

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ЭТАПЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С БРУКСИЗМОМ

ГУЛЬШАТ ТАУФИКОВНА САЛЕЕВА, докт. мед. наук, профессор, зав. кафедрой ортопедической стоматологии ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Казань, Россия, e-mail: rin-gul@mail.ru

ИЛЬДАР ИЛЬШАТОВИЧ САГИТОВ, ассистент кафедры ортопедической стоматологии ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Казань, Россия, тел. 8-927-417-41-11, e-mail: sagitov@me.com

ЛЯЙСАН РИНАТОВНА САЛЕЕВА, студентка 4-го курса стоматологического университета ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Казань, Россия

ДИНА БУЛАТОВНА ВАЛИЕВА, врач-стоматолог стоматологической поликлиники ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Казань, Россия

Реферат. На сегодняшний день существует большое разнообразие материалов и методов для реабилитации пациентов с дефектами твердых тканей зубов. Однако вопрос о долговечности конструкций в настоящее время остается актуальным. Причиной несостоятельности конструкции может послужить бруксизм. Распространенность бруксизма, по данным разных авторов, варьируется от 6 до 20%. Причиной такой вариабельности является частая неосведомленность пациентов о данной патологии и сложность ее выявления на ранних этапах. *Цель* — показать возможности временного протезирования при комплексном стоматологическом лечении. *Материал и методы.* В данной статье описываются подготовительные этапы ведения пациента с бруксизмом перед протезированием постоянными ортопедическими конструкциями. *Вывод.* При лечении пациентов с бруксизмом использование временных конструкций как промежуточный этап является необходимым, делает лечение пациентов с данной патологией более предсказуемым.

Ключевые слова: бруксизм, центральное соотношение, аксиография, электромиография, депрограмматор.

PRELIMINARY CLINICAL AND LABORATORY STAGES OF MANAGEMENT OF BRUXISM

GULSHAT T. SALEEVA, MD, Head of the Department of Prosthetics of SBEI HPE «Kazan State Medical University», Kazan, Russia, e-mail: rin-gul@mail.ru

ILDAR I. SAGITOV, assistant of the Department of Prosthetics of SBEI HPE «Kazan State Medical University», Kazan, Russia, e-mail: sagitov@me.com

LAISAN R. SALEEVA, student of SBEI HPE «Kazan State Medical University», Kazan, Russia

DINA B. VALIEVA, dentist of dental policlinic of SBEI HPE «Kazan State Medical University», Kazan, Russia

Abstract. At present there exists a large variety of materials and methods for rehabilitation of patients with defects of teeth hard tissues. However, at present the problem of the construction longevity is still actual. One of the causes of the construction failure may be bruxism. Prevalence of bruxism according to different authors varies from 6—20%. The reason why it is so variable is the frequent lack of information for patients about the given pathology and the difficulty of its identification at early stages. *Aim.* To show possibilities of a temporary prosthetic repair at complex dental treatment. *Material and methods.* In this article some preliminary stages are described concerning the management of patients of bruxism before prosthesis with permanent constructions. *Results.* At treatment of patients with bruxism use temporary constructions as the intermediate stage, is necessary and does treatment of patients with this pathology more predictable.

Key words: bruxism, centric relation, axiography, electromyography, deprogrammer.

Актуальность. Пациенты часто обращаются за стоматологической помощью с целью достижения «красивой улыбки». На сегодняшний день существует большое разнообразие материалов и методов для эстетической и функциональной реабилитации пациентов с дефектами твердых тканей зубов и зубных рядов. Однако вопрос о долговечности конструкций и на сегодняшний день остается актуальным. Причиной несостоятельности ортопедических конструкций может послужить бруксизм. Данная патология может быть описана как «непроизвольное нефункциональное скрежетание или стискивание зубов» (Macedoetal, 2007) [3]. Скрежетание и стискивание зубов являются одним и тем же парафункциональным феноменом. Бруксизм проявляется во время сна и в состоянии бодрствования. Следует тщательно проводить диагностику для дифференцировки форм заболевания, так как они могут иметь разную этиологию (Koyanoetal, 2008) [1].

