

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
БЕЛОРУССКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
КАФЕДРА ОБЩЕЙ СТОМАТОЛОГИИ

**И.Е. Шотт В.И. Долин**

**РОЛЬ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА В ДИАГНОСТИКЕ  
БРУКСИЗМА.**

**ЧАСТЬ I - ОПРЕДЕЛЕНИЕ БРУКСИЗМА, ЭТИОЛОГИЯ,  
КЛАССИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА,  
ОСОБЕННОСТИ ЖАЛОБ И АНАМНЕЗА**

Учебно-методическое пособие

Минск БелМАПО  
2016

УДК 616.742.7-009.24-07:616.31-051(075.9)

ББК 56.6Я73

Ш 80

Рекомендовано в качестве учебно-методического пособия  
НМС Белорусской медицинской академии последипломного образования  
протокол № 9 от 20.12. 2016

**Авторы:**

доцент кафедры общей стоматологии БелМАПО, к.м.н. *Шотт И.Е.*

ассистент кафедры общей стоматологии БелМАПО *Долин В.И.*

**Рецензенты:**

кафедра общей стоматологии с курсом ортопедической стоматологии ВГМУ  
главный врач 12 й городской клинической стоматологической поликлиники  
г. Минска Кравчёнок В.Л.

**Шотт И.Е.**

Ш 80

Роль врача-стоматолога в диагностике бруксизма. Часть I-  
определение бруксизма, этиология, классификационная характери-  
стика, особенности жалоб и анамнеза: учеб.-метод. пособие /И.Е.  
Шотт, В.И. Долин. – Минск.: БелМАПО, 2016.- 28с.

ISBN 978-985-584-094-8

В учебно-методическом пособии отражены основные тенденции в подходах к определению понятия бруксизма и парфункции жевательных мышц, представлены отечественные и международные классификации по мнению специалистов стоматологии, неврологии, нарушений сна. Описанные диагностические мероприятия являются наиболее простыми и распространёнными среди врачей-стоматологов.

Учебно-методическое пособие будет полезно врачу-стоматологу в практической деятельности.

УДК 616.742.7-009.24-07:616.31-051(075.9)

ББК 56.6Я73

**ISBN 978-985-584-094-8**

© Шотт И.Е., Долин В.И., 2016

© Оформление БелМАПО, 2016

## ВВЕДЕНИЕ

В ходе практической деятельности врачам-стоматологам порой приходится сталкиваться с пациентами, имеющими повышенный тонус жевательной мускулатуры. Данный клинический симптом часто связан с наличием парафункциональной активности жевательных мышц и бруксизма. Привычная нефункциональная активность жевательной мускулатуры часто может значительно повлиять на постановку правильного диагноза, составление плана лечения и прогноза эффективности стоматологических манипуляций. Для многих врачей-стоматологов лечение пациентов с парафункциями жевательных мышц сопряжено с большими сложностями.

Во-первых, присутствие длительного повышенного тонуса жевательных мышц может сопровождаться развитием некариозных поражений твёрдых тканей зубов (повышенное стирание зубов, абфракционные дефекты, эрозии, трещины зубов), хронических заболеваний маргинального периодонта, функциональных и морфологических изменений со стороны височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС). Теоретически, бруксизм может способствовать развитию болевого синдрома жевательных мышц и головных болей, может сопровождаться нарушением психологического состояния пациента. На все эти факторы врач-стоматолог должен обратить внимание и принять меры по диагностике и лечению.

Во-вторых, при игнорировании или недостаточном лечении парафункциональной активности существует большая вероятность неблагоприятного прогноза службы реставраций зубов, ортопедических конструкций, зубных имплантатов, а также результатов ортодонтического лечения.

В-третьих, до настоящего времени одним из основных диагностических признаков бруксизма является жалоба на нефункциональное скрежетание или сжатие зубов. Объективная диагностическая оценка наличия и степени тяжести парафункциональной активности является нерешённой проблемой не только для практикующих врачей, но и среди научного мира.

## ЭТИОЛОГИЯ БРУКСИЗМА

Парафункциями жевательных мышц называется активизация жевательной системы вне осуществления специфических функций, таких как жевание, глотание и речь. Такая активность стереотипно повторяется, осуществляется неосознанно и не поддается самоконтролю. К числу парафункций относятся: продолжительное сжатие зубов; стирание зубов; длительное сокращение жевательных мышц; покусывание губ, щёк, языка, ногтей, инородных тел; просовывание языка; движения нижней челюсти [10, 50]. Бруксизм является одной из самых распространённых разновидностей парафункций жевательных мышц.

С проблемой чрезмерной активности жевательных мышц наиболее часто сталкиваются врачи-стоматологи, однако относительно этиологии и патогенеза развития данного состояния до настоящего момента нет единого мнe-

ния среди исследователей. Преобладающим мнением является полиэтиологичность формирования брукс-поведения [36, 4]. Этиологические причины принято разделять на три группы факторов.

Морфологические факторы.

К данной группе относятся в первую очередь аномалии окклюзии и артикуляции, а также челюстно-лицевые аномалии. Один из основоположников исследования бруксизма Ramfjord (1961) считал, что эта группа факторов является ведущей при развитии бруксизма. Наиболее значимыми нарушениями соотношения зубных рядов считаются ретрузионное межбугорковое соотношение зубов, трансверзальные нарушения с развитием балансирования одной из сторон, глубокий прикус, аномалии отдельных зубов и зубных рядов, вторичные деформации, связанные с частичной адентией, ошибки протетического лечения, связанные с возникновением преждевременных зубных контактов или гипоокклюзией (Рисунок 1). В настоящее время значимость этого этиотропного фактора является дискутабельной: не выявлено исследований полностью подтверждающих, либо опровергающих значимость морфологических (периферических) факторов [38, 39, 44, 17].



Рисунок 1. Пример нарушения соотношения зубных рядов у пациента с бруксизмом.

В существующих рекомендациях для успешного лечения бруксизма предлагается устранять окклюзионную дисгармонию [26].

Психосоциальные факторы.

Значение эмоционального напряжения в развитии бруксизма отмечается со времён середины XX века. В 2002 Rosales et al. в эксперименте на крысах показали взаимосвязь брукс-поведения с психологическими перегрузками [55]. У людей, исследование влияния психосоциального фактора производится с помощью опросников либо полисомнографического исследования.

По данным опросов, у пациентов с бруксизмом часто встречаются эмоциональные расстройства, которые влекут развитие психосоматических заболеваний. Характеристиками личности таких пациентов являются: перфекционизм, повышенная тревожность и враждебность, склонность к злости и агрессивному поведению, наличие депрессии и чувствительность к воздействию стресса. Пациенты старше 50 лет, как правило, одиноки и имеют высокий уровень образования. Однако не все исследования подтверждают взаимосвязь в воздействии стресса с развитием бруксизма. Важной проблемой исследования психологических факторов является их трудная выявляемость и субъективность данных опросов. Таким образом, роль психологических факторов в развитии бруксизма до конца не выяснена [50].

Патофизиологические факторы.

Одним из важных патофизиологических факторов развития ночного бруксизма, выявленных при изучении физиологии сна, является формирование «реакции пробуждения», которая характеризуется резким изменением глубины сна. Процесс заключается в последовательных изменениях автономной (сердечно-сосудистой) системы, активации коры головного мозга (пробуждение во время сна) вызывающей активность жевательных мышц во время сна. Также выявлена взаимосвязь между привычным храпом, синдромом обструктивного апноэ сна и ночным бруксизмом.

