

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ НАРУШЕНИЙ СМЫКАНИЯ ЗУБНЫХ РЯДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ЦЕЛОСТНЫМИ ЗУБНЫМИ РЯДАМИ

Долгалева А.А., Брагин Е.А., Калита И.А.

ГБОУ Ставропольский государственный медицинский университет Минздрава РФ, Ставрополь, e-mail: xisomi@mail.ru

Нарушения смыкания зубных рядов являются основным этиологическим фактором развития дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), жевательных мышц и патологии пародонта. Частота окклюзионных нарушений у пациентов с целостными зубными рядами, различных возрастных групп и пола достигает 78–95 %. Современные научные концепции предполагают различные подходы к диагностике и планированию лечения пациентов с нарушениями смыкания зубных рядов, расстройствами функций краниофасциального, краниоцервикального комплексов. Изучением этих вопросов занимаются стоматологи, гнатологи, нейрофизиологи, остеопаты. Однако количество нуждающихся в комплексной реабилитации пациентов подтверждает низкую эффективность имеющихся средств диагностики и планов лечения. Поэтому разработка эффективного плана диагностики и лечения нарушений смыкания зубных рядов у пациентов с целостными зубными рядами является актуальным вопросом.

Ключевые слова: окклюзия зубных рядов, краниомандибулярная дисфункция, дисфункция височно-нижнечелюстного сустава, окклюзионная шина, ортотики, ядерно-магнитная резонансная томография.

IMPROVING THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF DISTURBANCES CLOSING OF DENTITION IN PATIENTS WITH A HOLISTIC DENTAL ARCHES

Dolgalev A.A., Bragin E.A., Kalita I.A.

Stavropol State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation, Stavropol, e-mail: xisomi@mail.ru

Violations of the closing of the dentition are the main etiological factor in the development of dysfunction of the temporomandibular joint (TMJ), chewing muscles and periodontal pathology. The incidence of occlusive disorders in patients with integral dentition, of various age groups and sex reaches 78-95%. Modern scientific concepts suggest different approaches to the diagnosis and planning of treatment for patients with dental abnormalities, disorders of craniophascial functions, craniocervical complexes. The study of these issues involved dentists, gnatologists, neurophysiologists, osteopaths. However, the number of patients in need of comprehensive rehabilitation of patients confirms the low efficiency of available diagnostic tools and treatment plans. Therefore, the development of an effective plan for diagnosis and treatment of dental abnormalities in patients with complete dentition is a topical issue.

Keywords: occlusion of dentition, craniomandibular dysfunction, temporomandibular joint dysfunction, occlusive bus, orthotics, nuclear magnetic resonance imaging.

Нарушения смыкания зубных рядов являются основным этиологическим фактором развития дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), жевательных мышц и патологии пародонта. Кроме того, имеются определенные корреляции между нарушениями позы (пространственного положения тела) и окклюзионными интерференциями [1; 2; 4; 7; 8]. В свою очередь все эти патологические изменения в отдельности, и еще в большей степени в комплексе, вызывают у пациентов различные расстройства функций краниофасциального, краниоцервикального комплексов в виде дискомфорта, болевых ощущений, что является причиной снижения качества уровня жизни [5; 6; 10].

Частота окклюзионных нарушений у пациентов с целостными зубными рядами,

различных возрастных групп и пола достигает 78–95 % [3; 8; 9]. Специалистами доказано, что при анализе результатов обследования пациентов с дисфункциями ВНЧС и жевательных мышц в 42 % случаев вид смыкания зубных рядов соответствует ортогнатическому, а в 82 % случаев у пациентов при обследовании выявлены целостные зубные ряды [5]. Однако наличие целостных зубных рядов и ортогнатический вид смыкания не исключают наличия у пациентов центрических и эксцентрических окклюзионных интерференций, повышенной стираемости, заболеваний пародонта, дисфункций ВНЧС и жевательных мышц.

