

УДК 616.314-089.23+616.724



ТИПЫ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ЗУБОВ ВО ФРОНТАЛЬНОМ УЧАСТКЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ВНЧС ПОСЛЕ ПРОВЕДЕННОГО ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Українська
медичинська
стоматологічна
академія,
г. Полтава

Л.В. Смаглюк

Оптимальное функционирование нервно-мышечного аппарата зубочелюстной системы происходит при полной гармонии между функцией височно-нижнечелюстных суставов (ВНЧС), мышц челюстно-лицевой области, зубов и ЦНС [2]. При зубочелюстных аномалиях (ЗЧА) происходит нарушение правильного межбугоркового контакта между зубами, т.е. нарушение окклюзии, что создает помехи плавному движению нижней челюсти вперед, в стороны и в итоге приводит к нарушению функциональной согласованности сложной системы взаимоотношений элементов зубочелюстной системы [1,4]. Лечение такой патологии методами ортодонтической коррекции предусматривает создание компенсированной индивидуальной нормы как по отношению к окклюзии, так и по отношению к функции и эстетике. Одним из факторов окклюзии является реццовый путь. Необходимо отметить, что он зависит и направляется поверхностями смыкания передних зубов. Это движение из положения центральной окклюзии в положение, при котором контактируют края реццов, зависит от угла наклона и соотношения друг с другом реццов и клыков. Во время этого движения суставные головки перемещаются вниз и вперед вдоль соответствующих суставных бугорков. При смещении нижней челюсти вниз суставные головки также совершают вращательные движения, диктуемые направляющими скатами передних зубов.

В процессе ортодонтического лечения дистальной окклюзии зубных рядов с наличием протрузии фронтальных зубов верхней челюсти и большого сагиттального пространства между верхними и нижними реццами, тесном положении передних зубов, обусловленном макродентией; тесном положении передних зубов верхней челюсти в результате несоответствия величины сегментов зубных дуг верхней и нижней челюстей и в некоторых других случаях прибегают к комплексному ортодонтическому лечению, включающему удаление первых или вторых премоляров верхней челюсти с последующим ортодонтическим перемещением группы фронтальных зубов. При этом необходимо учитывать, что двусторонняя экстракция способствует снижению высоты прикуса и может привести к изменениям реццового пути как одного из факторов окклюзии. Каким образом это сказывается на развитии и взаимном расположении элементов ВНЧС, четкого ответа в литературных источниках нет.

В связи с вышеизложенным целью нашего исследования было определение влияния вида взаимоотношения зубов фронтального участка после проведенного ортодон-

тического лечения на функциональное состояние ВНЧС.

Материал и методы исследования

Нами изучено морфофункциональное состояние зубочелюстной системы у 32 пациентов, которым ранее (от 2 до 5 лет до обследования) было проведено ортодонтическое лечение с удалением двух премоляров верхней челюсти. Пациенты были разделены на две группы: I группа - 13 человек, которым проведено симметричное удаление первых или вторых премоляров в возрасте от 10 до 13 лет и ортодонтическое лечение было закончено до 14 лет; II группа пациентов - 19 человек - удаление зубов и ортодонтическое лечение проводилось после 14 лет.

При лечении пациентов использовалась следующая схема лечения:

1. Удаление первых или вторых премоляров.
2. Дистальное перемещение клыков, исправление положения фронтальных зубов.
3. Перемещение группы фронтальных зубов дистально.
4. Ретенция.

В процессе ортодонтического лечения использовали съемные и несъемные аппараты механического или комбинированного действия.

Для изучения состояния зубочелюстной системы обследуемых пациентов использовались клинические методы обследования. Состояние прикуса оценивали в трех плоскостях, положение зубов описывали по Эндрюсу. Штангенциркулем измеряли расстояние между режущим краем центрального резца верхней челюсти и вестибулярной поверхностью резца нижней челюсти, измеряли контрольно-диагностические модели по общепринятым методам. Для изучения функционального состояния ВНЧС проводили пальпацию и аускультацию ВНЧС при движениях нижней челюсти.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате проведенного ортодонтического перемещения группы фронтальных зубов кзади нами наблюдалось 3 вида соотношения центральных резцов:

I вид - режущие края резцов нижней челюсти упираются в *t. dentale* верхних резцов. При этом наклон коронок зубов верхней и нижней челюсти образует свободное пространство (от 1,5 до 3 мм) между режущим краем центрального резца верхней челюсти и вестибулярной поверхностью центрального резца нижней челюсти (рис. 1). Такое соотношение определялось у 5 человек I группы и 12-II группы пациентов.

II вид - режущие края резцов нижней челюсти упираются в *t. dentale* верхнего центрального резца. Наклон коронок зубов верхней и нижней челюсти не образует свободного пространства между режущими краями центральных резцов верхней челюсти и вестибулярной поверхностью центральных резцов нижней челюсти (см. рис.2). Такое соотношение выявлено у 7 пациентов I группы и 4 пациентов II группы.