Этиология бруксизма на сегодняшний день изучена не до конца, некоторые авторы выделяют две основные причины возникновения бруксизма: биологическую и психологическую (Langetal, 2009) [2]. К биологическим факторам относятся нарушение окклюзионного соотношения зубных рядов, травма зубов, психологическими причинами может явиться стресс, психоэмоциональные расстройства. Бруксизм также часто сопровождается при таких неврологических заболеваниях, как анокическая энцефалопатия, синдром Ретта, хорья (Tanand, Jankovic, 2000) [5]. Распространенность бруксизма, по данным разных авторов, варьируется от 6 до 20%. Причиной такой вариабельности является частая неосведомленность пациентов о данной патологии и сложность ее выявления на ранних этапах. Лечение бруксизма должно основываться на его этиологии. Для своевременного выявления патологии и правильного планирования стоматологического лечения необходимо

тщательно собрать анамнез. Опрос следует провести не только у пациента, но и у родственников, проживающих вместе с ним, так как люди, страдающие ночным бруксизмом, часто не знают о своем заболевании. Клиническое обследование должно проводиться тщательно, уделяя особое внимание височно-нижнечелюстному суставу (ВНЧС), жевательной мускулатуре, а также состоянию полости рта и зубов. В связи с этим комплексное планирование стоматологического лечения должно основываться на комплексе диагностических исследований, включающих дополнительные методы, такие как компьютерная томография, аксиография, электромиография.

В данном клиническом случае представлены подготовительные этапы ведения пациента с бруксизмом перед протезированием постоянными ортопедическими конструкциями.

Клинический случай

В стоматологическую поликлинику обратился пациент 40 лет с эстетической неудовлетворенностью внешнем видом передних зубов (рис. 1). При сборе анамнеза было выяснено, что разрушение твердых тканей зубов происходило в последние 5 лет. В течение 2—3 лет пациент отмечал частые приступы скрежета зубами в дневное время. В 2008 г. пациент

перенес ряд стрессовых ситуаций, что, по заключению психотерапевта, повлияло на его психоэмоциональное состояние. Через некоторое время по назначению врача принимал курс бензодиазепина. За последний год ухудшение в состоянии зубов пациент не наблюдал. Проявление бруксизма в последнее время пациент отрицает. Супруга пациента также отрицает признаки проявления бруксизма во время сна. Жалоб по поводу ВНЧС выявлено не было. При внешнем осмотре определяются уменьшение высоты нижней трети лица, легкая асимметрия лица за счет неравномерной гипертрофии жевательных мышц. При осмотре зубных рядов отмечаются многочисленные дефекты твердых тканей зубов. Окклюзионные поверхности зубов представляют собой кратерообразные площадки, стертости с полным отсутствием бугров. Таким образом, зубы как элемент зубочелюстной системы, создающий опору для стабильного положения нижней челюсти относительно верхней, а также направляющий движение нижней челюсти во время функциональной окклюзии, потеряли свое значение. При проведении пальпации ВНЧС патологических суставных шумов не выявлено. При пальпации жевательной мускулатуры определяется их гипертрофия. При проведении электромиографии



