

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЕТОДА ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИИ T-SCAN У ПАЦИЕНТОВ С ОККЛЮЗИОННЫМИ НАРУШЕНИЯМИ, КОТОРЫЕ ВОЗНИКЛИ ИЛИ БЫЛИ СПРОВОЦИРОВАНЫ В РЕЗУЛЬТАТЕ НЕКОРРЕКТНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Ключевые слова: зубо-челюстной аппарат, височно-нижнечелюстной сустав, нарушение функциональной окклюзии, стоматологические вмешательства, лечебно-диагностические аппараты, мышечные нарушения, адаптация организма, окклюзионная шина, окклюзионная коррекция, жевательные мышцы, провизорные конструкции, метод оценки функциональной окклюзии T-SCAN

Введение

Любые окклюзионные нарушения, в частности те, которые возникли или были спровоцированы в результате проведенного ортопедического лечения, а также частичная потеря зубов, сопровождаются изменениями практически во всех областях зубо-челюстно-лицевого аппарата (ЗЧЛА) и ведут к ряду осложнений. Нижняя челюсть с комплексом жевательных мышц, височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), зубные ряды являются составной частью постоянно действующего отдела челюстно-лицевой области, которая обеспечивает первичную обработку пищи и другие жизненно важные функции человеческого организма. На возникновение нарушений окклюзии и развитие патологии в височно-нижнечелюстном суставе влияют самые разнообразные факторы. Это соматические болезни и травмы челюстно-лицевой области, возрастное состояние зубных рядов и прикуса, наличие пломб и дефектов зубных рядов, качество зубных протезов в полости рта, патологическая стираемость твердых тканей зубов, вредные привычки и др. Подобного рода морфологические изменения значительно затрудняют ортопедическое лечение функциональных расстройств ЗЧЛА, особенно если они обусловлены (детерминированы) соматической патологией. Иногда такое лечение становится невозможным без применения комплекса специальных подготовительных мероприятий (М. Д. Гросс, Дж. Д. Мэтьюс, 1986; А. А. Тимофеев, А. И. Мирза, 2001; А. И. Мирза, 2002; М. М. Рожко, Н. И. Герзанич, 2008; Е. Н. Рябоконт, 2008; Р. Р. Хайбуллина, 2008; MD Gross, JD Mathews, 1982; L. Helenius, 2005).

Значительное количество людей имеет зубные ряды с некоторыми элементами окклюзионной дисгармонии, что приводит к развитию «мышечного стресса». При этом жевательная система теряет

способность адекватно адаптироваться, нарушается функциональное состояние элементов ВНЧС, в результате чего у них возможно появление воспалительных и дистрофических изменений.

В большинстве наблюдений эти факторы непостоянны, при потере адаптационной способности могут приводить к дисфункции элементов ЗЧЛА, в частности, ВНЧС, и приобретать временные или хронические формы [3, 4].

Уже только перечень типичной первичной симптоматики при дисфункции показывает, что она обусловлена состоянием мышц и окклюзии, которые в свою очередь, обеспечивают состояние и функцию сустава. Поэтому диагноз «артрит» или «артроз», который часто устанавливается в этих случаях, должен иметь четкую патогенетическое основу, что требует применения комплексного исследования органов и структур зубо-челюстной участка [2, 3, 4].

При потере значительного количества зубов, антагонизирующие зубы смещаются, контактные точки на некоторых зубах исчезают, зубы располагаются веерообразно, что приводит к снижению высоты прикуса. Альвеолярные отростки атрофируются, и большой при пережевывании пищи вынужден выдвигать нижнюю челюсть вперед. Снижение межальвеолярной высоты приводит к функциональной перестройки жевательного аппарата с изменениями в ВНЧС и жевательных мышцах. Восстановление высоты и положения нижней челюсти такой как она была к любым изменениям со стороны зубных рядов, означает, что жевательный аппарат будет поставлен перед необходимостью вторично перестраиваться, что нежелательно, а иногда и невозможно через глубокие анатомические изменения в ВНЧС. Если период после потери зубов достаточно длительный, то компенсаторно-приспособительное положение нижней челюсти становится устойчивым, что может привести к ошибкам

при определении центрального соотношения челюстей. Трудности возникают еще и потому, что в результате потери зубов, атрофии альвеолярных отростков, теряются ориентиры, которые позволяют восстановить межальвеолярную высоту.

Следует отметить, что на характер смыкания зубов влияют «факторы окклюзии», такие как: морфологическое строение окклюзионной поверхности боковых зубов, рецезивный путь, терминальная шарнирная ось, компенсационные кривые, суставные сагиттальные и трансверзальные пути и углы. Именно поэтому, любая косвенная реставрационная стоматологическая манипуляция требует тщательного анализа соотношения между верхней и нижней челюстями к моменту проведения перепротезирования.

