

# **Сравнительная характеристика длительности работы с мультибондинг-системами различных конструкций**

Хандогий Д.В., Колесникова М.В., Колесникова Е.В.

Кафедра ортодонтии БГМУ

**Введение.** В последние годы резко возрос интерес ортодонтों к брекетам, не требующим лигатурного подвязывания. Принято считать, что в сравнении с традиционными лигатурными брекетами применение самолигирующих брекетов значительно сокращает время работы врача-ортодонта с пациентом.

**Цель исследования:** сравнить продолжительность времени, необходимого для приема пациента с лигатурными и самолигирующими брекетами различных конструкций.

**Материалы и методы исследования.** При использовании хронометра, видео-камеры и карт обследования велся хронометраж приема пациентов. Было проанализировано 37 посещений пациентов, проходивших лечение лигатурными брекетами, и 30 посещений пациентов с самолигирующими брекетами различных конструкций. Прием пациентов вели два доктора с одинаковым стажем работы. В качестве лигатурных брекетов применяли Miniature Twin (3M Unitek). В качестве самолигирующих – Axis (Orthoclassic), Damon 3 (Ormco), SmartClip (3M Unitek).

**Результаты исследования.** Проводился хронометраж работы двух врачей-ортодонтों с одинаковым стажем. В исследовании пациенты были разделены на 2 группы: 1) с применением традиционных мультибондинг-систем; 2) с применением самолигирующих мультибондинг-систем. Вторая группа пациентов разделялась на 3 подгруппы с учетом фирмы производителя мультибондинг-системы: а) Axis (Orthoclassic); б) Damon 3 (Ormco); в) SmartClip (3M Unitek). В карту обследования пациентов вносились данные времени, затраченного на замену лигатур, дуг, установку дополнительных элементов. При этом учитывалось количество брекетов

фиксированных на зубной ряд. Был произведен хронометраж приема 37 пациентов, которые составили первую группу наблюдения, и 30 пациентов, которые составили вторую группу. Для верхнего и нижнего зубного ряда регистрация времени велась отдельно.

В результате исследования было установлено, что применение самолигирующих брекетов Damon 3, SmartClip позволяет значительно сократить время работы врача-ортодонта по сравнению с лигатурными брекетами. Для снятия/установки лигатур при работе с *лигатурными брекетами* на верхнем зубном ряду потребовалось  $200 \pm 18$  секунд, на нижнем зубном ряду  $229 \pm 30$  секунд, на обоих зубных рядах было затрачено  $429 \pm 48$  секунд, для снятия/установки дуги и лигатур на верхнем зубном ряду потребовалось  $419 \pm 55$  секунд, на нижнем зубном ряду  $313 \pm 22$  секунд, на обоих зубных рядах было затрачено  $732 \pm 77$  секунд.

Для открытия/закрытие замков при работе с *Damon 3* на верхнем зубном ряду потребовалось  $53 \pm 8$  секунд, на нижнем зубном ряду  $58 \pm 10$  секунд, на обоих зубных рядах было затрачено  $111 \pm 18$  секунд, для снятия/установки дуги, стопора на верхнем зубном ряду потребовалось  $90 \pm 14$  секунд, на нижнем зубном ряду  $105 \pm 17$  секунд, на обоих зубных рядах было затрачено  $195 \pm 31$  секунд.

Для открытия/закрытие замков при работе с *SmartClip* на верхнем зубном ряду потребовалось  $45 \pm 4$  секунд, на нижнем зубном ряду  $46 \pm 6$  секунд, на обоих зубных рядах было затрачено  $91 \pm 10$  секунд, для снятия/установки дуги, стопора на верхнем зубном ряду потребовалось  $74 \pm 6$  секунд, на нижнем зубном ряду  $84 \pm 8$  секунд, на обоих зубных рядах было затрачено  $158 \pm 14$  секунд.

Для открытия/закрытие замков при работе с *Axis* на верхнем зубном ряду потребовалось  $168 \pm 17$  секунд, на нижнем зубном ряду  $153 \pm 14$  секунд, на обоих зубных рядах было затрачено  $321 \pm 31$  секунд, для снятия/установки дуги, стопора на верхнем зубном ряду потребовалось  $227 \pm 16$  секунд, на

нижнем зубном ряду  $243 \pm 11$  секунд, на обоих зубных рядах было затрачено  $470 \pm 27$  секунд (табл. 1).

Таблица 1. Время, затраченное на работу с брекетами различных конструкций (секунды).

Манипуляция	Брекеты			
	На верхнем зубном ряду	На нижнем зубном ряду	На обоих зубных рядах	
Фиксация брекетов	$1140 \pm 21$	$953 \pm 23$	$2093 \pm 44$	
Снятие/установка лигатур	$200 \pm 18$	$229 \pm 30$	$429 \pm 48$	
Снятие/установка дуги и лигатур	$419 \pm 55$	$313 \pm 22$	$732 \pm 77$	
Фиксация брекетов	$1070 \pm 30$	$1010 \pm 23$	$2080 \pm 53$	
Открытие/закрытие замков	$53 \pm 8$	$58 \pm 10$	$111 \pm 18$	
Снятие/установка дуги, стопора	$90 \pm 14$	$105 \pm 17$	$195 \pm 31$	
Фиксация брекетов	$975 \pm 25$	$1007 \pm 23$	$1982 \pm 48$	
Открытие/закрытие замков	$45 \pm 4$	$46 \pm 6$	$91 \pm 10$	
Снятие/установка дуги, стопора	$74 \pm 6$	$84 \pm 8$	$158 \pm 14$	
Фиксация брекетов	$1030 \pm 27$	$958 \pm 19$	$1988 \pm 46$	
Открытие/закрытие замков	$168 \pm 17$	$153 \pm 14$	$321 \pm 31$	
Снятие/установка дуги, стопора	$227 \pm 16$	$243 \pm 11$	$470 \pm 27$	

**Выводы.** Исследование работы двух независимых ортодонт выявило значительную экономию времени при использовании самолигирующих брекетов SmartClip и Damon 3. Не установлено значительной разницы во времени, необходимом для фиксации того или иного вида мультибондинг-системы.