Бруксизм является проявлением нарушений в центральной нейромедиаторной системе. У пациентов с бруксизмом нарушено взаимодействие прямого и опосредованного путей передачи нервного импульса, участвующих в координации движений. Прямой путь заключается в передаче импульса из полосатого ядра базального узла в таламус, откуда афферентный сигнал проецируется в кору больших полушарий. Опосредованный путь характеризуется передачей импульса из других четырёх ядер базального узла в таламус. Дегенерация петли обратной связи между чёрным веществом и полосатым ядром базального узла, которая проявляется нарушением высвобождения допамина, является одной из причин возникновения дисбаланса. Формирование бруксизма, как и других двигательных расстройств может быть связано с возникновением различных нарушений баланса прямого и опосредованного путей передачи нервного импульса [7, 36]. При исследовании влияния окклюзионных нарушений на баланс в допаминергической системе в эксперименте у крыс подобная взаимосвязь была отмечена, в отличие от исследования на людях [14, 37].

Нарушения в центральной нейромедиаторной системе связаны с развитием бруксизма. Однако необходимо больше доказательных исследований в отношении влияния допаминергической системы на развитие бруксизма, а также увеличить научную базу в отношении других нейромедиаторных систем и нейро-гуморальных механизмов, а также их взаимовлияния в фокусе развития парафункциональной активности и бруксизма [50, 36, 18, 19, 6].

Влиянию наследственного фактора на развитие бруксизма в настоящее время уделяется большое внимание. Некоторые исследования, основанные на опросе пар близнецов, подтверждают значимость наследственной детерми-

нанты [6, 29]. Однако не все исследования подтверждают влияние наследственного фактора и требуют дальнейших значимых исследований [42].

В некоторых клинических случаях описывается влияние травм, неврологических и психиатрических заболеваний на развитие бруксизма [36].

В последнее время всё более распространённым становится мнение, что бруксизм является физиологической реакцией зубочелюстной системы на воздействие стресса. Было выявлено, что почти у 60% здорового взрослого населения присутствует ритмическая активность жевательных мышц во сне (основной диагностический показатель ночного бруксизма). Отличает же пациента с бруксизмом от здорового человека частота и амплитуда данной мышечной активности. Многофакторная природа бруксизма заключается в том, что физиологическая реакция усугубляется действием одного или группы вышеописанных факторов, приводит к парафункциональной активности и оказывает деструктивное действие на зубочелюстную систему. Этот постулат лёг в основу так называемого «генератора модели бруксизма», разработанного Lavigne & Montplaisir в 1995 году [32].

На сегодняшний день, более доказано влияние патофизиологических факторов на развитие бруксизма, роль морфологических и психосоциальных факторов не столь значительна. Однако существует необходимость в дальнейших мощных научных исследованиях в отношении этиологии бруксизма.

## ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОНЯТИЯ БРУКСИЗМА

Первые упоминание о скрежете зубами обнаруживаются ещё в Ветхом Завете. В научном контексте следующие упоминания о скрежете зубами были отмечены Darwin в 1898 г [22]. В дальнейшем Karolyi в 1901 году хотя и не ввел понятие бруксизм, но описал основные его характеристики и предложил концепцию этиологии. В 1906 г. он определил описанное состояние как «neuralgia traumatica». В современном упоминании, в знак уважения работ автора бруксизм иногда называют «эффектом Karolyi» [30].

Практически в то же время, в 1907 г. Marie и Pietkiewicz определили привычное скрежетание зубами, вызванное определёнными нарушениями в коре головного мозга либо варолиевом мосту и продолговатом мозге как La bruxomanie. Бруксомания наблюдалась в случаях паралича, спастической гемиплегии у младенцев, деменции, эпилепсии, хореи и при младенческом мозговом спастическом параличе. Термин бруксомания не включал случаи скрежета зубами при невротических расстройствах, менингите и подобных инфекциях [40].

В 1928 г. Tishler определил такие виды привычной активности как: скрежет зубами, грызение ногтей, привычное откусывание нитки, удерживание курительной трубки в понятие «привычный окклюзионный невроз» [59].

Frohman в 1931 г. предложил заменить термин бруксомания на бруксизм [25]. В 1936 г. Miller предложил скрип зубов в ночное время называть бруксизмом, а привычное скрежетание зубами в дневное время – бруксоманией [43].

В дальнейшем понятие бруксизма стало рассматриваться нераздельно от нарушений височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), как компонент синдрома болевой дисфункции, синдрома миофасциальной болевой дисфункции; было определено его влияние на состояние периодонта и всех компонентов зубочелюстной системы [22].

Понятие парафункции жевательных мышц ввел Drum в 1960 г. для того, чтобы разграничить понятия окклюзионного стресса возникающего при жевании и глотании в норме («функция») и окклюзионного стресса, возникающего вне нормальной функции («парафункция»), способного вызвать окклюзионную травму [35]. Drum также предложил разделить все парафункции на 5 групп:

1. **Психически обусловленные**, имеющие более или менее невротические симптомы (эффект Karolyi, бруксизм и бруксомания).

2. **Обусловленные стрессом**, имеющие физиологическое происхождение, однако являющиеся преувеличенной реакцией на «стресс». Такие парафункции присущи солдатам во время боевых действий, спортсменам при больших физических нагрузках, дальнобойщикам и т.д.

3. **Привычные парафункции** – вредные привычки, главным образом, вызванные профессией или образом деятельности человека.

4. **Эндогенные парафункции**, вызванные системными заболеваниями, такими как эпилепсия, столбняк, менингит и подобные инфекции.

5. **Парафункции, компенсирующие окклюзионные нарушения** – непроизвольная, неосознанная чрезмерная реакция на различные виды окклюзионных нарушений. Подобная, местно индуцированная мышечная активность, по мнению Drum, должна лечиться методами избирательного шлифования или коррекции окклюзионных взаимоотношений [22].

В современной интерпретации **парафункции жевательных мышц** — это стереотипно с той или иной частотой повторяющаяся активность определенных групп мышц вне акта жевания и обычных физиологических функций, которая осуществляется неосознанно и не поддается самоконтролю [10].

В отношении эволюции понятия бруксизма, в 1971 г. Ramfjord и Ash определили бруксизм как скрежетание и трение зубами имеющее нефункциональное предназначение и выделили центрическую и эксцентрическую формы, различающиеся по направлению нагрузки [52].

Более полное определение бруксизму дал Nadler (1979) - нефункциональные, осознанные либо неосознанные движения нижней челюсти, которые могут возникать днём или ночью. Они проявляются редким или привычным скрежетанием, сжатием или постукиванием зубами. При длительном течении первые два вида проявлений могут сопровождаться деструкцией и потерей ткани альвеолярной кости [46].

На основании исследований Nadler в более современном и сокращённом прочтении бруксизм определяется как сильное сжатие или скрежетание зубами или комбинация данных признаков. Такое состояние при длительном течении считается заболеванием и требует лечения (Nadler, 1957; Attanasio, 1997) [15, 45].

Следующее определение бруксизма, пожалуй, является наиболее простым и понятным. Бруксизм характеризуется произвольными, неосознанными сокращениями жевательной мускулатуры при отсутствии необходимости в пережевывании пищи (Rozenzweig, 1994) [4, 56].

Определение французского Национального колледжа окклюзодонтологии (2001) гласит, что бруксизм представляет собой особенность поведения, характеризующегося произвольной постоянной (сжатие зубов) или ритмической (скрежетание зубами) двигательной активностью жевательных мышц [4, 24].

В XXI веке с новой силой начала развиваться теория о различии этиотропных факторов при формировании бруксизма сна и дневного бруксизма. Широкое применение методик полисомнографии позволило рассматривать бруксизм сна как одну из разновидностей нарушений сна. В связи с этим изменилась формулировка понятия бруксизма сна. Бруксизм сна – парасомния, характеризующаяся возникновением внезапной фазной или тонической активности жевательных мышц, которая может быть связана со скрежетанием зубов [34].

В отношении силы жевательных мышц при бруксизме, по мнению Suvín, бруксизм характеризуется скрежетанием и скрипом зубов вследствие неосознанного, и в несколько раз превышающего по силе сокращения жевательных мышц [16].

По мнению Американской академии психиатрии бруксизм является нарушением поведения [4].