Цель работы

Оптимизация процесса диагностики и лечения путем анализа динамики изменения показателей T-scan, что позволит минимизировать риск погрешности при проведении перепротезирования после удаления конструкций стали пусковым фактором, или причиной возникновения проявлений функциональных расстройств ЗЧЛА.

Материалы и методы

В работе рассмотрено применение различных подходов к анализу окклюзионных контактов зубных рядов на подготовительном перепротезированном этапе. Поэтому мы провели распределение наших пациентов по группам.

Всего нами было проведено обследование и лечение 134 (100%) пациентов.

I группа пациентов 60 (44,8%) — с имеющимися множественными прямыми и косвенными ортопедическими конструкциями малой и средней протяженности.

II группа пациентов 40 (29,9%) — с имеющимся полным ортопедическим ле-

чением съемными и несъемными конструкциями.

II группа I подгруппа пациентов 23 (17,2%, 57,5%) — с полным предварительным протезированием несъемными керамическими конструкциями с выраженной архитектурой окклюзионной поверхности

II группа II подгруппа пациентов 17 (12,7%, 42,5%) — с полным предварительным протезированием съемными и несъемными керамическими конструкциями с невыраженной архитектурой окклюзионной поверхности в дистальных участках

III группа пациентов 34 (25,4%) — по стоматологическим статусом разноплановые как в I и II группах, но имеющей общесоматической патологией, стала первопричиной в развитии невротической симптоматики.

Результаты

Данный раздел пациентов на группы позволил нам проанализировать результаты лечения в прогностическом аспекте. Ведь, это позволило дать заключение о планировании дальнейшего лечения.

В первой группе пациентов 60 (44,8%) — результаты приведены на рис. 1.1, 1.2. Показатели времени смыкания увеличены до 0,52 мс, время размыкания увеличен до 0,70 мс, баланс правой и левой стороны составлял 20–80%, от 60–80% допустимых

предельной нормы, что связано с невыраженной архитектурой окклюзионной поверхности зубов и зубных рядов и возможностью смыкания в разных положениях.

Во II группе пациентов 40 (29,9%) — результаты приведены на рис. 2.1, 2.2. (для обеих подгрупп). Показатели времени смыкания уменьшены до 0,2 мс, время размыкания уменьшено до 0,1 мс.

Во II группе I подгруппе пациентов 23 (17,2%, 57,5%) — баланс правой и левой стороны составлял 45–55%, что соответствует показателям нормы.

Это связано с выраженной архитектурой окклюзионной поверхности зубов и зубных рядов и возможностью смыкания в одном положении, что можно объяснить выраженностью крутизны и высоты скатов бугорков.

Во II группе II подгруппе пациентов 17 (12,7%, 42,5%) — баланс правой и левой стороны составлял 70–30%, Это связано с ухудшенной фиксацией и некорректно восстановленной дистальной опорой на съемных предыдущих ортопедических конструкциях.

Показатели времени смыкания увеличены до 0,5–0,7 мс, время размыкания уменьшено до 0,3 мс, баланс правой и левой стороны составлял 40–60%, от 60–80% допустимых предельной нормы, связано имеющейся в анамнезе нейрогенной патологией.

Обсуждение

Приведенные выше изменения показателей функционального анализа окклюзионных контактов с помощью метода T-scan, связываем не только со стоматологическим статусом, но и с доминированием определенных симптоматических проявлений в каждой группе. Распределение симптоматических проявлений следующее: I группа — мышечная симптоматика (с болевыми компонентами), звуковые проявления в ВНЧС, ощущение дискомфорта при смыкании зубных рядов; II группа — к симптоматике I группы добавляются боль в области ВНЧС и затрудненное открывание рта; III группа — к симптоматике I и II групп добавляется невротическая симптоматика в виде иррадиации боли по ветвям тройничного нерва и наличия триггерных точек.

В первой группе пациентов — 60 (44,8%) с имеющимися множественными прямыми и косвенными ортопедическими конструкциями малой и средней протяженности, мы наблюдали мышечную симптоматику без болевых проявлений со стороны ВНЧС.

