на статические (сопровождающиеся небольшим увеличением слюноотделения) и динамические (сильное слюноотделение). Термин «бруксомания» используется автором для первой статической группы парафункций.

К.Р. Etzel и соавт. [9] предпочитают термин «орофасциальная дискенизия». Неврологи рассматривают парафункцию жевательных мышц как форму оромандибулярных дистоний [13, 14].

Национальный колледж окклюзографии [15] относит бруксизм к особенностям поведения, характеризующимся скрежетом зубов и ритмичной двигательной активностью мышц. Американская академия черепно-лицевой боли считает бруксизм видом черепно-нижнечелюстных дисфункций [16].

Согласно международной классификации расстройств сна [17] и заключению American Academy of Sleep Medicine [18], бруксизм является видом парасомнии. По мнению Т. Kato и соавт., бруксизм – нарушение сна, характеризующееся парафункциональной активностью жевательной мускулатуры в виде сжатия и скрежетания зубами.

Согласно МКБ-10 бруксизм можно отнести к классу психических и поведенческих расстройств, а именно к «другим соматоформным расстройствам» (V класс. Блок: F40–F48. Код: F45.8) [20]. Заболевания этой группы объединяет общий признак: сочетание нарушений в психической и соматической сферах. Исходя из этого, бруксизм может быть причислен к группе психосоматических болезней, поскольку при данной патологии наблюдается как нарушение психического статуса, так и функциональные изменения челюстно-лицевого аппарата.

П.Г. Сысолятин и соавт. (1997) предлагают относить бруксизм к неартикулярным заболеваниям височно-нижнечелюстного сустава, связанным с поражением жевательных мышц.

Причиной отсутствия единства в терминологии является невыясненность этиологии данного состояния. Мнения ученых в этом вопросе многогранны и порой противоречивы. Непонятно, является ли бруксизм самостоятельной нозологической единицей или лишь симптомом общесоматического заболевания. Ввиду разнообразия клинических проявлений бруксизма трудность дифференциальной диагностики на сегодняшний день остается актуальной. Что касается

лечения, то, по мнению S. Sato (2005), R. Slavichек (2006), «бруксизм – своеобразный выпускной клапан стресса в организме, не требующий лечения, а лишь минимизации негативных стоматологических последствий заболевания». Согласно теории «общего адаптационного синдрома» Н. Selye (1953), бруксизм можно представить в виде физиологической реакции в ответ на стрессовое воздействие, основными компонентами которого являются вегетативная нервная система, эндокринная система и гуморальные факторы. Несомненно, пациенты с бруксизмом должны наблюдаться как стоматологами, так и неврологами, психиатрами. Первоочередной задачей стоматологов становится своевременное выявление парафункциональной активности мышц и назначение адекватной терапии совместно с врачами смежных специальностей.

Ранняя диагностика бруксизма играет ведущую роль для прогноза течения заболевания и минимизации осложнений со стороны краниомандибулярного аппарата. В отечественной и зарубежной литературе много работ посвящено электронейромиографическому обследованию этой группы пациентов и лишь единичные публикации посвящены электроэнцефалографии [6, 12, 21]. Л.А. Скоринова (2000) рекомендует проводить совместную запись электроэнцефало- и электронейромиограмм, указывая на информативность методики. Исходя из вышесказанного было решено проанализировать данные электроэнцефалографии пациентов с бруксизмом с целью выявления корреляции функциональных изменений нервных систем головного мозга и мышечной дисфункции.

Электроэнцефалография зависит от механизмов, определяющих уровень функциональной активности всего мозга. Исследование является нозологически неспецифическим методом, что обусловлено отображением собственно функциональной активности нервной ткани, которое непосредственно не зависит от характера патологического процесса [12, 13]. До недавнего времени применение электроэнцефалографического исследования для оценки нарушений высших психических функций оставалось невостребованным. Ситуация изменилась с появлением компьютеризированной электроэнцефалографии [8, 19].

Цель исследования – выявить патогномичные параметры на электроэнцефалограммах у пациентов с бруксизмом.

Материал и методы

Электроэнцефалографическое исследование было проведено у 40 человек с бруксизмом. При сборе анамнеза и неврологическом обследовании никакой другой патологии не выявлено. Группа контроля со-

ставила 20 человек, сопоставимых по полу и возрасту. Обследование проводилось на аппарате «Нейрон-спектр» («Нейрософт», г. Иваново). Использовалась монополярная схема с 16 отведениями. Выполнялась стандартная электроэнцефалография: запись фоновой активности, проба с открыванием и закрыванием глаз, фотостимуляция (ФС) красным светом от 3 до 30 Гц, проба с гипервентиляцией (ГВ).

Результаты и обсуждение

При проведении исследования в 3 случаях зарегистрирован нормальный тип электроэнцефалограммы.

