

УДК:616.742.7-007.272+

Чжу Вейвей

ВЛИЯНИЕ МЕНЯЮЩИХСЯ ОККЛЮЗИОННЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ НА СОСТОЯНИЕ ЖЕВАТЕЛЬНЫХ И ВИСОЧНЫХ МЫШЦ

Национальный медицинский университет имени А.А.Богомольца

Актуальность

Наиболее частой причиной нарушения функционального нейромышечного равновесия являются неправильные взаимоотношения между зубами верхней и нижней челюсти.

Жевательные мышцы имеют сравнительно короткие волокна и большую массу. В результате сокращения этих мышц нижняя челюсть перемещается вверх и вперед. Височные мышцы в основном поднимают нижнюю челюсть. Поэтому, в образовании зубочелюстных аномалий большую роль играет нарушение функция этих мышц [4,5].

Одним характерным признаком окклюзии, устойчивой к дисфункциям групп жевательных мышц являются максимальные функциональные окклюзионные контакты и беспрепятственное скольжение зубных рядов [1,2,4].

Дистальная окклюзия зубных рядов относится к наиболее распространенной аномалии зубочелюстной системы, её распространенности составляет от 38 % до 65 % [5,6,7]. Она ещё имеет самый большой процент рецидивов от 60 % в случаях с удалением зубов, и 75–100 % рецидивов — в случаях без удаления зубов [2].

Успех лечения зависит от характера функциональной перестройки нейромышечного баланса. При сохранении нарушений функциональной активности жевательных мышц возможны рецидивы. В связи с этим вопросы лечения дистальной окклюзии и стабилизации результатов приобретают особое значение.

Цель работы: повышение стабильности результатов ортодонтического лечения несъёмным аппаратом техникой прямой дуги.

Объект и методы исследования:

Проведено обследование 48 пациентов с патологией II класса 1-й и 2-й подкласс по Энглу в возрасте от 15 до 30 лет после ортодонтического лечения несъёмным аппаратом техникой прямой дуги, изучено 144 диагностических моделей в полурегу-

лируемой артикуляторе «Bioart» и 48 электромиограмм жевательных и височных мышц. Выявлены особенности влияния меняющихся окклюзионных взаимоотношений на жевательных и височных мышц ортодонтическим лечением несъёмным аппаратом.

Таблица 1

**Патологические изменения в жевательных
и височных мышцах у пациентов
с дистальной окклюзией**

	II-1		II-2	
	М	Ж	М	Ж
Снижение средней амплитуды Жевательных и височных мышц		25 %		
Снижение средней амплитуды жевательных, завышение средней амплитуды височных мышц	6.25 %			
Снижение средней амплитуды височных, завышение средней амплитуды жевательных мышц	6.25 %	18.75 %	6.25 %	18.75 %
Значительное отличие показатели средней амплитуды при пробе волевого сжатия от таковых при жевательной пробе				12.5 %
Наличие фрагментации	6.25 %	31.25 %	6.25 %	18.75 %
Наличие всплесков	6.25 %	6.25 %		25 %
Наличие асимметрии	12.5 %	12.5 %		18.75 %
Перекрёстный тип жевания		6.25 %		6.25 %
Парафункция мышц	6.25 %			

Таблица 2

Патологические изменения в жевательных и височных мышцах у пациентов с дистальной окклюзией после активного периода ортодонтического лечения несъёмным аппаратом техники прямой дуги

	II-1		II-2	
	М	Ж	М	Ж
Снижение средней амплитуды Жевательных и височных мышц	11.11 %	11.11 %		
Снижение средней амплитуды жевательных, завышение средней амплитуды височных мышц	11.11 %			
Снижение средней амплитуды височных, завышение средней амплитуды жевательных мышц	11.11 %	22.22 %	11.11 %	11.11 %
Значительное отличие показателя средней амплитуды при пробе волевого сжатия от таковых при жевательной пробе				
Наличие фрагментации	44.44 %	22.22 %		
Наличие всплесков		11.11 %	11.11 %	11.11 %
Наличие асимметрии	11.11 %		11.11 %	
Перекрёстный тип жевания	11.11 %	22.22 %		11.11 %
Парафункция мышц				11.11 %

Результаты исследования и их обоснование:

При клиническом исследовании, у всех пациентов наблюдалось дистальные окклюзионные взаимоотношения зубных рядов, отсутствовали жалобы на болевые ощущения в области ВНЧС при пальпации и открывании рта.

При исследовании диагностических моделей у этих пациентов в полурегулируемом артикуляторе показало, что у пациента II кл I подкласса между фронтальными верхними зубами часто бывают диастемы и тремы, наблюдается глубокое перекрытие между верхними и нижними резцами, сагиттальная щель превышает норму (>2мм). Отмечаются более плоские

бугорки и фиссуры жевательных зубов при наличии большой сагиттальной щели при II-1, высокие бугорки и глубокие ямки при II-2. При II-2 часто наблюдается скученность зубных рядов во фронтальном участке.

Изучения моделей ещё показали что при II классе наблюдаются изменения формы зубных дуг, общее уменьшение количества окклюзионных контактов, снижается их суммарная площадь, чаще наблюдаются одноименные бугорковые контакты.

Отмечаются преждевременные контакты на рабочей стороне при центрической и эксцентрической окклюзии. Выявление гиперба-

лансирующие контакты (13.16 % при II-1, 7.89 % при II-2), которые являются причиной мышечно-суставной дисфункции. Рабочие суперконтакты (7.89 % при II-1, 10.52 % при II-2), мешающие клыкового введения на рабочей стороне, тоже могут привести к дисфункцию ВНЧС.

