

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АППАРАТОВ ДЛЯ МЕЗИАЛЬНОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ МОЛЯРОВ

Тимчук Я.И., Корхова Н.В.

ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

г. Минск, Республика Беларусь

Осложнения кариеса разрушают первые постоянные моляры, что является основной причиной их раннего удаления в период смешанного и

постоянного прикуса [5]. Замещение дефекта зубного ряда у детей и подростков с помощью имплантации и дальнейшего протезирования до завершения роста и формирования челюстей не представляется возможным. Это в свою очередь приводит к смещению боковых зубов, а в дальнейшем к деформациям зубочелюстной системы, проявления которых диагностируются уже через 6 месяцев после удаления [4,5]. Рациональное протезирование после 18-летнего возраста в таких ситуациях затруднено из-за мезиального наклона вторых постоянных моляров и экструсии зубов-антагонистов [3,4]. Одним из возможных способов закрытия промежутков от удаленных первых постоянных моляров является аппаратное мезиальное смещение вторых постоянных моляров [1,2].

Цель исследования – провести сравнительный анализ эффективности ортодонтических конструкций для мезиального перемещения моляров.

Материал и методы. Нами были обследованы и взяты на ортодонтическое лечение 17 пациентов в возрасте 14-27 лет с ранее удаленными по причине осложненного кариеса первыми постоянными молярами нижней челюсти.

Для изучения состояния зубочелюстной системы пациентов и дальнейшего планирования лечения использовались лучевые (КЛКТ и боковая ТРГ) и антропометрический (анализ диагностических моделей зубных рядов) методы исследования [3].

Закрытие промежутков от удаленных первых постоянных моляров проводилось при помощи следующих ортодонтических конструкций:

- аппарат Mesial Jet (применялся у 4 пациентов);
- пружина Плетчера (применялась у 6 пациентов);
- пружина закрывающая нитиноловая (NiTi) (применялась у 7 пациентов).

Выбор аппарата для мезиализации боковых зубов проводился эмпирическим путем.

Аппарат Mesial Jet использовался как самостоятельная конструкция для мезиального перемещения моляров перед установкой мультибондинг системы. Пружина Плетчера и закрывающая NiTi пружина применялись в сочетании с мультибондинг системой. Перемещение моляров с использованием пружины Плетчера и закрывающей NiTi пружины проводилось только на жестких прямоугольных стальных дугах сечением .019”х.025” с использованием малых сил (не более 250 г).

Результаты. Оценка эффективности ортодонтических конструкций для мезиализации боковых зубов проводилась на основании анализа сроков и скорости перемещения вторых постоянных моляров, а также особенностей (вида) перемещения зубов на основании изучения данных КЛКТ челюстей.

Средняя величина промежутка между мезиальной апроксимальной поверхностью второго постоянного моляра и дистальной апроксимальной поверхностью второго премоляра составила 9,31 мм. Для закрытия промежутка от первого постоянного моляра путем мезиального смещения второго моляра с помощью аппарата Mesial Jet требовалось в среднем 18,4 недель. При использовании пружины Плетчера средняя продолжительность данного этапа ортодонтического лечения составила 16,6 недель, при применении нитиноловой пружины – 21,8 недель.

Средняя скорость перемещения вторых постоянных моляров при перемещении их мезиально с помощью аппарата Mesial Jet составила 0,51 мм в неделю, при использовании пружин Плетчера и нитиноловой закрывающей – 0,56 мм в неделю и 0,43 мм в неделю соответственно.

Средние сроки закрытия промежутка от первого постоянного моляра нижней челюсти и средняя скорость перемещения вторых постоянных моляров представлены на диаграммах (рисунки 1 и 2).

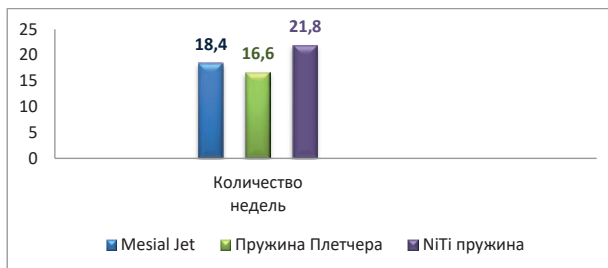


Рисунок 1. Средние сроки закрытия промежутка от первого постоянного моляра нижней челюсти

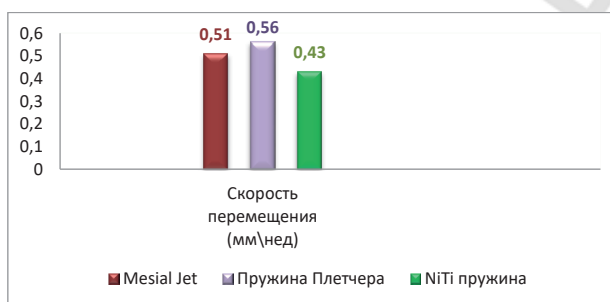


Рисунок 2. Средняя скорость закрытия промежутка от первого постоянного моляра нижней челюсти

На основании анализа КЛКТ установлено, что при применении всех изучаемых ортодонтических конструкций происходило постепенное наклонно-вращательное мезиальное перемещение вторых постоянных моляров. Что требует дальнейшей детализации положения моляров при помощи мультибондинг системы [1].

Закключение:

1. Минимальные сроки закрытия промежутка от первого постоянного моляра нижней челюсти (16,6 недель) и максимальная скорость перемещения вторых постоянных моляров (0,56 мм/нед) установлены в случае применения пружины Плетчера.
2. Максимальные сроки закрытия промежутка от первого постоянного моляра нижней челюсти (21,8 недель) и минимальная скорость перемещения

вторых постоянных моляров (0,43 мм/нед) характерны при использовании закрывающей NiTi пружины.

3. Применение пружины Плетчера, закрывающей NiTi пружины и аппарата Mesial Jet обеспечивает наклонно-вращательное мезиальное перемещение вторых постоянных моляров, что требует дальнейшей детализации их положения при помощи мультибондинг системы.

Литература:

1. Беннет Дж., Маклоулин Р. Механика ортодонтического лечения техникой прямой дуги. – Львов: ГалДент, 2001.- 350 с.:ил.

2. Нанда Р. Биомеханика и эстетика в клинической ортодонтии.- Москва: «Медпресс-Информ».- 2009.- 388 с.:ил

3. Персин Л.С. Ортодонтия. Современные методы диагностики зубочелюстно-лицевых аномалий: Руководство для врачей. – Москва, 2007. – 248 с.

4. Проффит У.Р. Современная ортодонтия./ У.Р. Проффит - Москва: «МЕДпресс-информ», 2006. - 560 с.

5. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия : учеб. пособие / Ф.Я. Хорошилкина. – 2-е изд., испр. и доп. - Москва : МИА, 2010.- 591 с.