Современные научные концепции предполагают различные подходы к диагностике и планированию лечения пациентов с нарушениями смыкания зубных рядов, расстройствами функций краниофасциального, краниоцервикального комплексов. Изучением этих вопросов занимаются стоматологи, гнатологи, нейрофизиологи, остеопаты. Однако количество нуждающихся в комплексной реабилитации пациентов подтверждает низкую эффективность имеющихся средств диагностики и планов лечения.

Поэтому разработка эффективного плана диагностики и лечения нарушений смыкания зубных рядов у пациентов с целостными зубными рядами является актуальным вопросом.

Цель исследования. Повышение эффективности методов обследования и лечения пациентов с нарушениями смыкания целостных зубных рядов при физиологическом виде прикуса. Изучить диагностические возможности ядерно-магнитной резонансной томографии (ЯМРТ) ВНЧС при планировании лечения пациентов с окклюзионными интерференциями.

Материалы и методы исследования. Проведено обследование 100 пациентов с целостными зубными рядами. Обследование осуществлялось посредством клинической диагностики (опрос, осмотр), получения и анализа окклюзиограмм, анализа диагностических гипсовых моделей зубных рядов верхней и нижней челюстей. Также всем исследуемым проводилось ЯМРТ ВНЧС с целью выявления изменений в краниофасциальном комплексе. Проведен сравнительный анализ методов окклюзионной диагностики по Дженкельсону Б.(1972), Гроссу М.Д. и Мэтьюсу Дж. Д.(1986), Смуклеру Х.(2006).

Жалобы на боли и (или) шумы в ВНЧС предъявляли 24 пациента из числа обследованных. У этих пациентов обнаружены окклюзионные нарушения и изменения в ВНЧС. У 73 обследованных, не предъявлявших жалоб на боли и (или) шумы в ВНЧС, обнаружены признаки окклюзионных нарушений и дисфункции ВНЧС. У троих пациентов жалоб не было, окклюзионных нарушений и изменений в ВНЧС не выявлено.

При проведении окклюзионного обследования пациентов с целостными зубными рядами и ортогнатическим видом прикуса окклюзионные интерференции выявлены в 93 % случаев, что соответствует частоте выявления пациентов с дисфункциями ВНЧС и

жевательных мышц. У данных обследованных пациентов были выявлены асимметрия движения правой и левой суставных головок при открывании и закрывании рта и при выдвигении нижней челюсти вперед. Укорочение правого суставного пути наблюдалось в 29 % случаев, укорочение левого суставного пути в – 57 % случаев. Средняя величина сагиттального суставного пути у всех обследованных составила справа – 16,8 мм, слева – 15,6 мм. Траектории суставных головок при открывании и закрывании рта справа и слева не совпадали, были скачкообразными в 86 %.

Данные анализа ЯМРТ ВНЧС, при закрытом и открытом рте, также позволяли судить о различной степени подвижности суставной головки слева и справа у одного и того же пациента.

У пациентов с целостными зубными рядами при анализе ЯМРТ ВНЧС в 27 % случаев выявлялся односторонний выход головки нижней челюсти за пределы суставного бугорка, с нарушением положения суставного диска, его деформацией и нарушениями структуры (рис.1).

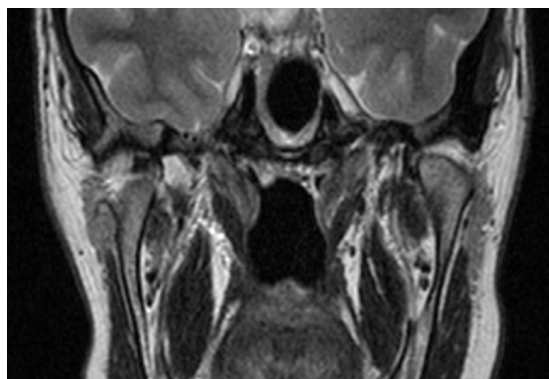


Рис. 1. ЯМРТ ВНЧС пациентки Г. 41 год, 2014 год.

