

# ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ РЕТЕНЦИОННЫХ АППАРАТОВ

*Сакадынец А.О.*

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»  
кафедра ортодонтии*

Потребность в лечении зубочелюстных аномалий детей и подростков Республики Беларусь остается высокой, что подтверждается эпидемиологическими данными о распространенности нарушений прикуса у населения Республики Беларусь (4). Актуальность удержания достигнутого результата ортодонтического лечения зубочелюстных аномалий (ретенция) у пациентов высока ввиду увеличивающегося процента рецидива заболевания (3).

**Цель исследования:** установить наиболее эффективные съемные ретенционные аппараты, применяемые после ортодонтического лечения зубочелюстных аномалий.

## **Материалы и методы.**

Клинические и антропометрические методы исследования были проведены на кафедре ортодонтии БГМУ. В исследовании участвовали 20 пациентов, которым была произведена коррекция зубочелюстных аномалий мультибондинг системой с последующим изготовлением съемных ретенционных аппаратов. У всех пациентов до ортодонтического лечения была схожая структуры зубочелюстных аномалий: нейтральный, глубокий прикус; укорочение верхнего и нижнего зубных рядов; зубоальвеолярное удлинение в переднем, укорочение в боковых отделах нижнего зубного ряда; тесное положение верхних и нижних резцов; повороты вокруг своей вертикальной оси клыков и первых премоляров. В результате ортодонтического лечения были нормализованы: положение челюстей, формы зубных дуг, устранено аномальное положение отдельных зубов.

Ретенция достигнутых результатов ортодонтического лечения у 10 пациентов (группа 1) проводилась при помощи съемных одночелюстных ортодонтических пластинок с кламперами Адамса на первые моляры и вестибулярными дугами на верхний и нижний зубные ряды. Съемные ретейнеры (каппы-ретейнеры), изготовленные путем штамповки пластмассы на аппарате Биостар, были применены в 10 оставшихся случаях (группа 2).

Определение степени рецидива зубочелюстных аномалий через 2 года после окончания ортодонтического лечения производилось такими антропометрическими методами изучения диагностических моделей зубных рядов как А. Lundstrom (метод сегментарного анализа, позволяющий выявить общий дефицит места для зубов в зубной дуге) и G. Korkhaus (метод оценки длины переднего отрезка зубных дуг) (6, 7).

Статистическая обработка материалов выполнялась на ПК с использованием стандартного пакета программ прикладного статистического анализа (Statistica for Windows v. 6.0) (1, 2).

#### **Результаты исследования.**

При сегментном анализе зубных дуг по А. Lundstrom наибольший дефицит места был установлен на верхнем зубном ряду для постоянных клыков и первых премоляров в S2 и S5 сегментах (на  $1,0 \pm 0,14$  мм и  $1,9 \pm 0,27$  мм соответственно). На нижнем зубном ряду наибольший дефицит места был выявлен для постоянных центральных и боковых резцов в области S3 и S4 сегментов (на  $1,3 \pm 0,14$  мм и  $1,3 \pm 0,16$  мм соответственно). Суммарная величина сегментов S1 и S6 соответствует мезиодистальным размерам составляющих их зубов как на верхнем, так и на нижнем зубных рядах у всех 20 обследованных пациентов. Такое соответствие было принято при условии, что подтверждаются данные антропометрических нормативов исследуемых параметров в пределах  $95\% \pm 1\sigma$  (р<sub>0</sub>). Результаты сегментного анализа зубных дуг по А. Lundstrom представлены в таблице 1.

У пациентов так же использовался метод изучения длины переднего отрезка зубных дуг по методике G. Korkhaus. Результаты исследования приведены в таблице 2. Данный антропометрический метод позволил установить средние значения анализируемых параметров: длина переднего отрезка верхнего зубного ряда –  $17,9 \pm 0,23$  мм, нижнего зубного ряда –  $15,1 \pm 0,23$  мм. Длина переднего отрезка верхней зубной дуги меньше антропометрической нормы, рассчитанной для среднего значения суммы мезиодистальных размеров четырех верхних резцов на  $1,1 \pm 0,21$  мм. Длина переднего отрезка нижней зубной дуги меньше антропометрической нормы,

рассчитанной для среднего значения суммы мезиодистальных размеров четырех верхних резцов обследованных пациентов на  $1,9 \pm 0,21$  мм.