Следует отметить, что на современном этапе исследования бруксизма наиболее полными и актуальными являются определения данные специалистами стоматологии и сомнологического профиля (в отношении бруксизма сна).

По определению Американской академии медицины сна (2005). Бруксизм – стереотипное двигательное нарушение, характеризующееся скрежетом или сжатием зубов во время сна. Дополнительно уточняется, что постановку диагноза можно производить при наличии какого-либо из признаков: стирания зубов, скрипа зубов, чувствительности жевательных мышц, не связанной с другими нарушениями [13].

Бруксизм сна в Международной классификации нарушений сна (2005) относится к группе двигательных нарушений, связанных со сном, и определяется как двигательная активность, характеризующаяся скрежетом или сжатием зубов во время сна, обычно связанная с пробуждением [12].

В определении Международной классификации нарушений сна самым большим недостатком является ограниченность понятия только бруксизмом сна, ведь достоверно его взаимоотношения с бруксизмом при бодрствовании не выяснены, как и не доказано влияние реакции пробуждения на формирование брукс-активности. А понятие «двигательные нарушения» не согласуется с физиологическим предназначением бруксизма, которое заключается в улучшении дыхания во время бруксизма сна при потенциальной обструкции верхних дыхательных путей [21].



По мнению Хватовой В.А. бруксизм — одна из разновидностей парафункции, обозначает скрип зубов в ночное время (2005) [10].

Разносторонним и широко используемым является определение, данное в Словаре ортопедических терминов в 2005 году. Понятие бруксизма характеризуется двумя значениями: 1. Парафункциональное скрежетание зубами. 2. Внутриротовая привычка, заключающаяся в непроизвольном ритмическом или спазматическом нефункциональном скрежетании, трении, сжатии зубов, отличном от жевательных движений нижней челюсти. Такая привычка, может привести к окклюзионной травме. Также определяется как стачивание зубов, окклюзионный невроз [58].

Не смотря на то, что приведенное определение является актуальным и распространённым в литературе, некоторые исследователи критично относятся к нему. До настоящего времени достоверно не выявлено, является ли активность мышц ритмичной и носит ли она спастический характер. Данное определение необоснованно усложнено и не отражает происхождение эпизодов бруксизма во время сна. Определение сконцентрировано на видах окклюзионного контакта, хотя научных доказательств отсутствия бруксизма у беззубых пациентов не выявлено. Использованный термин «парафункция» подразумевает нарушение функции, влекущее негативные последствия, хотя имеются данные о физиологичности «природы» бруксизма. И последнее, термин «внутриротовая привычка» характеризует бруксизм как состояние, контролируемое сознанием, чего нельзя сказать о бруксизме сна [21].

Согласно определению Американской академии челюстно-лицевой боли (ААОР) (2008) как дневная, так и ночная парафункциональная активность, включая скрежетание, скрип, трение, сжатие зубов называется бруксизмом [50, 48, 41]. При отсутствии субъективного осознания эпизодов брукс-поведения заключение о влиянии бруксизма может быть сделано при наличии отчётливых фасеток стирания, которые не могут объясняться жевательной функцией. Наличие бруксизма также может быть определено по результатам сомнологического исследования [31].

Критика в отношении определения ААОР высказывается в некорректном использовании терминов «парафункции», а также «дневной» и «ночной активности», где более уместно было бы использование терминов активности «сна» и «бодрствования» [21].

По результатам анализа современных определений, с учетом их недостатков, группа ведущих исследователей бруксизма в 2013 г. сформулировала наиболее исчерпывающее определение.

Бруксизм – повторяющаяся активность челюстных мышц, характеризующаяся сжатием либо скрежетанием зубов и/или смыканием или выдвиганием нижней челюсти. Бруксизм проявляется двумя отдельными циркадными типами: возникает во время сна (бруксизм сна) или во время бодрствования (бруксизм бодрствования) [21].

На основании приведенных данных о понятии бруксизма следует отметить, что во всех определениях описывается характер активности жевательных мышц, в некоторых подчёркивается значительная сила мышц. Во многих

определениях подчёркивается степень осознанности проявлений, реже понятие характеризуется как расстройство поведения или привычка. Если в более ранних определениях отмечается чаще неврологическая природа происхождения бруксизма, то в современных определениях упор делается на функциональности активности мышц и разделении на бруксизм сна и бодрствования. Исходя из перечисленных определений, на современном этапе исследованиями бруксизма, в большей степени, занимаются стоматологи и сомнологи, в отношении бруксизма сна.

## **КЛАССИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БРУКСИЗМА**

Для более полной характеристики понятия бруксизма и его места в современной медицинской науке и практике мы описали различные варианты классификаций заболеваний и патологических состояний, в которых указывается бруксизм.

Специалистами стоматологии были разработаны следующие клинические классификации нарушений функционирования жевательных мышц.

Гаврилов Е.И. и Пантелеев В.Д. в 1987 г. выделили следующие клинические формы парафункций жевательных мышц:

1. **Сжатие зубов** – нарушение состояния относительного покоя нижней челюсти вследствие тонического сокращения поднимающих её мышц. Действие происходит бессознательно, вследствие воздействия стресса или других внешних раздражителей. В момент сокращения может определяться уплотнение жевательных мышц.

2. **Беспищевое жевание** – размалывающие боковые движения нижней челюсти, с малой амплитудой. Наиболее часто встречается у пациентов со съёмными протезами.

3. **Скрежетание зубами** – боковые движения нижней челюсти при сжатых зубных рядах, сопровождающиеся характерным звуком. Наиболее часто проявляется в ночное время. Сочетается с нарушением сна [2].

В 1998 г. Сеферян Н.Ю. разработала расширенную клиническую классификацию заболеваний при нарушении нейромышечного комплекса зубочелюстно-лицевой области.

1. **Парафункция жевательных мышц, поднимающих нижнюю челюсть (*m. masseter, m. temporalis, m. pterigoideus medialis*).**

а. Бруксизм (дневной, ночной, сочетанный).

б. Гипертрофия мышц (односторонняя, двусторонняя).

с. Гипертонус *m. pterigoideus lateralis* (односторонний, двусторонний).

2. **Парафункция жевательных мышц, опускающих нижнюю челюсть (*m. digastricus, m. geniohyoideus, m. mylohyoideus*).**

а. Гиперкинез мышц.

б. Атония мышц.

3. **Парафункция жевательных мышц в сочетании с дисфункциональным состоянием височно-нижнечелюстных суставов.**

- a. Парафункция жевательных мышц в сочетании с нейромускулярным дисфункциональным синдромом ВНЧС.
  - b. Парафункция жевательных мышц в сочетании с привычными вывихами и подвывихами нижней челюсти.
  - c. Парафункция жевательных мышц в сочетании с вывихами внутрисуставного диска ВНЧС.
- 4. Парафункция мимических мышц.**
- a. Беспорядочные хаотичные движения губ и щёк.
  - b. Мнимое жевание.
  - c. Резкое периодическое сжатие губ и щёк.
- 5. Парафункция мышц языка.**
- a. Беспорядочные движения языка.
  - b. Периодический упор кончиком языка в щёку.
  - c. Сосание языка.
- 6. Сочетание парафункций жевательных, мимических и мышц языка [2].**

Скорикова Л.А. (2000 г.) разработала клиническую классификацию хронических заболеваний жевательной мускулатуры.

- 1. Дневной бруксизм** (сжатие, скрежетание, гипертрофия мышц, постукивание зубами, сочетанные формы).
- 2. Ночной бруксизм** (сжатие, скрежетание, сочетанные формы).
- 3. Отсутствие состояния относительного покоя мышц.**
- 4. Снижение тонуса жевательных мышц.**
- 5. Мнимое жевание [2].**

В отношении международных классификаций, врачи Республики Беларусь при постановке диагноза в первую очередь руководствуются Международной классификацией болезней 10-го пересмотра, в которой также нашлось место бруксизму, как патологическому состоянию. В соответствии с МКБ-10 (ICD-10) бруксизм классифицирован следующим образом.