Деформация и переднее патологическое положение суставного мениска слева, при свободном открывании рта (расстояние между режущими краями передних зубов 43 мм)

Выявлялись нарушения формы головки нижней челюсти, в виде ее уплощения в 12 % наблюдений, асимметрия головок нижней челюсти справа и слева выявлена в 98 % случаев, очаги остеонекроза выявлены в 4 % исследований. Признаки асимметрии формы суставных головок нижней челюсти справа и слева, различной ширины суставные щели справа и слева в переднем, верхнем и заднем отделах суставной капсулы обнаружены в 99 % наблюдений (рис. 2). При анализе срезов ЯМРТ ВНЧС пациентов с целостными зубными рядами, в косо-сагиттальной проекции, примаксимально открытом рте, в 89 % случаев обнаруживалась асимметрия положения, формы суставных головок нижней челюсти справа и слева,

асимметрия топографии и формы суставных менисков. Эксцентрическое положение нижней челюсти относительно черепа было выявлено на фронтальных срезах ЯМРТ головы пациентов в 84 % случаев. Эксцентрические положения нижней челюсти сопровождались в 100 % случаев смещением мениска латерально, медиально, вперед, назад, а также в промежуточные положения. Кроме того, анализ фронтальных срезов ЯМРТ головы позволил выявить асимметрию сечений жевательных, медиальной и латеральной крыловидных, височных мышц слева и справа в 94 % случаев.

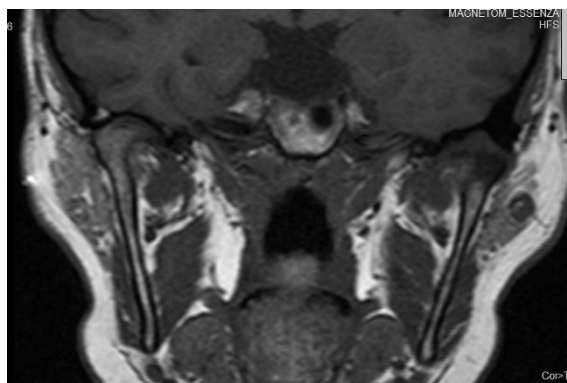


Рис. 2. Пациент О-в, 32 лет.

ЯМРТ ВНЧС при закрытом в привычное положении рте. Деформация головки нижней челюсти слева в виде ее уплощения. Очаг остеонекроза в области латерального полюса головки нижней челюсти слева

Комплексный подход к лечению окклюзионных нарушений включает в себя выявление и избирательное пришлифовывание суперконтактов; медикаментозное лечение; аппаратное лечение (применение индивидуально изготовленных кап – ортотиков). Избирательное пришлифовывание проводили после предварительного планирования на диагностических моделях челюстей, в несколько этапов (чаще 3–4 процедуры), без снижения высоты нижней трети лица, сохраняя вершины жевательных бугров.

Целью проведения избирательного пришлифовывания зубов было устранение преждевременных и блокирующих контактов в привычном, центрическом и эксцентрических положениях, создание условий (направляющих окклюзионных контактов) для сдвига нижней челюсти в центрическое положение.

Медикаментозное лечение проводилось по показаниям, основывалось на применении препаратов, восстанавливающих хрящевую ткань морфологических элементов ВНЧС, малых транквилизаторов с центральным миорелаксирующим эффектом, нестероидных противовоспалительных препаратов.

Планирование аппаратного лечения осуществляли на основании результатов клинико-функционального обследования и результатов ЯМРТ ВНЧС. Результаты ЯМРТ ВНЧС использовали с целью определения направления и величины необходимого сдвига нижней челюсти в центрическое положение, величины разобщения суставных поверхностей ВНЧС, необходимой для декомпрессии биламинарной зоны, и возможности ретракции суставного мениска в физиологическое положение.

На основании такого планирования по результатам анализа данных ЯМРТ ВНЧС производили фиксацию положения нижней челюсти относительно верхней при помощи силиконовых блоков. Модели челюстей фиксировали в артикулятор, изготавливали ортотик на нижнюю челюсть, отображающий окклюзионные контакты с зубным рядом верхней челюсти в реконструктивном положении (рис. 3).



