

А. М. Буракова

ИЗМЕНЕНИЯ ТРАНСВЕРЗАЛЬНЫХ И САГИТТАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ЗУБНЫХ РЯДОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДИСТАЛЬНОГО ПОСТОЯННОГО ПРИ- КУСА ПАССИВНОЙ САМОЛИГИРУЮЩЕЙ БРЕКЕТ-СИСТЕМОЙ

Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Д. В. Хандогий

Кафедра ортодонтии,

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Резюме. Провели измерения диагностических моделей зубных рядов до и после ортодонтического лечения пассивной самолигирующей брекет-системой у 14 пациентов с дистальным постоянным прикусом. При анализе моделей зубных рядов после аппаратного лечения выявили приближение к норме большинства показателей.

Ключевые слова: пассивное самолигирование, слабые силы, дистальный прикус.

Resume. The measurements of diagnostic models of dental archs conducted before and after orthodontic treatment with passive self-ligation brackets in 14 patients with Class II. In the analysis of models of dental archs after orthodontics treatment revealed an approach to the norm of most indicators.

Keywords: passive self-ligation, low force, Class II.

Актуальность. Пассивные самолигирующие брекет-системы получили широкое распространение среди практикующих врачей-ортодонтво во всем мире по причине ряда клинических преимуществ, видимых в эффективном движении зубов легкими силами. Тенденции последних двух десятилетий направлены на повышение частоты лечения зубочелюстных аномалий без удаления зубов. Таким образом изучение эффектов устранения дефицита места в зубных рядах без удаления является актуальной задачей для врачей-ортодонтво. Методика лечения с помощью пассивной самолигирующей системы предполагает большее физиологичное расширение зубных рядов (ремоделирование альвеолярного отростка) мягкими купрум-никель-титановыми дугами без необходимости применения более агрессивных методик. Однако, существует некоторая непредсказуемость степени изменений трансверзальных и сагиттальных параметров зубного ряда при устранении дефицита места, что требует исследования закономерностей данных изменений.

Цель: Определить изменения трансверзальных и сагиттальных параметров зубных рядов у пациентов при лечении дистального постоянного прикуса с применением системы пассивного самолигирования.

Задачи:

1. Изучить эффективность расширения и удлинения зубных дуг после лечения дистального постоянного прикуса с помощью пассивной самолигирующей брекет-системы.
2. Определить изменения вестибуло-орального наклона резцов после проведенного лечения системой пассивного самолигирования.
3. Определить величину дистализации первых верхних постоянных моляров у пациентов до и после проведенного ортодонтического лечения дистального прикуса.

Материал и методы. Изучали диагностические модели 28 пар зубных рядов до и после ортодонтического лечения у 14 пациентов в возрасте 15-30 лет с дистальным постоянным прикусом. Измерения зубных рядов проводили в сагиттальной и трансверзальной плоскостях по методам Pont, Korkhaus, Lundstrom. Изменения вестибуло-орального наклона резцов проводили на диагностических моделях зубных рядов путем измерения угла, образованного касательной к вестибулярной поверхности коронки центрального резца и перпендикуляром к окклюзионной плоскости. Величину дистализации первых постоянных моляров измеряли с помощью наложения миллиметровой сетки, которую располагали по окклюзионной плоскости диагностической модели и ориентировали по срединному небному шву. Расстояние определяли от референтной точки до диагностических точек пона на первых верхних молярах. В качестве референтной точки на диагностических моделях зубных рядов пациентов была использована проекция медиальной точки на третьей паре поперечных небных складок на линию срединного небного шва. Критерии включения в исследования были следующие: дистальный постоянный прикус, наличие дефицита места в зубном ряду, отсутствие необходимости удаления зубов по ортодонтическим, терапевтическим, хирургическим показаниям. Всем пациентам включенным в исследование было проведено ортодонтическое лечение с помощью пассивных самолигирующих брекет-систем Damon (Ormco), SmartClip (3M Unitek) и H4 (Ortho Classic).

Результаты и их обсуждение. В результате изучения ширины зубных рядов после проведенного ортодонтического лечения достоверно установили расширение зубных рядов. При этом большее расширение установлено в области премоляров как верхнего так и нижнего зубных рядов в исследуемой группе пациентов, медианное значение составило 2,5 мм (таблица 1).

Таблица 1. Результаты измерения ширины зубных рядов по методике Pont (Linder и Harth) у пациентов с дистальным постоянным прикусом до и после проведенного аппаратурного лечения

Параметр	до лечения, Ме (25°–75%), мм	после лечения, Ме (25°–75%), мм	Достоверность различий
Ширина между 14-24 зубами	34,25 (33–35)	37 (36,5–38)	W=78 p > 0,05
Ширина между 16-26 зубами	45,5 (42–48)	46,5 (46–47)	W=61 p < 0,05
Ширина между 16-26 зубами	36 (35,5–37)	38 (37–39)	W=78 p < 0,01

Ширина между 36-46 зубами	48 (47 –49)	48 (46,5–48,5)	W=48 p < 0,05
------------------------------	-------------	----------------	------------------

В результате изучения длины переднего отрезка зубных рядов после проведенного ортодонтического лечения достоверно установили увеличение размера переднего отрезка верхнего зубного ряда на 2 мм (таблица 2).