В 23 случаях выявлен пограничный тип ЭЭГ – наблюдались дезорганизация альфа-ритма с уменьшением его амплитуды, четко выраженный тета-ритм, занимающий 35% записи (диффузное усиление медленноволновой активности), преобладание низковольтной частотной активности бета-ритма, единичные низкоамплитудные острые волны (до 100 мкВ), что свидетельствует о возбуждении активирующих ретикулокортикальных систем. Низкоамплитудный альфа-ритм коррелирует с повышенной поведенческой активностью, агрессивностью, повышенной психической возбудимостью, хоть и является вариантом нормы. При этом на 18 ЭЭГ выявлено нарушение реакции на ритмический свет с увеличением амплитуды острых волн при фотостимуляции.

У 1 пациента наблюдалась выраженная десинхронизация электрической активности с отсутствием основного ритма в фоновой записи. Такая ситуация характерна при повышении уровня функциональной активности мозга (напряженное внимание, интенсивная психическая работа, чувство страха, беспокойство). Такую энцефалограмму следует рассматривать как пограничный тип, она может указывать на дисфункцию диэнцефальных неспецифических систем мозга (Peterson I., Sorbie R., 1962).

В 16 случаях зарегистрирован патологический тип ЭЭГ с наличием эпилептиформных элементов в фоновой записи амплитудой до 145 мкВ с увеличением амплитуды при ГВ до 160 мкВ, патологическая активность регистрировалась в затылочных отведениях у 2 пациентов, а у 1 пациента в лобных отведениях. По полученным данным можно сделать выводы об увеличении синхронной активности нейронов мозга, которая имеет место при гипертонусе определенных групп мышц. Наличие эпилептиформных элементов на электроэнцефалографии косвенно свидетельствует о наличии у больного пароксизмальных симптомов.

Таким образом, у пациентов с парафункциями жевательных мышц достоверно чаще, чем в группе контроля, регистрировался пограничный тип ЭЭГ. Следует

отметить, что пограничные электроэнцефалограммы не являются прямым указанием на патологию, их правильная оценка возможна только в контексте клинических данных и динамического наблюдения. Изменения в виде десинхронизации, полученные в ходе исследования, возможно, связаны с дисфункцией ретикулярных синхронизирующих механизмов. Кроме того, в 3 случаях зарегистрирован патологический тип, чего не отмечалось в группе контроля. Такие результаты не противоречат общемировым тенденциям, учитывая, что неврологи по классификации МКБ-10 относят бруксизм к разделу «Парасомния», для которой характерны незначительные изменения основного ритма, похожие на выявленные в группе исследования. Изменения ЭЭГ, полученные в исследовании, в контексте клинических данных могут свидетельствовать об изменении регуляции нервных структур со стороны ретикулярной формации и лимбической системы (дисфункции неспецифических срединных структур) у пациентов с бруксизмом. В связи с вышеизложенным возможно причисление патологии (парафункции жевательных мышц) к группе психосоматических заболеваний.

Заключение

Таким образом, полиэтиологичность и сложность патогенетических взаимодействий бруксизма диктуют неоднозначную трактовку терминологии этого заболевания. В дословном переводе бруксизм означает скрежетание зубами и, несомненно, представляет собой лишь симптом болезни, проявляющейся широким (разнообразным) общесоматическим симптомокомплексом. Несмотря на это, авторы рекомендуют использовать и пользуются в повседневной практике термином «бруксизм» как наиболее устоявшимся и понятным специалистам. Данная терминология получила распространение по аналогии с названиями многих других общеизвестных заболеваний, называющихся по одному из ведущих симптомов, например «чесотка», «ветряная оспа», «крапивница» и т.д. Следовательно, «бруксизм» является исторически сложившимся и общепринятым термином для обозначения сложного полиэтиологичного заболевания.

Литература

1. *Большой медицинский словарь*. 2000.
2. *Краткий толковый психолого-психиатрический словарь*. 2008.
3. Marie M.M., Pietkiewicz M. La bruxomania // Rev. Stomatologia. 1907. Vol. 14. P. 107–116.
4. Жахангиров А.Ж. Вопросник для сбора анамнеза при бруксизме // Сб. науч. тр. ММСИ / под ред. проф. А.И. Дойникова. М., 1990. С. 27–30.
5. Clark G.T., Koyano K., Browne P.A. Oral motor disorders in