- Класс V. Психические расстройства и расстройства поведения (F00-F99).
  - Раздел. Невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства (F40-F48).
    - Наименование. Соматоформные расстройства (F45).
      - Другие соматоформные расстройства (F45.8).
        - Скрежетание зубами [бруксизм] (F45.82) [1].

Однако не стоит забывать о том, что МКБ-10 является в первую очередь не клинической, а статистической классификацией. Её главное предназначение заключается в статистическом отражении заболеваемости, что не всегда соотносится с особенностями клинической картины.

Как было упомянуто выше, в последнее время бруксизм сна рассматривается как обособленная клиническая форма и встречается в Международной классификации нарушений сна (2-е издание) (ICSD-2).

- Парасомнии.
  - Двигательные нарушения, относящиеся ко сну.
    - Бруксизм, относящийся ко сну [49].

С точки зрения клинической картины и разнообразия проявлений бруксизм и патологические состояния жевательных мышц наиболее полно классифицированы специалистами-стоматологами. Однако, на сегодняшний день, вследствие влияния этиотропных факторов, в международных классификациях бруксизм относят к двигательным нарушениям и соматоформным расстройствам. Следует отметить, что с клиническими проявлениями бруксизма часто сталкиваются стоматологи в своей практической деятельности. Этиологические же концепции не являются совершенными и часто претерпевают изменения. Многие поддерживают мнение о мультифакторной природе развития бруксизма, и в каждом клиническом случае преобладающий фактор может различаться, в частности может быть связан с окклюзионными нарушениями.

## **ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ БРУКСИЗМА**

В соответствии с современным определением, для диагностики бруксизма могут использоваться разные методы: данные жалоб и анамнеза (результаты опросников), результаты клинического обследования и дополнительных методов исследования, таких как электромиография жевательных мышц или полисомнография. Однако все названные методы диагностики имеют серьёзные недостатки и либо являются дорогостоящими и недоступными для широких групп населения, либо имеют низкую диагностическую точность.

Согласно диагностической системе оценки бруксизма, разработанной ведущими исследователями, выделяют три уровня точности постановки диагноза бруксизма сна либо бодрствования: «вероятный», «предполагаемый» и «определённый» [21].

«Вероятный» уровень основан лишь на данных жалоб и анамнеза пациента. Для достижения «предполагаемого» уровня точности необходимо учитывать помимо данных жалоб и анамнеза данные клинического обследования. Наиболее точный уровень в постановке диагноза – «определённый». Для постановки диагноза бруксизм сна на этом уровне необходимо учитывать данные жалоб, клинического обследования пациента и результаты полисомнографии проведённые, предпочтительно, с использованием аудио/видео наблюдения в соответствии с существующим критерием диагностики. Для точной диагностики бруксизма бодрствования необходимо руководствоваться данными жалоб, клинического обследования пациента и результатами электромиографии, предпочтительно в сочетании с так называемой «экологической мгновенной методикой оценки», которая позволяет реально оценить частоту зубных контактов при бодрствовании [21].

Все методики диагностики бруксизма, кроме полисомнографии, подлежат совершенствованию. До тех пор пока не будет разработано доступное и эффективное диагностическое устройство, предложенная система оценки выглядит предпочтительной для использования врачами и исследователями.

### РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ ВРАЧЕЙ-СТОМАТОЛОГОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ (2012-2013 гг.)

Для оценки уровня диагностики бруксизма стоматологами Республики Беларусь мы провели анкетирование 313 специалистов в отношении методов диагностики, которые используют врачи в своей ежедневной практике. В качестве вариантов ответов были предложены: данные жалоб, анамнеза, клинического обследования, электромиографического исследования жевательных мышц (ЭМГ), данные полисомнографии (ПСГ), заключения специалистов психо-неврологического профиля.

В структуре респондентов 74,44% являлись врачами-стоматологами-терапевтами; 18,85% врачами-стоматологами; 6,07% врачами-стоматологами-ортопедами и 0,64% - специалисты стоматологического хирургического профиля. Результаты анкетирования представлены на диаграмме 1.

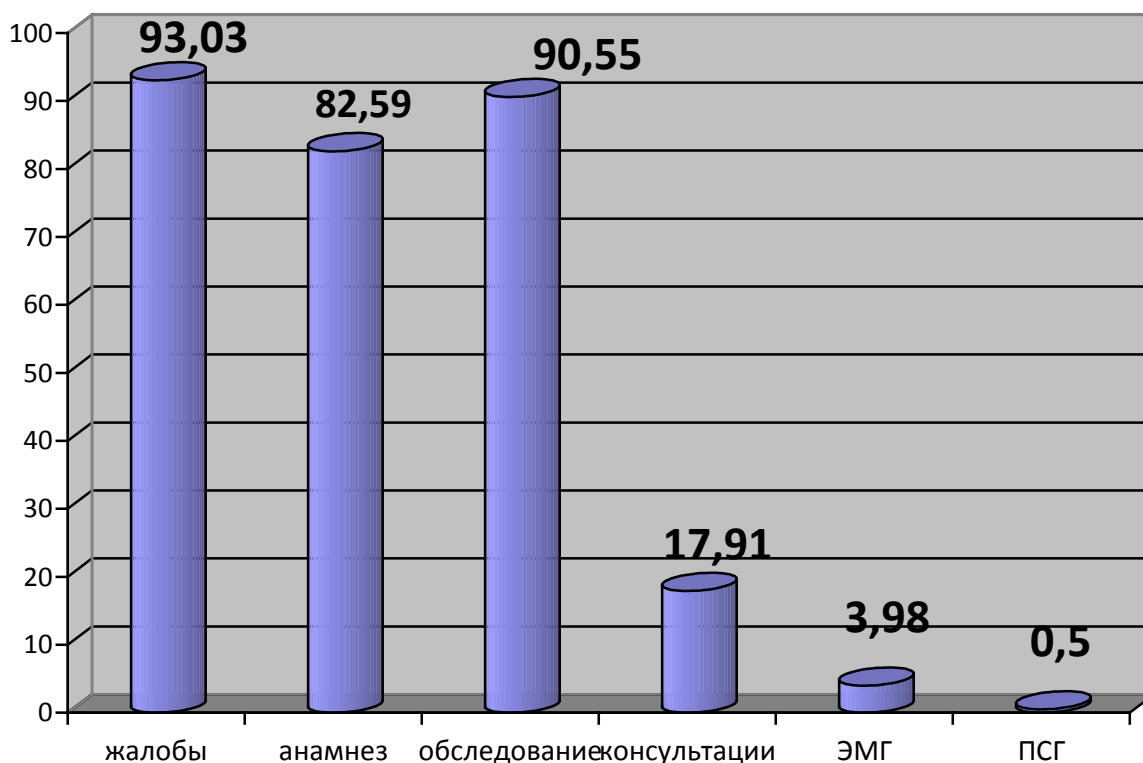


Диаграмма 1. Результаты анкетирования врачей-стоматологов Республики Беларусь в отношении применяемых методов диагностики бруксизма (%).

При постановке диагноза стоматологи руководствуются данными жалоб пациента ( $93,03 \pm 1,79\%$ ), стоматологического обследования ( $90,55 \pm 2,06\%$ ) и анамнеза ( $82,59 \pm 2,67\%$ ). В среднем  $17,91 \pm 2,7\%$  врачей-

стоматологов направляют пациентов для консультации специалистов психоневрологического профиля. Электромиография жевательных мышц и полисомнография используется крайне редко  $3,98\pm 1,38\%$  и  $0,5\pm 0,5\%$  врачей [11].

При диагностике бруксизма наиболее часто врачи-стоматологи руководствуются данными жалоб пациента, а также стоматологического обследования и анамнеза, что соответствует «предполагаемому» уровню точности диагностики бруксизма. Более низкий уровень использования данных анамнеза, по сравнению с жалобами и результатами клинического обследования, можно объяснить его диагностической значимостью и низкой осведомлённостью врачей о факторах риска развития бруксизма и сопутствующих заболеваниях.