Рис. 3. Ортотик в полости рта пациента с фиксацией нижней челюсти в реконструктивном положении с необходимым терапевтическим разобщением артикулирующих окклюзионных и суставных поверхностей

По показаниям применяли метод вакуумного формования ортотика из силиконовых заготовок различной толщины (рис. 4).

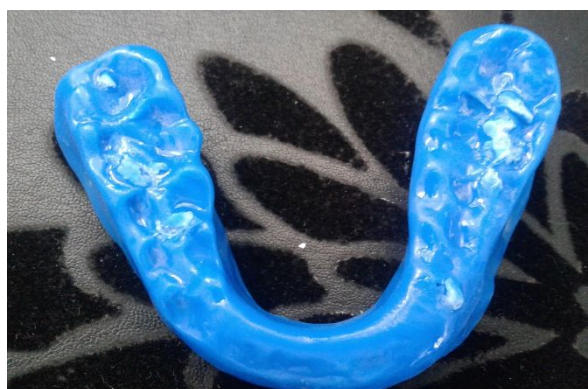


Рис. 4. Ортотик, выполненный из силиконовых заготовок

Выбор конструкции и материала изготовления ортотика осуществлялся в каждом случае индивидуально и зависел от результатов обследования. Наблюдения показали, что из 25 кап, изготовленных пациентам с парафункциями жевательных мышц, выполненных из акриловой пластмассы методом горячей полимеризации, или методом вакуумного прессования из жестких заготовок, 14 были сломаны пациентами, в период 2–3 месяцев пользования. Применение пациентам с гиперфункцией жевательных мышц стандартных трейнеров показало слабую устойчивость материала к нагрузкам, возникающим при пользовании капями такого рода. Трейнеры, назначенные пациентам с выраженным бруксизмом, были повреждены в первые 2 месяца пользования.

У пациентов с выраженным гипертонусом жевательных мышц, парафункциями жевательных мышц, с признаками бруксизма изготавливали комбинированную конструкцию ортотика (рис. 5).



Рис. 5. Ортотик, выполненный из двух слоев силикона, различных по жесткости

Внутренний слой, расположенный по окклюзионной поверхности нижнего зубного ряда, выполняли из более жесткого силиконового материала. Затем выполняли финишный слой, позволяющий амортизировать давление, передаваемое жевательными мышцами на зубы и пародонт. Такой вид кап позволял получить уже в первые три дня использования уменьшение субъективных жалоб пациентов, а конструкция оставалась неповрежденной на протяжении всего периода лечения.

Результаты исследования

В результате комплексного лечения 100 пациентов с нарушениями смыкания целостных зубных рядов, включающего избирательное пришлифовывание, медикаментозное лечение и применение индивидуального ортотика, устранены симптомы мышечно-суставной дисфункции, созданы множественные контакты зубных рядов верхней и нижней челюсти во

всех фазах жевательного цикла у 82 % пациентов. Достигнуто устойчивое центрическое положение нижней челюсти. Нивелирован глубокий травмирующий прикус, устранены деформации окклюзионной поверхности зубных рядов. Восстановлена функция и эстетика зубочелюстной системы. Лечение с применением ортотика проводилось в течение 6 месяцев. В 43 % случаев, после проведенного функционального лечения выполнено рациональное протезирование зубных рядов, заключающееся в изготовлении безметалловых реставраций без одонтопрепарирования, устраняющих нарушения смыкания зубных рядов.