- humans // J. Calif-Dent. Assoc. 1991. Jan. Vol. 2L. № 1. P. 19–30.
6. *Залиган А.П.* Бруксизм, его лечение и профилактика осложнений: дис. ... канд. мед. наук. Казань, 1987. 231 с.
 7. *Biondi P., Picardi A.* Tempo-romandibular joint pain/dysfunction syndrome and bruxism: etiopathogenesis and treatment from a psychosomatic integrative viewpoint // *Psychother-Psychosom.* 1993. Vol. 59, № 2. P. 84–98.
 8. *Goss A.N., Basset D.L., Gerke D.C.* Psychological factors in tempo-romandibular joint dysfunction: anxiety // *Aust. Prosthodont J.* 1990. № 4. P. 41.
 9. *Etzel K.R., Stockill J.W., Rugh J.D., Fisher J.G.* Tryptophan supplementation for nocturnal bruxism: report of negative results // *J. Craniomandib. Disord.* 1991. V. 5. № 2. P. 115–120.
 10. *Сеферян Н.Ю.* Клиника и комплексное лечение парафункций жевательных, мимических мышц и мышц языка: дис. ... канд. мед. наук. Тверь, 1998. 150 с.
 11. *Гаврилов Е.И., Пантелеев В.Д.* Особенности ортопедической помощи больным с парафункциями жевательных мышц // *Стоматология.* 1990. № 5. С. 80–81.
 12. *Скорицова Л.А.* Характеристика совместной функции жевательных мышц и головного мозга у лиц с парафункциями жевательных мышц // *Новое в стоматологии.* 2000. № 7. С. 86–91.
 13. *Голубев В.Л.* Фокальные и сегментарные формы дистонии // *Экстрапирамидные расстройства: руководство по диагностике и лечению* / под ред. В.Н. Шток и др. М.: МЕДпресс-информ, 2002. С. 291–301.
 14. *Fahn S., Bressman S., Marsden C.D.* Classification of dystonia // *Adv. Neurol.* 1998. Vol. 78. P. 1–10.
 15. *College National d'Occlusodontologie* // *Lexiqui.* Paris. Quintessence Internationale. 2001.
 16. *Okeson J.P.* Guidelines for assessment, diagnosis and management // *J. Orofacial Pain.* Chicago, Berlin, London, Tokio. Quintessence Publishing Co Inc. 1996.
 17. *International Classification of Sleep Disorders. (Revised)* // *Diagnostic and Coding Manual.* Rochester: American Sleep Disorders Association. 1997.
 18. *American Academy of Sleep Medicine.* International classification of sleep disorders. 2nd ed. // *Diagnostic and Coding Manual.* Westchester. Illinois: American Academy of Sleep Medicine. 2005.
 19. *Kato T., Montplaisir J.Y., Guizard F., Sessle B.J., Lund J.P., Lavigne G.J.* Evidence that experimentally induced sleep bruxism is a consequence of transient arousal // *J. Dent. Res.* 2003. Vol. 82. P. 284–288.
 20. *Международная классификация болезней МКБ-10.*
 21. *Breustedt A.* An electromyographic feedback technique for teaching voluntary relaxation of masseter muscle // *J. Dent. Res.* 1973. V.52. № 1. P.116–119.
 22. *Rozencweig D.* Algies et dysfonctionnements de l'appareil manducateur // Paris. 1994.

Поступила в редакцию 18.10.2012 г.

Утверждена к печати 09.10.2013 г.

Бойкова Е.И. (✉) – ассистент кафедры стоматологии детского возраста СГМА (г. Смоленск).

Гелетин П.Н. – канд. мед. наук, ассистент кафедры пропедевтической стоматологии СГМА (г. Смоленск).

Гинали Н.В. – д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой стоматологии детского возраста СГМА (г. Смоленск).

Маслова Н.Н. – д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой неврологии и нейрохирургии СГМА (г. Смоленск).

Юрьева Н.В. – канд. мед. наук, доцент кафедры неврологии и нейрохирургии СГМА (г. Смоленск).

✉ **Бойкова Екатерина Игоревна**, тел.: 8-920-313-3023, 8-903-698-9125; e-mail: ekaterina.boykova@bk.ru

REVISING THE QUESTION OF TERMINOLOGY AND CLASSIFICATION OF BRUXISM

Boykova E.I., Geletin P.N., Ginali N.V., Maslova N.N., Yureva N.V.

Smolensk State Medical Academy, Smolensk, Russian Federation

ABSTRACT

To date, there is no consolidated opinion regarding the terminology and classification of bruxism. The following terms are used for determination of unconscious strong compression teeth: “effect Karolyi”, “stridor dentium”, occlusal neurosis, odonterizm, “bruksomaniya”, “parafunctional activity of masticatory muscles”. Because of the disease nature the polyetiologic symptom group is develops that complicates the disease representation. The authors are recommend the usage “bruxism” term in everyday practice and as the most well-established and popular in the medical practice. The primary point of our study was identification of the pathognomonic parameters on electroencephalogram in patients with bruxism. As result of the study it was identified that the border type of EEG was registered statistically higher in patients with parafunctional activity of masticatory muscles than in control group. The results are consistent with global trends, in respect that neuroscientists are systematize bruxism to “parasomnias”, (according to ICD 10) which are characterized by minor changes in the basic rhythm which were identical to findings that we revealed in the study group.