Дополнительные методы диагностики врачи-стоматологи применяют редко, видимо, вследствие их низкой распространённости и доступности. Предположительно, редкое использование дополнительных методов диагностики можно объяснить преобладанием в структуре респондентов врачей-стоматологов-терапевтов и малым количеством врачей-стоматологов-ортопедов и ортодонтотв.

Широкое применение данных жалоб и анамнеза при диагностике бруксизма подразумевает проведение этих этапов обследования на высоком уровне.

## **ЖАЛОБЫ ПАЦИЕНТОВ ПРИ БРУКСИЗМЕ**

Сбор жалоб до сих пор является одним из основных методов диагностики бруксизма и широко применяемым врачами-стоматологами Республики Беларусь. Это в первую очередь связано с несовершенством диагностических устройств и критериев точной диагностики бруксизма. Кроме того, аппаратные методы диагностики часто являются дорогостоящими и малодоступными для врача-стоматолога в его практической деятельности. Также важность этапа сбора жалоб при диагностике бруксизма объясняется ещё и тем, что при проведении клинического обследования не выявлено признаков напрямую подтверждающих наличие бруксизма.

На протяжении многих лет жалобы на наличие скрежетания зубами, либо сжатия зубов являлись единственным средством диагностики бруксизма. Не смотря на субъективность данных, невозможность оценить степень тяжести парафункциональной активности и её наличие на момент обследования более точные методы диагностики долгое время не были разработаны. Помощью врачу-стоматологу мог послужить лишь признак повышенного стирания твёрдых тканей зубов, который во многих случаях не связан с развитием бруксизма.

Pintado et al. (1997) с целью объективизации постановки диагноза разработал опросник, позволяющий, по его мнению, дифференцировать наличие бруксизма. Критерием диагностики было определено обязательное наличие повышенного стирания зубов в сочетании с, как минимум, двумя следующими жалобами [51]:

- Слышал ли кто-нибудь Ваше скрежетание зубами ночью?
- Чувствуете ли Вы усталость или болезненность в области челюстей по утрам?
- Чувствуете ли Вы болезненность в области зубов и дёсен по утрам?
- Приходилось ли Вам испытывать когда-либо головные боли по утрам?
- Осознаёте ли Вы скрежетание зубов в течение дня?
- Осознаёте ли Вы сжатие зубов в течение дня?

Данный критерий диагностики на современном этапе является несовершенным, однако он лёг в основу современных опросников для сбора жалоб при диагностике бруксизма. В таблице 1 представлен примерный вариант опросника, который может быть дополнением к разделу сбора жалоб стандартной формы, карты стоматологического здоровья пациента.

Таблица 1. Опросник для диагностики бруксизма [50].

Жалоба	Да	Нет	Не знаю
1. Скрежете ли Вы зубами во время сна?			
2. Говорил ли Вам кто-нибудь, что Вы скрипите зубами во время сна?			
3. Просыпаетесь ли Вы обычно с сомкнутыми зубами?			
4. При пробуждении, чувствуете ли Вы боль либо усталость в области челюстей?			
5. При пробуждении, ощущаете ли Вы обычно подвижность зубов?			
6. При пробуждении, ощущаете ли Вы обычно болезненность в зубах и/или болезненность в дёснах?			
7. При пробуждении, ощущаете ли Вы обычно головные боли в височной области?			
8. При пробуждении, ощущаете ли Вы обычно «заклинивание» челюсти?			
9. Ощущали ли Вы когда-либо сжатие зубов в дневное время?			
10. Ощущали ли Вы когда-либо скрежетание зубами в дневное время?			

При сборе жалоб рекомендуется в качестве варианта ответа оставлять ответ «Не знаю», так как это уменьшает количество ложноположительных и ложноотрицательных ответов. Рекомендуется, чтобы пациент быстро отвечал на вопросы. Для проверки точности полученной информации, позже можно попросить пациента ответить на подобные вопросы ещё раз. Для получения

более детальной информации, в отношении каждого из вопросов может быть уточнение относительно длительности и частоты проявления жалобы. Это позволяет оценить интенсивность активности жевательных мышц и её наличие на момент обследования.

При проведении опроса врач может делать пояснения в отношении некоторых пунктов. Для четвёртого вопроса область проявлений может включать не только челюсти, но и области расположения жевательных мышц. В пятом вопросе необходимо уточнить, что имеется в виду не только ощущение подвижности, но и чувство «выросшего зуба», ощущение «свободных» зубов, изменённое восприятие своих зубов. «Заклинивание» челюсти можно объяснить пациенту как чувство блокирования, зажатости, ограничения подвижности в области височно-нижнечелюстного сустава. В отношении последних двух вопросов стоит уточнить, что имеется в виду скрежетание и сжатие зубов вне жевательного процесса.

Не смотря на многочисленные преимущества метода сбора жалоб при диагностике бруксизма, его простоту и дешевизну; данный метод является субъективным и его результаты не всегда реально отражают состояние активности жевательных мышц пациента. У пациентов разного возраста, разного пола, разных стран и социокультурных различий, в зависимости первичное ли это обследование или повторное данные самооценки наличия бруксизма могут значительно изменяться.

## ДАННЫЕ АНАМНЕЗА

Результаты анамнеза не позволяют напрямую опровергнуть или подтвердить наличие бруксизма, однако некоторые данные позволяют выявить факторы риска и причины развития бруксизма. Некоторые анамнестические признаки могут указывать на этиологические факторы развития бруксизма.

В отношении распространённости бруксизма у людей разного пола существуют разные мнения. По данным некоторых исследований бруксизм преобладает у женщин, по другим данным нет достоверных различий по распространённости бруксизма у людей разного пола [16, 50].

В отношении возраста, распространённость бруксизма сна с возрастом уменьшается. Наиболее часто бруксизм встречается у детского, подросткового и взрослого населения. По данным различных исследователей, распространённость бруксизма в настоящее время оценивается в пределах 6-20% населения [16]. Распространённость дневного бруксизма составляет около 20% среди взрослого населения.

Бруксизм сна встречается у 14-20% детского, 8-16% взрослого, и 3% пожилого населения [19, 20].

В Республике Беларусь распространённость бруксизма сна составляет 2,73% у 18-летних и 4,12% у населения 35-44 лет [8].

В отношении профессиональной предрасположенности, в группе риска находятся профессии постоянно подверженные стрессу и/или повышенным физическим нагрузкам (рисунок 2), а также люди, работающие в сфере



напряжённого умственного труда (солдаты, спортсмены, дальнобойщики, студенты, работники телевидения, сферы информационных технологий, полиции, руководители, индивидуальные предприниматели, служащие, врачи и т.д.) [22, 50, 53, 23, 3].



Рисунок 2. Повышенное стирание зубов пациента, длительно занимавшегося спортом.

Упомянутые виды деятельности связаны с повышенным напряжением на работе, что может быть причиной чрезмерного стресса и тревожности, и приводит к бруксизму бодрствования, а по некоторым данным, и к ночному скрежетанию зубами [53]. Причиной бруксизма могут стать и семейные обязательства либо серьёзные стрессовые события [4].

Многие этиологические факторы развития бруксизма находятся не в сфере стоматологической науки, поэтому врачу-стоматологу необходимо внимательно отнестись к общесоматическим заболеваниям пациента, где может скрываться причина развития бруксизма. По результатам анамнеза врач-стоматолог может определиться, нужна ли ему консультация смежных специалистов.

В зависимости от природы развития, бруксизм может быть представлен двумя типами. Скрежетание зубами, выявленное у здоровых людей называется первичным (идеопатическим) бруксизмом. Бруксизм сна либо бодрствования, развившийся вследствие наличия общесоматических (неврологических и психических) нарушений, при болезни Паркинсона, депрессии, шизофрении и т.д. или после приёма лекарственных препаратов (нейролептиков, селективных ингибиторов обратного захвата серотонина) называется вторичным или ятрогенным [4, 31, 34, 28, 33].