У пациентов этой клинической группы улучшение показателей мы наблюдали сразу после проведенного протезирования, а стабилизацию данных показателей через 3 месяца после проведенного лечения, можно объяснить выраженностью мышечного компонента в патогенезе развития пациентов

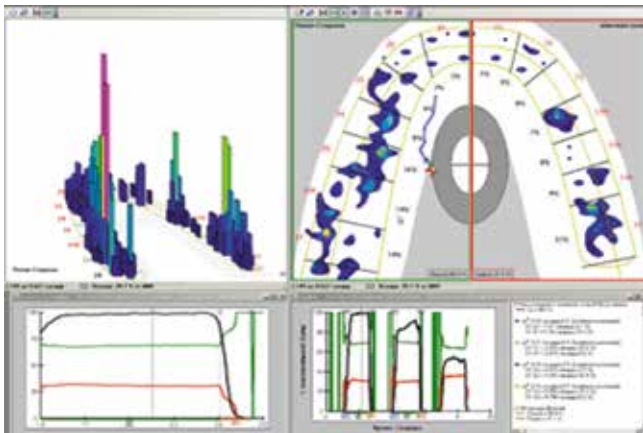


Рис. 1.1.

Параметр	До лечения
Т окклюзии	До 0,52 мс
Т дезокклюзии	До 0,70 мс
Баланс левая/правая сторона	До 20-80%

Рис. 1.2.

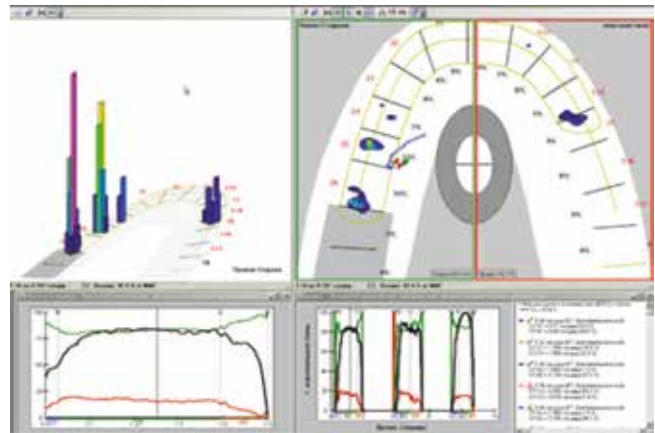


Рис. 2.1.

Параметр	До лечения
Т окклюзии	До 0,2 мс
Т дезокклюзии	До 0,1 мс
Баланс левая /правая сторона	До 45%-55% (1 подгр.) До 70%-30%(2 подгр.)

Рис. 2.2.

Параметр	До лечения
Т окклюзии	До 0,5-0,7 мс
Т дезокклюзии	До 0,3 мс
Баланс левая/правая сторона	До 40 -60%

Рис. 2.3.

с данным стоматологическим статусом, как доминанты в ее возникновении. Данные реставрации были проведены в разный временной период, что привело к стойким функциональным изменениям в работе элементов ЗЧЛА.

Во II группе пациентов 40 (29,9%) — с имеющимся полным ортопедическим лечением съемными и несъемными конструкциями, мы наблюдали мышечную симптоматику с болевыми проявлениями со стороны ВНЧС.

Улучшение показателей: мы наблюдали улучшение показателей сразу после проведенного лечения, так как протезирование проводили одновременно и изменение соотношения происходило быстро и в тот же временной период.

В III группе пациентов 34 (25,4%) — с стоматологическим статусом разнотиповые как в I и II группах, мы наблюдали имеющуюся общесоматической патологии, ставшей первопричиной в развитии невротической симптоматики. Улучшение и стабилизации показателей мы наблюдали на более поздних этапах лечения, прямо пропорционально зависело от лечения специалистов смежных отраслей.

После проведенного лечения мы проводили повторное исследование во всех группах сразу после лечения, через 3 и 6 месяцев после лечения. Результаты динамики изменений показателей функционального анализа окклюзионных контактов с помощью метода T-scan приведен на рис. 3.1–3.3.

Параметр	До протезирования	После протезирования	Через 3 мес.	Через 6 мес.
T окклюзии	До 0,52	До 0,41	До 0.32	До 0.3
T дезокклюзии	До 0,7	До 0,5	До 0.38	До 0.35
Баланс левая/правая сторона	До 20-80%%	45-55%%	45-55%%	45-55%%

Рис. 3.1. Динамика изменений для I клинической группы

Параметр	До протезирования	После протезирования	Через 3 мес.	Через 6 мес.
T окклюзии	До 0,2	До 0.25	До 0.23	До 0.25
T дезокклюзии	До 0,15	До 0.30	До 0.27	До 0.26
Баланс левая/правая сторона	До 45-55%% (1 подг.) / До 70-30%% (2 подг.)	До 50-50%% / До 45-55%%	До 45-55%% / До 45-55%%	До 45-55%% / До 45-55%%