Рис. 1. Вид пациента до начала лечения

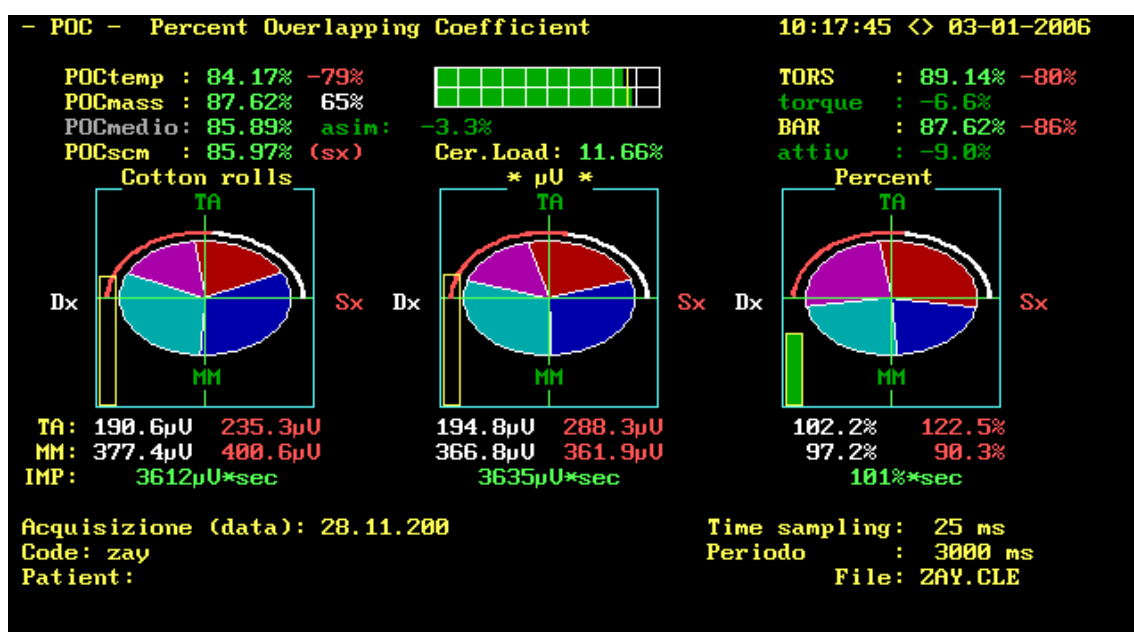


Рис. 2. График показателей электромиографа

(рис. 2) также определяется неравномерная гипертрофия жевательных мышц. Такая гиперактивность жевательных мышц можно объяснить двумя механизмами. Во-первых, отсутствие бугров требует от мышц больших усилий для пережевывания (скорее, растирания пищи) и дополнительных усилий для удержания нижней челюсти в правильном положении. Во-вторых, уменьшение высоты клинической коронки заставляет мышцы работать с большей сократительной активностью для достижения максимального окклюзионного контакта при смыкании челюстей.

Пациенту сняли оттиски верхней и нижней челюсти. Перенос положения верхней челюсти был выполнен при помощи лицевой дуги Kavo ARCUS Evo.

Отсутствие резцовой направляющей и клыкового выведения из-за разрушенности фронтальной группы зубов (рис. 3) затрудняли мануальное определение индивидуальных углов, в связи с этим была проведена аксиография на аппарате «Kavo ARCUS Digma 2» (рис. 4). Затем для регистрации центрального соотношения (ЦО) было произведено депрограммирование жевательных мышц с использованием депро-



Рис. 3. Вид пациента до начала лечения



Рис. 4. Аппарат «Kavo ARCUS Digma 2»



Рис. 5. Депрограмматор типа Jig-Lucia

грамматора типа Jig-Lucia (рис. 5) — стандартная частичная накусочная каппа, которая располагается в переднем отделе зубного ряда. По данным Nassar, действие каппы должно продолжаться в течение 30 мин в сочетании с протрузионными и ретрузионными движениями нижней челюсти (Nassar M.S. et al., 2012) [4]. В связи с высокой гипертрофией жевательных мышц для достижения лучшего результата совместно с депрограмматором Jig-Lucia был использован миостимулятор «Quadra TENS» фирмы «Bio Research» в течение 15 мин (рис. 6). В лаборатории отлитые модели верхней и нижней челюсти были загипсованы в артикулятор. В артикуляторе проводилась восковая моделировка с учетом завышения прикуса на 4 мм и учетом желания пациента сохранить тремы и диастему. Мы считали необходимым восстановить основные принципы окклюзии, такие как клыковое выведение и резцовую направляющую. Исследования показали, что при размыкании дистальных зубов при

латеротрузионных и протрузионных движениях отмечается слабая электромиографическая активность жевательных мышц, в то время как при сохранении дистальных контактов мышечная активность остается высокой (Williamson E.H. et al., 1983) [6]. Основываясь на данных принципах, была произведена восковая реконструкция (waxup).

Для того чтобы перенести реконструкцию в полость рта максимально точно, модели с waxup были отдублированы и сделаны термовакуумные шаблоны. Используя композитные материалы прямым способом временная реконструкция была перенесена в полость рта (рис. 7, 8). При этом подбор цвета намеренно был произведен на 2 тона светлее для дальнейшей мотивации пациента продолжать лечение. При использовании композита как материала для окончательной реставрации окклюзионные соотношения утрачиваются очень быстро. Данная временная конструкция использовалась для контроля моделирования



Рис. 6. Расположение датчиков аппарата «Quadra TENS» фирмы «Bio Research»



Рис. 7. Вид временной конструкции после переноса восковой моделировки



Рис. 8. Вид временной конструкции после переноса восковой моделировки

окклюзионных контактов. С данными временными конструкциями пациент наблюдается в течение 3 мес. При этом сколов или истирания композитного материала не наблюдалось. В дальнейшем планируется окончательная конструкция на керамических коронках вкладках и накладках.

При лечении пациентов с бруксизмом использование временных конструкций как промежуточный этап является необходимым, так как позволяет контролировать моделирование окклюзионных контактов, проследить динамику заболевания и делает лечение пациентов с данной патологией более предсказуемым.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Koyano, K.* Assessment of bruxism in the clinic / K. Koyano, Y. Tsukiyama, R. Ichiki, T. Kuwata // J. Oral. Rehabil. — 2008.
2. *Lang, R.* Treatment of bruxism in individuals with developmental disabilities: a systematic review / R. Lang, P.J. White, W. Machalick [et al.] // Res. Dev. Disabil. — 2009.
3. *Macedo, C.R.* Occlusal splints for treating sleep bruxism (tooth grinding) / C.R. Macedo, A.B. Silva, M.A. Machado [et al.] // Cochrane Database Syst. Rev. — 2007.
4. *Nassar, M.S.* The effect of a Lucia jig for 30 minutes on neuromuscular re-programming, in normal subjects / M.S. Nassar, M. Palinkas, S.C. Regalo [et al.] // Braz. Oral. Res. — 2012.