Общесоматические заболевания и нарушения работы различных систем органов, связанные с наличием бруксизма представлены в таблице 2.

Таблица 2. Общесоматические заболевания, связанные с наличием бруксизма.

<b>Система органов</b>	<b>Название патологии</b>
Заболевания сердечно-сосудистой системы	ВСД, артериальная гипертензия.
Заболевания нервной системы	Нарушения сна, апноэ, храп, периодические движения конечностей во сне, синдром беспокойных ног, дневная сонливость, головные боли. Поздняя дискинезия, гемифациальный спазм, болезнь Гентингтона, болезнь Паркинсона, множественная системная атрофия, мозжечковое кровоизлияние, эпилепсия, синдром Туретта, болезнь Халлервордена-Спатца, торсионная дистония, паралич, синдром Ретта, болезнь Уилсона.
Заболевания эндокринной системы	Гиперкортизолемиа, гиперпролактинемия, нетиреоидный гипотиреоз.
Заболевания органов пищеварения	ГЭРБ.
Постоянное применение лекарственных средств	Трициклические или селективные ингибиторы обратного захвата серотонина, нейролептики, антидепрессанты.
Вредные факторы производственной среды	Постоянный стресс, повышенные физические нагрузки, напряжённый умственный труд.
Психологические расстройства	Депрессия, невроз, неврастения, тревожность, шизофрения, деменция, умственная отсталость.
Другое	Остеопороз.

По мнению Гайдаровой Т.А. (2003) бруксизм является генетически детерминированным заболеванием, передающимся по аутосомно-доминантному типу. Характеризуется нарушением биохимических механизмов, связанных со снижением концентрации аминокислот (ГАМК, глицин, таурин и т.д.), участвующих в синтезе тормозных нейромедиаторов дофаминергической и серотонинергической систем, что позволяет отнести бруксизм к наследственным болезням обмена веществ (ферментопатиям). Снижение функциональной активности адренергической и серотонинергической систем приводит к нарушениям в системе гипоталамус-гипофиз-щитовидная железа-надпочечники и характеризуется гиперкортизолемией, гиперпролактинемией, субклиническим нетиреоидным (гипоталамическим) гипотиреозом с формированием гипоталамического синдрома. Следствием гипоталамическо-

го синдрома является развитие нарушений сна, эмоциональной нестабильности, стресса, депрессии с признаками вегетососудистой дистонии [6, 27]. Одним из эффектов кортизола является нарушение всасывания кальция из кишечника и усиление его экскреции почками, что может привести к развитию остеопороза [9].

В отношении факторов риска развития бруксизма сна необходимо выявлять у пациентов наличие других нарушений сна (апноэ, резкое уменьшение частоты и глубины дыхания, храп, периодические движения конечностей во сне, синдром беспокойных ног, дневная сонливость) возможно наличие головных болей. По меньшей мере, 1/3 пациентов, страдающих бруксизмом, в общей популяции также имеют названные нарушения сна. До 50% пациентов с синдромом сопротивления верхних дыхательных путей жалуются на наличие бруксизма [57]. Признаками нарушений сна и общего состояния организма, связанных с дыхательной дисфункцией могут быть жалобы на храп либо «встревоженное» дыхания во время сна, частая дневная сонливость, когнитивные изменения, необъяснимые настроения, широкая шея, ретрогнатия, глубокое нёбо, большие нёбные миндалины, наличие артериальной гипертензии, ожирения [31].

У пациентов с дыхательными нарушениями, в частности с ночным апноэ, повышается риск развития сердечно-сосудистых заболеваний [31].

Некоторыми исследованиями установлены связи между бруксизмом сна и такими парасомниями как разговор во сне, гипногогические и гипнопомпические галлюцинации [47].

У пациентов с нарушением сна возможно развитие гастроэзофагиальной рефлюксной болезни (ГЭРБ). Что объясняется повышением отрицательного внутригрудного давления, которое стимулирует выброс кислоты из желудка в кишечник [57].

В отношении психологического состояния пациентов с бруксизмом, в особенности в молодом возрасте, пациентам свойственна невротичность, депрессивность, напряжённость, повышенная возбудимость, раздражительность, затруднённая социальная адаптация, конфликтность, агрессивность, выраженная интравентированность, повышенная тревожность [5, 31]. Бруксизм сна может усугубляться при воздействии стресса и тревожных расстройствах [47].

Проявления бруксизма могут сопутствовать таким психическим заболеваниям как шизофрения, деменция, умственная отсталость [31, 33].

Применение некоторых медицинских препаратов и стимулирующих средств, оказывающих влияние на передачу двигательного нервного импульса, может провоцировать развитие бруксизма (трициклические или селективные ингибиторы обратного захвата серотонина, нейролептики, антидепрессанты, производные амфетамина, экстази, кокаин, другие наркотические средства) (рисунок 3). Однако роль этих препаратов, как и других лекарственных средств и нейромедиаторов (агонисты и предшественники допамина, препараты бензодиазепинового ряда, периферические блокаторы  $\beta$  рецепторов) достоверно не выявлена и их действие в отношении бруксизма может

изменяться в зависимости от наличия неврологических, психических заболеваний, влияния стресса и тревожности [4, 31, 16, 33]. Разнообразие эффектов фармакологических препаратов связано также с тем, что один препарат может воздействовать на разные группы рецепторов и по-разному влиять на активность жевательных мышц.



Рисунок 3. Пример антидепрессантов, применяемых в Республике Беларусь.

Употребление определённого количества алкоголя, табака и кофеина может способствовать развитию бруксизма [31]. Было выявлено, что употребление табака усиливает реакцию пациента на болевые раздражители и провоцирует развитие бруксизма [27]. Предположительно считается, что влияние никотина на развитие бруксизма сна связано с его накоплением в организме в течение дня. В ночное время его концентрация постепенно снижается. Никотин индуцирует ацетилхолиновую и глутаматную передачу нервного импульса и увеличивает выделение допамина, что влияет на развитие бруксизма сна. По данным множества европейских исследований, бруксизм сна у курящих людей встречается более чем в 2 раза чаще, чем у некурящих [54]. Было выявлено, что при употреблении 6 и более чашек кофе в день значительно повышается риск развития бруксизма сна [47]. Курящие, злоупотребляющие алкоголем или кофеином люди также как и лица, подвергающиеся постоянному стрессу, имеющие повышенный уровень тревожности относятся к группе риска развития бруксизма сна [54].

Бруксизм, проявляющийся при бодрствовании, характеризуется как осознанное (или неосознанное) сжатие челюстей. Такая активность может быть результатом возникновения тиков или «парафункций». Многие исследователи считают, что бруксизм сна и бодрствования имеет разную этиоло-

гию. Развитие «парафункций» при бодрствовании предположительно, связано с воздействием длительного профессионального или семейного стресса. Проявления парафункций могут быть разнообразными и их наличие необходимо отдельно уточнять при сборе анамнеза. Парафункции представлены нефункциональной активностью нижней челюсти и/или языка, такой как: сжатие челюстей; скрежет зубами; постукивание зубами; покусывание щёк, губ, языка; грызение ногтей; прокладывание языка между зубами; облизывание губ, высовывание языка; жевание жевательной резинки; кусание предметов (сигареты, трубки, карандаши, инструменты и др.); частое глотание вследствие гиперсаливации; привычные парафункциональные движения головы или челюсти (рисунок 4) [4, 31, 33].



Рисунок 4. Пример оральной парафункции грызения ногтей (иллюстрация Брокер Д.).