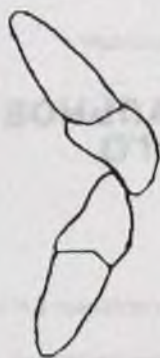


Рис. 1. I вид соотношения фронтальных зубов

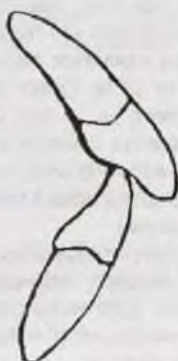


Рис.2. II вид соотношения фронтальных зубов

III вид - режущие края резцов нижней челюсти контактируют с небной поверхностью резцов верхней челюсти за t.dentale. Такое соотношение выявлено у 1 пациента I группы и 3 пациентов - II группы.

При I виде смыкания резцов верхней и нижней челюсти выдвигание нижней челюсти вперед будет сразу вызывать разобщение премоляров и моляров, что создает оптимальное взаимодействие между резцовым и суставным путями и обеспечивает плавное движение нижней челюсти.



Рис.3 III вид соотношения фронтальных зубов

При соотношении резцов по II виду отмечается очень крутой резцовый путь, изменяется взаимодействие резцового и суставного пути.

По данным литературы [1,3] известно, что в возрасте от 7 до 14 лет в результате роста увеличивается ширина и глубина суставной впадины, суставной бугорок изменяется за счет увеличения угла наклона его заднего ската в горизонтальной плоскости, что в целом при-

водит к изменению положения нижней челюсти в сагиттальной плоскости.

При III виде смыкания фронтальных зубов образуется увеличенное горизонтальное перекрытие фронтальных зубов, что также приводит к нарушению взаимоотношений между резцовым и суставным путем.

II и III вид смыкания фронтальных зубов приводит к неадекватной нагрузке связочного аппарата, мениска и суставной сумки.

При изучении функционального состояния ВНЧС выявлено, что не у всех пациентов оно оставалось без изменений. В I возрастной группе пациентов у 6 человек при пальпации и аускультации ВНЧС выявлены нарушения характера движений нижней челюсти:

- нарушение синхронности движений суставных головок;
- появление щелчков в суставе;
- хруст при открывании и закрывании рта.

У 5 из них определялся II вид, у 1 - III вид смыкания фронтальных зубов.

Возраст от 10 до 14 лет является критическим в плане образования патологических изменений в ВНЧС [3], т.к. в этот период отмечается недоразвитие связочного аппарата мениска, несоответствие размеров мышелка и суставной ямки. Отсутствие свободного пространства между режущим краем нижнего резца и вестибулярной поверхностью верхнего резца, изменение величины резцового пути как одного из факторов окклюзии в возрасте до 14 лет может привести к сдерживанию роста нижней челюсти в сагиттальном направлении и в итоге - к разрыву той сложной цепи взаимодействия, которая происходит между функцией ВНЧС мышцами окклюзия ЦНС.

У пациентов II возрастной группы такие изменения со стороны ВНЧС наблюдались значительно реже и были выявлены только у 2 человек. Из них у 1 отмечался II вид и у 1 - III вид смыкания фронтальных зубов.

Выводы

Таким образом, можно предположить, что одной из причин появления признаков дисфункции ВНЧС у обследуемых пациентов явилось нарушение координации взаимоотношения резцов верхней и нижней челюсти, которое обусловлено типом смыкания их поверхностей и возрастом в котором достигалось это соотношение после проведенного ортодонтического лечения. Результаты нашего наблюдения позволяют заключить, что при раннем удалении премоляров верхней челюсти (до 14 лет) смещение группы фронтальных зубов кзади должно заканчиваться установлением центральных резцов с наличием свободного пространства между ними (по I типу) и обуславливает необходимость контроля формирования типа смыкания зубов во фронтальном участке до завершения роста и развития всех структур ВНЧС.

Литература

1. Григорьева Л.П. Прогнатия. -К.: Здоровье, 1984.-84с.
2. Гросс М.Д., Мэтьюс Дж. Д. Нормализация окклюзии.-М.: Медицина,1986.-287с.
3. Петросов Ю.А.,Калпакьянц О.Ю., Сефериан Н.Ю. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава.-Краснодар,1996.-352с.
4. Хорошилкина Ф.Я. Руководство по ортодонтии. -М.: Медицина, 1998.-797с.

Статья подана
07.06.2001 г.



Резюме

Наведені результати обстеження 32 пацієнтів, яким раніше було проведене ортодонтичне лікування з видаленням премолярів верхньої щелепи. Спостерігалися 3 типи співвідношення фронтальних зубів. Причиною дисфункції СНЩС може бути зміна величини різцевого шляху. Для профілактики функціональних порушень у СНЩС після ортодонтичного лікування з видаленням премолярів верхньої щелепи потрібен контроль становлення типу змикання зубів у фронтальній ділянці до завершення росту і розвитку всіх структур СНЩС.

Summary

Thirty two patients were examined after orthodontics treatment with extractions premolars in the maxilla. It was revealed 3 types of correlation of frontal teeth. The reason of dysfunction temporomandibular joint may be the change of incisal way. In order of prophylaxis of pathological function in temporomandibular joint after orthodontic's treatment with extractions premolars in the maxilla it is necessary to control the formation of type of bite in the frontal place to the finish the growth and development of all structures of temporomandibular joint