Исследование 48 электромиографии показало нарушение нейромышечного баланса из-за бугорковых окклюзионных взаимоотношений, которые могут вызвать нарушения нейромышечного баланса. Наличие фрагментации в период активности жевательных циклов, который говорит о наличии суперконтактов на жевательной поверхности. Значительное отличие показатели средней амплитуды при пробе волевого сжатия от таковых при жевательной пробе говорит о том, что неэффективные окклюзионные взаимоотношения в центр окклюзии. Наличие всплесков, которые обозначает несовершенные жевательные движения; Асимметрия и перекрестный тип жевания, парафункция мышц могут вызвать дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (таб.1).

После активного периода лечения, результат клинического обследования показал, что нижняя треть лица нормализуется, сагиттальная щель устранена. Выпуклость средней трети лица исправлена, губы смыкаются без напряжения, супраментальная складка нормально выражена. Периодические болевые ощущения в области ВНЧС могут появляться у некоторых пациентов.

Изучение диагностических моделей в артикуляторе: режущие края нижних резцов скользят по зубным бугоркам и срединным валикам верхних резцов. Вершины верхних клыков находятся между бугорками нижних клыков и основаниями бугорков нижних позадистоящих зубов. Щечные бугры верхних вторых премоляров контактируются с основаниями бугорков одноименных зубов и основаниями мезиальных бугорков первых моляров; мезиальные щечные бугорки верхних первых моляров контактируются с основа-

ниями мезиальных и срединных щечных бугорков нижних первых моляров, щечные бугорки нижних первых моляров контактируются с внутренними скатами бугорков. Достигнуть частичные бугорково-фиссурные окклюзионные взаимоотношения. Кривая Шпея нормализуется, преждевременные контакты(суперконтакты) при цен-

трической и эксцентрической окклюзии значительно уменьшены. Гипербалансирующие контакты при боковом движении нижней челюсти почти нет. Рабочие суперконтакты больше нет.

После активного периода лечения, состояния жевательных и височных мышц немного улучшилось. Патологические из-

менения средней амплитуды биоэлектрической активности этих мышц не все устранены, фрагментации, асимметрии, всплесков, жевания по перекрестному типу, парафункции мышц, которые способствуют привести к развитию дисфункции ВНЧС все равно наблюдаются (табл.2).

Вывод:

Данные результаты исследования показали, что после ортодонтического лечения с дистальной окклюзией несъемным аппаратом техникой прямой дуги полного восстановления функций жевательных и височных мышц не происходит, т.к. такие признаки нарушения окклюзионных взаимоотношений как патологические изменения средней амплитуды биоэлектрической активности этих мышц, фрагментации, асимметрии, всплесков, жевания по перекрестному типу, парафункции мышц все равно наблюдаются. Итого, после несъемного аппарата техникой прямой дуги ещё требуется дополнительный метод лечения как метод избирательной пришлифовки для устранения преждевременных контактов при центрической и эксцентрической окклюзии, который приводит к улучшению состояния жевательных групп мышц за счет изменения окклюзионных взаимоотношений в динамике.

Литература

1. Гросс М.Д. Нормализация окклюзии / М.Д. Гросс, Дж.Д. Мэтьюс.- М.: Медицина, 1986. - С.287.
2. Дубова О.М. Оптимизация результатов ортодонтического лечения взрослых пациентов с дистальной окклюзией: автореф. дис. на соискание учёной степени канд. мед. наук: спец. 14.00.21/ О.М. Дубова.- Пермь, 2008. - С.3.
3. Коннов В.В. Ортодонтическое и ортопедическое лечение взрослых пациентов с различными вариантами височно-нижн.: автореф. дис. на соискание учёной степени доктора мед. наук: спец. 14.00.21 / В.В. Коннов.- Волгоград - 2008. - С.3-4.
4. Мирза А.И. Дисфункциональные состояния, обусловленные дистальным смещением нижней че-

люсти / А.И.Мирза, А.И. Штефан, Р.А. Мирза //Современная стоматология - 2007.- № 2(38).- С.126-130.

5. Хватова В.А. Диагностика и лечение нарушений функциональной окклюзии / В.А. Хватова. - Н.Новгород, - 1996. - С.20-22.

6. David S. Changes in tooth contacts following orthodontic treatment/ David S., Durbin B.S., D.D.S., M.S. and Cyril Sadowsky B.D.S., M.S. //American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, 1986. - № 5. - С.373-382.

7. Maria Nilner, DDS, Odoni Dr Musculoskeletal Disorders and the Occlusal Interface/ Maria Nilner, DDS // The International journal of prosthodontics – 2003. - № 16. - с. 85-87, 89-90.

Стаття надійшла
1.07 2010 р.

Резюме

Проведено обстеження 48 пацієнтів з дистальною оклюзією у віці від 15 до 30 років після ортодонтичного лікування несъемним апаратом технікою прямої дуги, вивчено 144 діагностичних моделей в артикуляторі і 48 електроміограма жувальних і скроневих м'язів. Виявлено особливості оклюзійних взаємин у пацієнтів II кл. після ортодонтичного лікування та взаємозв'язку між оклюзійними взаємовідносинами та жувальних груп м'язів після ортодонтичного лікування.

Ключові слова: оклюзійні взаємини, ортодонтичного лікування, електроміограма жувальних і скроневих м'язів.

Summary

The examination of 48 patients with distal occlusion aged from 15 to 30 years after orthodontic treatment with straight-wire technique is conducted. 144 diagnostic models in the articulator and 48 electromyograms of mastication and temporal muscles were studied. The features of the occlusal relationship of the patients with class II after orthodontic treatment and the relationship between the occlusal relationships and mastication muscle groups after orthodontic treatment were revealed.

Key words: occlusal relationships, orthodontic treatment, electromyogram of mastication and temporal muscles.