Выводы

1. Обследование 100 пациентов показало, что выраженные нарушения окклюзии у пациентов с целостными зубными рядами в 93 % случаев выявляются признаки морфологических и функциональных нарушений, которые не были ранее обнаружены при клиническом обследовании.
2. Наличие целостных зубных рядов и физиологического смыкания не исключает нарушений окклюзионных интерференций, дисфункций ВНЧС и жевательных мышц.
3. Для определения диагноза и выбор адекватной тактики лечения требуется комплексное обследование пациентов. Использование ЯМРТ повышает качество диагностики окклюзионных нарушений и заболеваний ВНЧС. Клинические наблюдения показывают, что использование этих методов позволяет уточнить и в ряде случаев изменить диагноз у большинства пациентов с окклюзионными нарушениями и дисфункцией ВНЧС.
4. Применение индивидуально изготавливаемых съёмных ортопедических конструкций (ортотики), в сочетании с медикаментозной терапией, избирательным пришлифовыванием суперконтактов, эффективно в качестве лечения и профилактики дисфункций ВНЧС и жевательных мышц, возникающих у пациентов с нарушениями смыкания целостных зубных рядов.
5. ЯМРТ ВНЧС в отличие от прицельной рентгенографии, компьютерной томографии, ортопантомографии, позволяет оценить положение шарнирной оси, проходящей через кондилары, положение суставного мениска, головки нижней челюсти в положении центральной окклюзии и при открытом рте, что позволяет проводить планирование ортотика с необходимым разобщением зубных рядов и артикулирующих поверхностей сустава для достижения необходимой декомпрессии хрящевых структур и центрического позиционирования нижней челюсти относительно черепа.
6. Терапевтический эффект применения эластичного ортотика заключается в создании декомпрессионного эффекта в ВНЧС, создании условий для немедикаментозной миорелаксации и перестройки работы жевательных мышц на сбалансированный тип, формировании у пациентов со сдвигами нижней челюсти относительно черепа нового

миотатического рефлекса удержания челюсти в центрическом положении, защите тканей пародонта от силовых и временных перегрузок у пациентов с парафункциями жевательных мышц.

Список литературы

1. Антоник М.М. Компьютерные технологии комплексной диагностики и лечения больных с патологией окклюзии зубных рядов, осложнённой мышечно-суставной дисфункцией: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Москва, 2012. – 42 с.
2. Долгалев А.А. Роль различных факторов в развитии дисфункции височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц/ А.А. Долгалев, Е.А. Брагин, Д.В. Крошка // Актуальные вопросы клинической стоматологии: сборник научных работ. – Ставрополь, 2016. – С. 183-189.
3. Долгалев А.А. Новый метод комплексной диагностики и лечения дисфункции височно-нижнечелюстного сустава // Стоматология. – 2007. – Т. 86, № 1. – С. 60-63.
4. Исхаков И.Р. Ранняя диагностика и коррекция нарушений окклюзии и дисфункций височно-нижнечелюстного сустава при вторичных смещениях нижней челюсти: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Уфа, 2012. – 23 с.
5. Купер Б. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава Официальная позиция Международного Колледжа Краниомандибулярной ортопедии (МККО) / Б. Купер // ДенталМаркет. – 2012. – № 1. – С. 51-58.
6. Ронкин К. Использование электросонографии в диагностике суставного шума и дисфункции ВНЧС / К. Ронкин // ДенталМаркет. – 2010. – № 2. – С. 70-73.
7. Семкин В.А. Диагностика дисфункции височно-нижнечелюстных суставов, обусловленной патологией окклюзии, и лечение таких больных / В.А. Семкин, Н.А. Рабухина, Д.В. Кравченко // Стоматология. – 2007. – Т. 86, № 1. – С. 44-49.
8. Рентгенологическая картина височно-нижнечелюстных суставов у больных с дисфункциональными синдромами в сочетании с сагиттальными и трансверзальными сдвигами нижней челюсти. / А.Н. Сидоренко, Ю.А. Петросов, Н.Ю. Сеферян, О.Ю. Калпакьянц, К.Г. Сеферян // Актуальные вопросы ортопедической стоматологии: сб. научных трудов. – Воронеж: ВГМА, 2000. – С.113-116.
9. Цимбалистов А.В. Повышение эффективности лечения больных с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава / А.В. Цимбалистов, В.В. Бабич // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. – 2011. – Т. 15, № 16. – С. 175-179.

10. Цимбалистов А.В. Современные методы диагностики и восстановления окклюзионных соотношений в клинике ортопедической стоматологии / А.В. Цимбалистов, Е.Е. Статовская // ЛАВ. – 2005. – № 2. – С. 2-6.