Рис. 3.2. Динамика изменений для II клинической группы

Параметр	До протезирования	После протезирования	Через 3 мес.	Через 6 мес.
T окклюзии	До 0,70	До 0.42	До 0.45	До 0.50
T дезокклюзии	До 0,30	До 0.30	До 0.26	До 0.26
Баланс левая/правая сторона	До 40-60%%	До 50-50%%	До 45-55%%	До 45-55%%

Рис. 3.3. Динамика изменений для III клинической группы

Именно поэтому, когда вопрос стоит о перепротезировании, во внимание следует принимать такие факторы как:

- симптоматические проявления;
- стоматологический статус;
- разницу в проведении стоматологических реставрационных вмешательств во временном аспекте.

Выводы

Проведенное нами лечение проиллюстрировало, что наибольший процент

успеха был достигнут у пациентов II клинической группы.

С прогностической точки зрения проведения диагностики и планирования дальнейшего лечения на основании анализа окклюзионных контактов с помощью T-scan является наиболее целесообразным и позволяет достичь в дальнейшем функционального оптимума.

Резюме

Обнаружено, что одним из наиболее сложных моментов в процессе перепротезирования является восстановление окклюзионных контактов. Часто, когда речь идет о ретропротезировании, имеют место быть конфликтные ситуации во взаимоотношениях между пациентом и врачом. Это связано с необходимостью удаления дорогостоящих конструкций и изготовление новых, не менее затратных в финансовом отношении. Поэтому критерием оценки достижения функционального оптимума следует считать не только исчезновение болевых проявлений в ЗЧЛА, но и изменение показателей дополнительных методов исследования у пациентов разных категорий. Таким образом, зная прогноз, значительно уменьшается риск погрешности при изготовлении новых стационарных дорогостоящих конструкций, что предупреждает моменты возникновения конфликтных ситуаций между врачом и пациентом.

Summary

Recent studies showed that regaining the occlusal contacts is one of the most difficult tasks during the prosthetics remanufacturing process. It often happens, that during prosthetics remanufacturing process misunderstanding between a patient and a doctor may occur. It is related to the removal of expensive structures and manufacturing of new ones that are just as pricey. Thus, the touchstone for achieving optimal functional and esthetic results is not only the repositioning of the mandible that eliminates pain sensation in TMJ, but also regaining of the occlusal contacts is needed for prosthetics remanufacturing. Thereby, by knowing the treatment outcome, the doctor is able to minimize the risk of error in prosthetics remanufacturing process and improve the doctor-patient relationship.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баданин В.В. Окклюзионные шины — эффективный метод ортопедического лечения функциональных нарушений ВНЧС/В. В. Баданин/Институт стоматологии. — 2003. — № 3. — С. 18–20.
2. Хватова В. А. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава и методы лечения/В. А. Хватова/Новое в стоматологии. — 1998. — № 1. — С. 33–48.
3. Davies J. The pattern of splint usage in the management of two common temporomandibular disorders / J. Davies, R. J. M. Gray // Br Dental J. — 1997. — № 8. — P. III: Long-term follow-up in and assessment of splint therapy in the management of disc displacement with reduction and pain dysfunction syndrome. — P. 46–158.
4. Davies J. The pattern of splint usage in the management of who common temporomandibular disorders / J. Davies, R. J. M. Gray // Br Dental J. — 1997. — № 7. — P. II: The stabilization splint in the treatment of pain dysfunction syndrome. — P. 18–186.
5. Dos Santos J. Jr., Gurklis M Chairsides fabrication of occlusal biteplane splints using visible light cured material / J. Jr. Dos Santos, M. Gurklis // Cranio. — 1995. — № 13 (2). — P. 6–131.
6. Leib A. M. The occlusal bite splint — a noninvasive therapy for occlusal habits and temporomandibular disorders / A. M. Leib // Compend Contin Educ Dent. — 1996. — № 17 (11). — P. 4–1081, 1086, 1088.
7. Long J. H. Jr. Interocclusal splint designed to reduce tenderness in lateral pterygoid and other muscles of mastication / J. H. Jr. Long. // J Prosthet Dent. — 1995. — № 73 (3). — P. 316.
8. Nelson S. J. Principles of stabilization bite splint therapy / Nelson S. J. // Dent Clin North Am. — 1995. — № 39 (2). — P. 21–403.
9. Pierce C. J. Dental splint prescription patterns: a survey / C. J. Pierce, R. J. Weyant, H. M. Block [et al.] // J Am Dent Assoc. — 1995. — № 126 (3). — P. 294.