Перечисленные парафункции могут быть осознанными и неосознанными. Примером осознанной активности может быть частое жевание жевательной резинки. Другие виды неосознанной активности часто тяжело отличить от ранних признаков нейродегенеративных заболеваний, таких как болезнь Паркинсона, болезнь Гентингтона, синдром Туретта (тики), гемифациальный спазм, множественная системная атрофия, мозжечковое кровоизлияние, поздняя дискинезия, болезнь Халлервордена-Спатца, торсионная дистония, паралич, синдром Ретта, болезнь Уилсона. В полости рта проявлением двигательных нарушений может являться нижнечелюстной миоклонус, чрезмерное глотание, поздняя или идиопатическая дискинезия, тремор, собственные эпилепсии или болезни Паркинсона [50, 31, 33].

Задача врача-стоматолога заключается в том, чтобы дифференцировать нейродегенеративные заболевания от парафункциональной активности и, при необходимости, направить пациента для консультации врача-невролога. При

наличии двигательного расстройства необходимо учитывать его при составлении плана стоматологического лечения, в некоторых случаях пациентам может быть ограничено проведение стоматологических манипуляций, в частности обширного ортопедического и ортодонтического лечения [31].

Зная о факторах риска развития бруксизма, заболеваниях и патологических состояниях, часто сопутствующих бруксизму врач-стоматолог может проявить настороженность при выявлении общесоматических заболеваний указанных выше. При необходимости стоматолог может корректировать план лечения и дополнительно рекомендовать консультации либо проведение обследования у специалистов узкого профиля. В то же время при выявлении бруксизма либо факторов риска его развития врач-стоматолог может предупредить пациента о возможных осложнениях и сопутствующих заболеваниях. Эта информация может стать дополнительным мотивирующим фактором к лечению бруксизма и ведению здорового образа жизни.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В первой части учебно-методического пособия мы досконально осветили вопросы терминологии в отношении бруксизма и парафункций жевательных мышц, проследили основные тенденции эволюции понятия бруксизма для понимания роли врача-стоматолога при лечении таких пациентов. Знание этиологии бруксизма помогает практикующему стоматологу в выяснении причин заболевания, факторов риска его развития и выборе тактики дальнейшего лечения. Этиологические аспекты переплетаются с особенностями анамнестических данных при бруксизме и важными показателями клинического обследования.

Анализ существующих клинических и международных классификаций заболеваний и патологических состояний позволяет определить место бруксизма в современной системе медицинских координат. Каждый врач-стоматолог, изучив эту информацию, сам может определить свою роль при диагностике и лечении бруксизма.

Представленная диагностическая система оценки бруксизма отражает современные достижения в области диагностики и является руководством по применению тех или иных методик. Градация уровней диагностики бруксизма иллюстрирует качество проводимых диагностических манипуляций и то, к чему можно стремиться.

Информация, представленная в первой части пособия характеризует лишь «вероятный» уровень точности диагностики бруксизма, однако описанные мероприятия являются наиболее востребованными врачами-стоматологами Республики Беларусь, наряду с клиническим обследованием. Без качественной диагностики на «вероятном» уровне невозможно производить диагностику более высокого уровня.

## Литература:

1. Адаптированный вариант Международной классификации болезней для применения в стоматологии: МКБ-С. — 3-е издание. — 1997. - Медицина, Женева. — С. 100.
2. Барадина И.Н. Основные подходы к лечению хронической патологии жевательных мышц: учеб.-метод. Пособие / И.Н. Барадина, М.Е. Зорич, С.М. Манкевич, Т.И. Гунько, А.И. Жардецкий. — Минск: БелМАПО, 2012. — 27 с.
3. Бойкова Е.И. Диагностика и принципы комплексного лечения пациентов с бруксизмом: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Тверь, 2015. - 24 с.
4. Брокар Д., Лалюк Ж-Ф., Кнеллесен К. Бруксизм. - М., 2009. — 89 с.
5. Виргунова Т.В. Бруксизм у лиц молодого возраста: особенности клиники, диагностики и лечения: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Тверь, 2013. - 24 с.
6. Гайдарова Т.А. Механизмы формирования и патогенетические принципы лечения бруксизма: Автореф. дис. ... д-ра. мед. наук. - Иркутск, 2003. - 46 с.
7. Долин В.И. Этиология и классификация бруксизма в стоматологии // Приложение к журналу «Известия Национальной академии наук Беларуси» «Молодёжь в науке – 2012» часть 4. — Мн., 2013. — С. 127-134.
8. Долин В.И., Юрис О.В. Частота встречаемости бруксизма в Республике Беларусь по данным эпидемиологического исследования // Вестник ВГМУ, № 4 (13) 2014 г., стр. 123-129.
9. Федотова М.В. Состояние тканей пародонта у больных бруксизмом: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Иркутск, 2006. - 24 с.
10. Хватова В.А. Клиническая гнатология. — М., «Медицина», 2005. — 289 с.
11. Шотт И.Е., Долин В.И. Результаты анкетирования врачей-стоматологов по вопросам диагностики и лечения бруксизма // Приложение к журналу «Известия Национальной академии наук Беларуси» «Молодёжь в науке – 2014» часть 4. — Мн., 2015. — С. 171-175.
12. AASM: The International Classification of Sleep Disorders, 2<sup>nd</sup> ed. Westchester, IL: American Academy of Sleep Medicine; 2005.
13. Ahlberg K. Self-reported bruxism: Academic dissertation. — Helsinki, 2008. — 51 p.
14. Areso M.P., Giralt M.T., Sainz B. et al. Occlusal disharmonies modulate central catecholaminergic activity in the rat. J Dent Res 1999; 78; 1204-1213.
15. Attanasio R. An overview of bruxism and its management.- 1997. - Dental Clinics of North America. — N. 41. — P. 229.
16. Basic, V. Bruxism: an unsolved problem in dental medicine / V. Basic, K. Mehulic // Acta Stomat Croat. — 2004. — Vol. 36. — P. 93-96.

17. Benoliel, R. Persistent orofacial muscle pain / R. Benoliel, P. Svensson, G.M. Heir, D. Sirois, J. Zakrzewska, J. Oke-Nwosu, S.R. Torres, M.S. Greenberg, G.D. Klasser, J. Katz, E. Eliav // *Oral Diseases*. – 2011. – N 17. – Suppl. 1. – P. 23-41.
18. Bracha H.S., Ralston T.C. et al. // *CNS Spectrums* 2005. Vol. 10, N 4. P. 311-318.
19. Bruxism: a literature review / S. Shetty [et al.] // *Journal of Indian Prosthodontic Society*. – 2010 Sep. – Vol. 10, N 3. – P. 141–148.
20. Bruxism and nocturnal groaning / L. Ferini-Strambi [et al.] // *Archives Italiennes de Biologie*. – 2011 Dec. – Vol. 149, N 4. – P. 467-477.
21. Bruxism defined and graded: an international consensus / F. Lobbezoo [et al.] // *Journal of Oral Rehabilitation*. – 2013 Jan. – Vol. 40, N 1. – P. 2-4.
22. Burton C. *Bruxism*. – Sydney, Sydney University, 1983. – 201 p.
23. Carvalho, A. Prevalence of bruxism and emotional stress and the association between them in Brazilian police officers / A. Carvalho, A. Cury, R. Garcia // *Braz Oral Res*. – 2008. – Vol. 22. – N 1. – P. 31-35.
24. *College National d'Occlusodontologie. Lexique*. Paris: Quintessence International: 2001.
25. Frohman B. *The Applications of Psychotherapy to Dental Problems*. Dent. Cosmos, 1931. 73:1117.
26. Giffin K. M. Mandibular adaptive reposturing: the aetiology of a common and multifaceted autodestructive syndrome. *Gen Dent*. 2003; 51: 62–67.
27. Giraki, M. Correlation between stress, stress-coping and current sleep bruxism / M. Giraki, C. Schneider, R. Schäfer, P. Singh, M. Franz, W. Raab, M. Ommerborn // *Head & Face Medicine*. – 2010. – Vol. 6. – N 2. – P. 2-8.
28. Goncalves, L. The relationship between bruxism, occlusal factors and oral habits / L. Goncalves, O. Toledo, S. Otero // *Dental Press. J. Orthod*. – 2010. – Vol. 15. – N 2. – P. 97-104.
29. Hublin C., Kaprio J., Partinen M., Koskenvuo M. Sleep bruxism based on self-report in a nationwide twin cohort. *J Sleep Res* 1998; 7; 61-67.
30. Karolyi M. *Zur Therapie Der Erkrankungen Der Mundschleimhaut*. Oesterr. – Ungar. *Virtljschr. Zahmn.*, 1906. – 22:226.
31. Lavigne, G.J. Bruxism physiology and pathology: an overview for clinicians / G.J. Lavigne, Khoury S., Abe S., Yamaguchi T., Raphael K. // *Journal of Oral Rehabilitation*. – 2008 – Vol. 35. – P. 476-494.
32. Lavigne G.J., Montplaisir J.Y. Bruxism: Epidemiology, diagnosis, pathophysiology and pharmacology. *Adv Pain Res Ther* 1995; 21; 387-404.
33. Lavigne, G. J. Neurobiological mechanisms involved in sleep bruxism / G. J. Lavigne, T. Kato, A. Kolta, B. J. Sessle // *Crit. Rev. Oral Biol. Med*. – 2003. – Vol. 14. – N 1. – P. 30-46.
34. Lavigne, G.J. Variability in sleep bruxism activity over time / G.J. Lavigne, F. Guitard, P.H. Rompre, J.Y. Montplaisir // *J. Sleep Res*. – 2001. – N. 10. – P. 237-244.