Таблица 2. Результаты измерения длины переднего отрезка зубных дуг по методике G. Korkhaus у пациентов с дистальным постоянным прикусом до и после проведенного аппаратурного лечения

Зубной ряд	Длина переднего отрезка до лечения, Me (25–75%)	Норма по Korkhaus, Me (25–75%)	Достоверность различий
Верхний зубной ряд	15,5 (12–17)	17,5 (16,5–18)	W=72 p < 0,05
Нижний зубной ряд	14,75 (13–15,5)	15 (14,5–16)	W=79 p < 0,05

В результате сравнительного анализа показателей изменения вестибуло-орального наклона центральных резцов у пациентов со II классом 1 подклассом установили медианное значение инклинации верхних центральных резцов, которое составило до лечения 9°, а после проведенного ортодонтического лечения значение уменьшилось и составило 5° в исследуемой группе, однако статистически достоверных различий в изменении этого параметра выявлено не было (p > 0,05). Так же установили медианное значение инклинации нижних центральных резцов, которое составило 4° до лечения, а после проведенного ортодонтического лечения увеличилось и составило 5°, однако статистически достоверных различий не выявлено (p > 0,05) (таблица 3).

Таблица 3. Сравнительный анализ показателей изменения вестибуло-орального наклона центральных резцов у пациентов со II классом 1 подклассом до и после проведенного аппаратурного лечения

Зубной ряд	До лечения, Me (25–75%)	После лечения, Me (25–75%)	Достоверность различий

Верхний зубной ряд	9° (5° – 15°)	5° (2° – 8°)	W=8 p > 0,05
Нижний зубной ряд	4° (-5° – 12°)	5° (1° – 12°)	W=23 p >0,05

Проводили сравнительный анализ показателей изменения вестибуло-орального наклона центральных резцов у пациентов со II классом 2 подклассом. Медианное значение инклинации верхних центральных резцов до лечения составило -5°, после проведенного ортодонтического лечения значение увеличилось и составило 5°. Медианное значение инклинации нижних центральных резцов до лечения составило -2°, а после проведенного ортодонтического лечения увеличилось и составило 4°. Данные результаты являются статистически достоверны ($p < 0,05$) (таблица 4).

Таблица 4. Сравнительный анализ показателей изменения вестибуло-орального наклона резцов у пациентов со II классом 2 подклассом до и после проведенного аппаратурного лечения

Зубной ряд	До лечения, Ме (25–75%)	После лечения, Ме (25–75%)	Достоверность различий
Верхний зубной ряд	-5° (- 6° – - 3°)	5° (4° – 6°)	W=19 p < 0,05
Нижний зубной ряд	-2° (-5° – 1°)	4° (2° – 6°)	W=21 p < 0,05

В результате измерения было статистически достоверно ($p < 0,05$) установлено перемещение первых верхних постоянных моляров дистально относительно референтных точек на третьей паре поперечных небных складок. Медианное значение составило 1,5 мм (таблица 5).

Таблица 5. Результаты измерения величины дистализации первых постоянных моляров на фотографиях диагностических моделей зубных рядов до и после проведенного аппаратурного лечения

Параметр, мм	До лечения, Ме (25–75%), мм	После лечения, Ме (25–75%), мм	Достоверность различий

Расстояние от референтной точки до верхних первых постоянных моляров	9,75 (8,5–10)	11 (10–11,5)	W=75 p < 0,05
--	---------------	--------------	------------------

Выводы: По результатам проведенного исследования, сделали выводы, что при анализе моделей зубных рядов после аппаратурного лечения дистального постоянного прикуса выявлено приближение к норме большинства показателей.

1. Наибольшее расширение верхнего и нижнего зубных рядов установили в области премоляров. Медианное значение на верхнем зубном ряду составило 2,75 мм, на нижнем зубном ряду 2 мм.

2. Выявлены статистически достоверные изменения вестибуло-орального наклона центральных резцов в контрольной группе пациентов со II классом 2 подклассом. Так на верхнем зубном ряду медианное значение инклинации верхних центральных резцов составила -5° , а после ортодонтического лечения увеличилось и составило 5° , на нижнем зубном ряду до лечения медианное значение инклинации нижних центральных резцов составило -2° , после лечения увеличилось и составило 4° .

3. В результате исследования было статистически достоверно ($p < 0,05$) установлено перемещение первых верхних постоянных моляров дистально относительно референтных точек на третьей паре поперечных небных складок. Медианное значение составило 1,5 мм.

A. M. Burakova

TRANSVERSAL AND SAGITTAL CHANGES IN DENTAL ARCHES IN THE TREATMENT OF CLASS II WITH PASSIVE SELF-LIGATION BRACKETS

Tutor Associate professor D. V. Khandogy

*Department of orthodontics,
Belarusian State Medical University, Minsk*

Литература

1. Основы ортодонтии: учеб.-метод. пособие /И. В. Токаревич [и др.]. – Минск: БГМУ, 2010. –107с.
2. Несъемная техника в ортодонтии : учеб.-метод. пособие /И. В. Токаревич [и др.]. – Минск : БГМУ, 2014. – 64 с.
3. Проффит, У. Р. Современная ортодонтия / У. Р. Проффит; под ред. Л. С. Персина. М. : МЕДпресс-информ, 2008. -560 с.
4. Изменение трансверсальных и сагиттальных параметров зубных рядов при лечении не-

70-я Международная научно-практическая конференция студентов и молодых учёных
"Актуальные проблемы современной медицины и фармации - 2016"

растущих пациентов со скученным положением зубов с использованием системы пассивного самолигирования // Попов С.А., Тихонов А.В., Баша О.В. //Ортодонтия. - 2014.- № 3(67). - С. 38-46.

5. Damon, D.H. The rationale, evolution and clinical application of the self-ligating bracket / Damon, D.H// Clin. Orthod. Res. – 1998. – Vol. 1, №1. – P. 52-61.

6. Fleming, P. S. Self-Ligating Brackets in Orthodontics: A Systematic Review // Angle Orthod. – 2010. – Vol.80. – P.575 – 584.

7. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных /Реброва, О. Ю// М.: МедиаСфера - 2002. - С.312.