KEY WORDS: bruxism, bruksomaniya, parafunctional activity of masticatory muscles, term, dental, electroencephalogram.

Bulletin of Siberian Medicine, 2013, vol. 12, no. 5, pp. 99–103**References**

1. *Great Medical Dictionary*. 2000.
2. *The short psycho-psychiatric dictionary*. Ed. Igisheva. 2008 (in Russian).
3. Marie M.M., Pietkiewicz M. La bruxomania. Rev. *Stomatologia*, 1907, vol. 14, pp. 107–116.
4. Zhakhangirov A.Zh. The questionnaire for bruxism anamnesis collection. *Sb. nauch. tr. MMSI*. Ed. A.I. Doynikov. Moscow, 1990. Pp. 27–30 (in Russian).
5. Clark G.T., Koyano K., Browne P.A. Oral motor disorders in humans. *J. Calif. Dent. Assoc.*, 1991, Jan. vol. 2L, no. 1, pp. 19–30.
6. Zaligyan A.P. *Bruxism, its treatment and complications prophylaxis*. Diss. PhD. Kazan, 1987. 231 p. (in Russian).
7. Biondi P., Picardi A. Tempoimandibular joint pain/dysfunction syndrome and bruxism: etiopathogenesis and treatment from a psychosomatic integrative viewpoint. *Psychother-Psychosom*, 1993, vol. 59, no. 2, pp. 84–98.
8. Goss A.N., Basset D.L., Gerke D.C. Psychological factors in tempo-romandibular joint dysfunction: anxiety. *Aust. Prosthodont J.*, 1990, no. 4, p. 41.
9. Etzel K.R., Stockill J.W., Rugh J.D., Fisher J.G. Tryptophan supplementation for nocturnal bruxism: report of negative results. *J. Craniomandib. Disord.*, 1991, vol. 5, no. 2, pp. 115–120.
10. Seferyan N.Yu. *Clinic and complex treatment of masticatory, mimic and tongue muscles parafunctions*. Diss. PhD. Tver, 1998. 150 p. (in Russian).
11. Gavrilov E.I. Panteleev V.D. Features of the orthopedic aid to the patient with parafunctions of masseters. *Stomatology*, 1990, no. 5, pp. 80–81 (in Russian).
12. Skorikova L.A. The characterization of masseters and brain conjoint function in persons with masseters parafunctions. *New in an stomatology*, 2000, no. 7, pp. 86–91 (in Russian).
13. Golubev V.L. Focal and segmental forms of dystonia. *Extrapyramidal disorders: The guide of diagnostics and treatment*. Eds. V.N. Shtok et al. Moscow, MEDpress-inform Publ., 2002. Pp. 291–301 (in Russian).
14. Fahn S., Bressman S., Marsden C.D. Classification of dystonia. *Adv. Neurol.*, 1998, vol. 78, pp. 1–10.
15. College National d'occlusodontologie. Lexique. Paris. Quintessence Internationale. 2001.
16. Okeson J.P. Guidelines for assessment, diagnosis and management. *J. Orofacial Pain*. Chicago, Berlin, London, Tokio. Quintessence Publishing Co Inc. 1996.
17. *International Classification of Sleep Disorders*. (Revised). Diagnostic and Coding Manual. Rochester, American Sleep Disorders Association, 1997.
18. *American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders*, 2nd ed. Diagnostic and Coding Manual. Westchester. Illinois, American Academy of Sleep Medicine. 2005.
19. Kato T., Montplaisir J.Y., Guitard F., Sessle B.J., Lund J.P., Lavigne G.J. Evidence that experimentally induced sleep bruxism is a consequence of transient arousal. *J. Dent. Res.*, 2003, vol. 82, pp. 284–288.
20. International Classification of Diseases ICD-10.
21. Breustedt A. An electromyographic feedback technique for teaching volutary relaxation of masseter muscle. *J. Dent. Res.*, 1973, vol. 52, no. 1, pp. 116–119.
22. Rozenzweig D. *Algies et dysfonctionnements de l'appareil manducateur*. Paris, 1994.

Boykova E.I. (✉), Smolensk State Medical Academy, Smolensk, Russian Federation.

Geletin P.N., Smolensk State Medical Academy, Smolensk, Russian Federation.

Ginali N.V., Smolensk State Medical Academy, Smolensk, Russian Federation.

Maslova N.N., Smolensk State Medical Academy, Smolensk, Russian Federation.

Yureva N.V., Smolensk State Medical Academy, Smolensk, Russian Federation.

✉ **Boykova E.I.**, тел.: 8-920-313-3023, 8-903-698-9125; ekaterina.boykova@bk.ru