Таблица 1 – Результаты сегментного анализа зубных дуг по А. Lundstrom у пациентов ( $M \pm m$ , мм)

Сегмент	Верхняя челюсть		Нижняя челюсть	
	Величина сегмента	Сумма мезиодистальных размеров зубов, составляющих сегмент	Величина сегмента	Сумма мезиодистальных размеров зубов, составляющих сегмент
S1(16,15; 36,35)	$18,0 \pm 0,16$	$18,3 \pm 0,16$	$18,5 \pm 0,17$	$19,1 \pm 0,17$
S2(14,13; 34,33)	$15,1 \pm 0,14$	$15,8 \pm 0,13$	$14,9 \pm 0,19$	$14,9 \pm 0,14$
S3(12,11; 32,31)	$15,5 \pm 0,18$	$16,4 \pm 0,17$	$10,8 \pm 0,15$	$12,0 \pm 0,11$
S4(21,22; 41,42)	$15,5 \pm 0,21$	$16,4 \pm 0,16$	$10,8 \pm 0,17$	$12,0 \pm 0,11$
S5(23,24; 43,44)	$13,9 \pm 0,25$	$15,8 \pm 0,13$	$14,1 \pm 0,21$	$14,9 \pm 0,14$
S6(25,26; 45,46)	$17,8 \pm 0,16$	$18,2 \pm 0,16$	$18,5 \pm 0,17$	$19,0 \pm 0,18$

Таблица 2 – Результаты изучения длины переднего отрезка зубных дуг у пациентов по методике G. Korkhaus

Челюсть	Длина переднего отрезка ( $M \pm m$ , мм)	Сумма ширины коронок четырех верхних резцов ( $M \pm m$ , мм)	Норма по Korkhaus (мм)
Верхняя челюсть	$17,9 \pm 0,23$	$32,8 \pm 0,47$	19,00
Нижняя челюсть	$15,1 \pm 0,23$		17,00

В результате ортодонтического лечения ( $16 \pm 3,02$  месяца) были нормализованы положение челюстей, формы зубных дуг, устранено аномальное положение отдельных зубов. Выбранные антропометрические методы исследования показали полную структурную гармоничность зубочелюстной системы после завершения ортодонтического лечения.

Изучение ортодонтического статуса 20 пациентов через два года выявило наличие рецидивирующих зубочелюстных аномалий.

Критерии определяющие степень тяжести рецидива зубочелюстных аномалий:

I степень – поворот 1-2 зубов вокруг своей вертикальной оси.

II степень – вестибулярное либо оральное отклонение коронок 1-2 резцов на 1-2 мм.

III степень – укорочение верхних и нижних зубных рядов, пространственное нарушение положения более 2 зубов.

IV степень – нарушение прикуса в любой из плоскостей.

В результате антропометрического исследования в 1 группе пациентов I степень тяжести рецидива зубочелюстных аномалий была установлена в 50% случаев и составила в среднем поворот 2 зубов вокруг своей вертикальной оси, в 20% случаев - II степень тяжести, в среднем 1,5 мм. Во 2 группе пациентов была установлена лишь I степень тяжести в 10% случаев, величина которой составила в среднем 1 зуб.

Исходя из приведенных данных можно заключить, что однослойные пластмассовые каппы более эффективны в качестве ретенционных аппаратов.

Преимущества индивидуальных пластмассовых капп-ретеннеров:

1. Предотвращают рецидив зубочелюстных аномалий в 90% случаев;
2. Плотно охватывают коронки зубов;
3. Легко вводятся и выводятся из полости рта;
4. Просты в изготовлении;
5. Уменьшение временных затраты зубного техника;
6. Сокращение временных затрат ортодонта при сдаче аппарата;
7. Быстрая адаптация пациентов;
8. Не контактируют со слизистой оболочкой полости рта, что снижает риск развития стоматитов;
9. Не требуют активации.

Недостатки капп-ретеннеров:

1. Требуется высокоточный оттиск;
2. Необходим дорогостоящий аппарат для изготовления капп.

### **Литература**

1. Гланц, С. Медико-биологическая статистика: пер. с англ. – М.: Практика, 1998. – 459 с.

2. Каминский Л.С. Обработка клинических и лабораторных данных. Применение статистики в научной и практической работе врача. - Л., 1989.-382 с.

3. Косырева Т.Ф., Стрелкова О.Г. Ретенционный период ортодонтического лечения // Новое в стоматологии. - 1997. - Т. 51, № 1. - С. 95-98.

4. Мельниченко, Э.М. Структура зубочелюстных аномалий у городских детей Республики Беларусь / Э.М. Мельниченко, Т.Н. Терехова, Е.И. Мельникова // Современная стоматология. – 2001. – № 2. – С. 35-37.

5. Мерков, А.М. Санитарная статистика: пособие для врачей / А.М. Мерков, Л.Е. Поляков. – М., 1974. – 384 с.

6. Персин Л.С. Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстных аномалий. – М., – 2007. – С.326–329.

7. Хорошилкина Ф.Я. / Руководство по ортодонтии - М.: Медицина, 1999. - 798с.