5. *Tan, E.K.* Variability and validity of polymorphism association studies in Parkinson's disease / E.K. Tan, M. Khajavi, J.I. Thornby [et al.] // Neurology. — 2000.
6. *Williamson, E.H.* Anterior guidance: its effect on electromyographic activity of the temporal and masseter muscles / E.H. Williamson, D.O. Lundquist // J. Prosthet. Dent. — 1983.

REFERENCES

1. *Koyano, K.* Assessment of bruxism in the clinic / K. Koyano, Y. Tsukiyama, R. Ichiki, T. Kuwata // J. Oral. Rehabil. — 2008.
2. *Lang, R.* Treatment of bruxism in individuals with developmental disabilities: a systematic review / R. Lang, P.J. White, W. Machalick [et al.] // Res. Dev. Disabil. — 2009.
3. *Macedo, C.R.* Occlusal splints for treating sleep bruxism (tooth grinding) / C.R. Macedo, A.B. Silva, M.A. Machado [et al.] // Cochrane Database Syst. Rev. — 2007.
4. *Nassar, M.S.* The effect of a Lucia jig for 30 minutes on neuromuscular re-programming, in normal subjects / M.S. Nassar, M. Palinkas, S.C. Regalo [et al.] // Braz. Oral. Res. — 2012.
5. *Tan, E.K.* Variability and validity of polymorphism association studies in Parkinson's disease / E.K. Tan, M. Khajavi, J.I. Thornby [et al.] // Neurology. — 2000.
6. *Williamson, E.H.* Anterior guidance: its effect on electromyographic activity of the temporal and masseter muscles / E.H. Williamson, D.O. Lundquist // J. Prosthet. Dent. — 1983.

© М.А. Белоусова, А.Д. Гончаренко, С.Н. Ермолев, Н.К. Логинова, 2014
УДК 616.742.7-073.97

ПРИМЕНЕНИЕ МЯГКОЙ ЖЕВАТЕЛЬНОЙ ПРОБЫ ПРИ ЭЛЕКТРОМИОГРАФИИ ЖЕВАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ

МАРГАРИТА АЛЕКСАНДРОВНА БЕЛОУСОВА, канд. мед. наук, доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории функциональных методов исследования НИМСИ ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, Москва, Россия, тел. 8-916-308-32-98, e-mail: mabelousova@mail.ru

АИДА ДАВИДОВНА ГОНЧАРЕНКО, канд. мед. наук, доцент кафедры пародонтологии стоматологического факультета ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, Москва, Россия, тел. 8-916-619-49-52, e-mail: adgoncharenko@mail.ru

СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ ЕРМОЛЕВ, докт. мед. наук, профессор, зав. лабораторией функциональных методов исследования НИМСИ ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, Москва, Россия, тел. 8-915-330-97-68, e-mail: esn54@mail.ru

НИНА КОНСТАНТИНОВНА ЛОГИНОВА, докт. мед. наук, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории функциональных методов исследования НИМСИ ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, Москва, Россия, тел. 8-903-963-94-93, e-mail: proflogina_nk@mail.ru

Реферат. Цель исследования — разработка способа оценки биоэлектрической активности жевательных мышц при электромиографии (ЭМГ) с помощью мягкой жевательной пробы у пациентов с подвижностью зубов при заболеваниях пародонта и в процессе ортодонтического лечения. *Материал и методы.* Проведено электромиографическое исследование двух групп пациентов: 1-я группа — 17 пациентов (35—44 года) с диагнозом: хронический генерализованный пародонтит средней степени тяжести, 2-я группа — 15 пациентов (18—22 года) на этапе активного ортодонтического лечения. Выполнено сравнение двух видов жевательных проб (орех фундука и кедровые орехи). *Результаты и их обсуждение.* При использовании для жевательной пробы при ЭМГ ореха фундука в качестве тестового материала (традиционный жевательный тест) у пациентов обеих групп выявлены повышение максимальных значений амплитуд электромиограмм собственно жевательных мышц в среднем на (39,0±2,9)% ($p<0,05$), увеличение коэффициента асимметрии работы жевательных мышц (Касс) на 5—11% по сравнению со второй пробой (кедровые орехи). *Заключение.* Предлагаемый нами способ оценки биоэлектрической активности жевательных мышц при электромиографии (ЭМГ) у пациентов с подвижностью зубов при заболеваниях пародонта и в процессе ортодонтического лечения основан на применении физиологичной жевательной нагрузки (мягкой жевательной пробы с 10 кедровыми орехами) и является высокоинформативным.

Ключевые слова: мягкая жевательная проба, жевательные мышцы, электромиография (ЭМГ).