35. Lipke, D Parafunctions of the Masticatory System (Bruxism) Report of a Panel Discussion Jan 22-23, 1960 / D. Lipke, U. Posselt, W. Drum, H. Beyron, S. Clemmensen, L. Dessner, H. Uhlig // J. West. Soc. Perio. – 1960. – Vol. 8. – N 4. – P. 130-148.
36. Lobbezoo F, Naeije M. Bruxism is mainly regulated centrally and not peripherally. J Oral Rehab. 2001; 35: 1085–1091.
37. Lobbezoo F., Rompre P.H., Soucy J.P. et al. Lack of associations between occlusal-cephalometric measures, side imbalance in striatal D2 receptor binding, and sleep-related oromotor activities. J Orofac Pain 2001; 15; 340-346.
38. Manfredini D, Cantini E, Romagnoli M, Bosco M. Prevalence of bruxism in patients with different research diagnostic criteria for temporomandibular disorders (RDC/TMD) diagnoses. Cranio. 2003; 21: 279–285.
39. Manfredini D, Landi N, Tognini F, Montagnani G, Bosco M. Occlusal features are not a reliable predictor of bruxism. Minerva Stomatol. 2004; 53: 231–239.
40. Marie, & Pietkiewicz Bruxomania (Gritting of the Teeth). Revue de Stomatologie, 1907. Reviewed in Dent. Cosmos, 49:525.
41. McNeill C. Temporomandibular disorders. Guidelines for assessment, diagnosis, and management, 2nd edn. – 1993. – Quintessence, Chicago. – P. 119.
42. Michalowicz B.S., Pihlstrom B. L., Hodges J.S., Bouchard T.J. No heritability in temporomandibular joint signs and symptoms. J Dent Res 2000; 79; 1573-1578.
43. Miller S.C. Oral Diagnosis and Treatment Planning. Philadelphia, Blakiston Co., Inc., 1936.
44. Molina O. F, dos Santos J., Jr. Hostility in TMD/bruxism patients and controls: a clinical comparison study and preliminary results. Cranio. 2002; 20: 282–288
45. Nadler S.C. Bruxism: a classification: critical review. – 1957. - Journal of the American Dental Association. – N.54. – P. 615.
46. Nadler S.C. The Treatment of bruxism – A Review and Analysis. N.Y. State Dent. J. – 1979. – Vol. 45. – N 7. – P. 343-349.
47. Ohayon, M. Risk factors for sleep bruxism in the general population / M. Ohayon, K. Li, C. Guilleminault // Chest. – 2001. – Vol. 119. – N 1. – P 53-61.
48. Okeson JP. Orofacial Pain: Guidelines for Assessment, Diagnosis, and Management. – Chicago, Quintessence, 1996. – 285 p.
49. Overeem, S. Sleep Disorders in Neurology: A Practical Approach / S. Overeem, P. Reading. - Blackwell Publishing Ltd., 2010. – P. 344.
50. Paesani, Daniel A. Bruxism: Theory and Practice. – Berlin, Quintessence, 2010. – 540 p.
51. Pintado, M.R. Variation in tooth wear in young adults over a two-year period / Pintado M.R., Anderson G.C., DeLong R., Douglas W.H. // J Prosthet Dent. – 1997. – Vol. 77. – P. 313-20.
52. Ramfjord S.P., Ash M.M. Occlusion 2-nd Edit. W. B. Saunders & Co., Philadelphia, 1971.

53. Rao, S.K. Work, stress and diurnal bruxism: A pilot study among Information technology professionals in Bangalore city, India / S.K. Rao, Bhat M., David J. // *International Journal of Dentistry*. – 2011. – Vol. 2011. – P. 1-5.
54. Rintakoski, K. Bruxism is associated with nicotine dependence: a nationwide Finnish Twin Cohort Study / K. Rintakoski, J. Ahlberg, C. Hublin, U. Broms, P. A. F. Madden, M. Könönen, M. Koskenvuo, F. Lobbezoo, J. Kaprio // *Nicotine Tob Res.* – 2010. – Vol. 12. – N 12. – P. 1254–1260.
55. Rosales V.P., Ikeda K., Hizaki K. et al. Emotional stress and brux-like activity of the masseter muscles in the rats. *Eur J Orthod* 2002; 24; 107-117.
56. Rosencweig D. *Algies et dysfonctionnements de l'appareil manducateur*: Paris: CdP: 1994.
57. Rouse J. S. The bruxism triad // *Inside Dentistry*. – 2010. – P. 32-44.
58. The glossary of prosthodontic terms / The Academy of Prosthodontics // *The Journal of Prosthetic Dentistry*. – 2005 Jul. – Vol. 94, N 1. – P. 10-92.
59. Tishler B. Occlusal Habit Neuroses. *Dent. Cosmos.*, 1928. 70:690.

## **Оглавление:**

1. ВВЕДЕНИЕ .....	2
2. ЭТИОЛОГИЯ БРУКСИЗМА .....	2
3. ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОНЯТИЯ БРУКСИЗМА .....	5
4. КЛАССИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БРУКСИЗМА.....	9
5. ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ БРУКСИЗМА.....	11
6. РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ ВРАЧЕЙ-СТОМАТОЛОГОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ (2012-2013 гг.).....	12
7. ЖАЛОБЫ ПАЦИЕНТОВ ПРИ БРУКСИЗМЕ.....	13
8. ДАННЫЕ АНАМНЕЗА.....	15
9. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	21
10.ЛИТЕРАТУРА .....	23
11.ОГЛАВЛЕНИЕ .....	27

Учебное издание

**Шотт** Ирина Егоровна  
**Долин** Владислав Игоревич

РОЛЬ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА В ДИАГНОСТИКЕ БРУКСИЗМА.

ЧАСТЬ I - ОПРЕДЕЛЕНИЕ БРУКСИЗМА, ЭТИОЛОГИЯ,  
КЛАССИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА,  
ОСОБЕННОСТИ ЖАЛОБ И АНАМНЕЗА

Учебно-методическое пособие

Ответственная за выпуск И.Е. Шотт

Подписано в печать 20. 12. 2016. Формат 60x84/16. Бумага «Discovery».

Печать ризография. Гарнитура «Times New Roman».

Печ. л. 1,75. Уч.- изд. л. 1,62. Тираж 100 экз. Заказ 279.

Издатель и полиграфическое исполнение –

Белорусская медицинская академия последипломного образования.

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,  
распространителя печатных изданий № 1/136 от 08.01.2014.

220013, г. Минск, ул. П. Бровки, 3.