

Жулев Е.Н., Алексеева Н.А.

## Индексная оценка состояния пародонта у пациентов с первичной травматической окклюзией

ФГБОУ ВО "Приволжский исследовательский медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии, Нижний Новгород

Zhulev E.N., Alekseeva N.A.

### Index assessment of the state of periodontal status in patients with primary traumatic occlusion

#### Резюме

Изучение состояния пародонта у больных с первичной травматической окклюзией в стадии декомпенсации было проведено у 50 пациентов (26 женщин и 24 мужчины) до начала ортопедического лечения, так и через 3 и 6 месяцев после протезирования с использованием индекса ОНI-S, индекса кровоточивости десны Muhlemann-Cowell и пародонтального индекса Рассела согласно общепринятой методике. Проведение статистического анализа показало, что различия между всеми временными промежутками можно признать статистически значимыми на уровне  $p < 0.01$ . При динамическом наблюдении отмечалось стойкое прогрессирующее улучшение гигиенического состояния полости рта. Показатели кровоточивости и пародонтального индекса значительно снизились через 3 месяца после протезирования, однако через 6 месяцев наблюдалась незначительная тенденция к их увеличению, что позволяет говорить об относительной стабилизации состояния пародонта и эффективности ортопедического лечения.

**Ключевые слова:** первичная травматическая окклюзия, индекс Грин-Вермиллион, индекс кровоточивости десны Muhlemann-Cowell, пародонтальный индекс Рассел, ортопедическое лечение

#### Summary

The study of the periodontal condition in patients with primary traumatic occlusion in the stage of decompensation was performed in 50 patients (26 women and 24 men) before the beginning of prosthetic treatment, and 3 and 6 months after prosthetics using the index OHI-S, the index of hemorrhagic gums Muhlemann-Cowell and Russel periodontal index according to the generally accepted method. The statistical analysis showed that the differences between all time intervals can be considered statistically significant at the level of  $p < 0.01$ . Dynamic observation showed a persistent progressive improvement in the hygienic state of the oral cavity. The indicators of hemorrhage and periodontal index significantly decreased after 3 months after prosthetics, but after 6 months there was a slight tendency to increase, which allows talking about the relative stabilization of periodontal conditions and the effectiveness of orthopedic treatment.

**Key words:** primary traumatic occlusion, the Green-Vermillion index, the Muhlemann-Cowell gingival hemorrhage index, Russel periodontal index, orthopedic treatment

#### Введение

Изучение клинического состояния полости рта с использованием различных индексов является широко распространенным методом оценки общего состояния зубочелюстной системы [1; 2]. Преимуществом данного способа исследования является возможность количественного описания характера и интенсивности происходящих процессов [2; 3]. Кроме того, индексная оценка позволяет более полно охарактеризовать динамические изменения, происходящие при заболеваниях пародонта и выявить эффективность проведенных лечебных мероприятий [4; 5; 6;

7]. Однако существующие работы по изучению состояния тканей пародонта при первичной травматической окклюзии в стадии декомпенсации не отражали динамическое изменение функционального состояния тканей пародонта под влиянием изменившихся условий функционирования, в связи с чем оно оказалось недостаточно изученным, что и определяет актуальность данного исследования.

**Цель исследования:** изучить состояние пародонта у больных с первичной травматической окклюзией в стадии декомпенсации до и после ортопедического лечения при помощи методов индексной оценки.

Таблица 1. Средние показатели индексной оценки у пациентов исследуемых групп

Индекс Index	Контрольная группа Control group	Первичная травматическая окклюзия Primary traumatic occlusion		
		До ортопедического лечения before prosthetic treatment	Через 3 месяца после ортопедического лечения 3 months after prosthetic treatment	Через 6 месяцев после ортопедического лечения 6 months after prosthetic treatment
Индекс гигиены Hygiene Index	0,42	1,15	0,45	0,32
Индекс кровоточивости hemorrhage index	0,11	0,75	0,4	0,52
Пародонтальный индекс Russel Periodontal index Russel	0,14	1,49	0,77	0,9

Таблица 2. Попарное сравнение значений индексов у пациентов с первичной травматической окклюзией

Индекс гигиены Hygiene Index		Индекс Muhlemann-Cowell Muhlemann-Cowell Index		Индекс Russel Russel index	
Моменты времени time periods	p	Моменты времени time periods	p	Моменты времени time periods	p
t3 - t0	0.056 x 10 <sup>-14</sup>	t3 - t0	0.0	t3 - t0	0.0
t6 - t0	0.0	t6 - t0	0.018 x 10 <sup>-6</sup>	t6 - t0	0.0366 x 10 <sup>-5</sup>
t6 - t3	0.7204 x 10 <sup>-7</sup>	t6 - t3	0.09649 x 10 <sup>-4</sup>	t6 - t3	0.027 x 10 <sup>-6</sup>

### Материалы и методы

Нами было проведено определение состояния тканей пародонта у 50 пациентов с первичной травматической окклюзией в стадии декомпенсации (24 мужчины и 26 женщин) как до начала ортопедического лечения, так и в течение диспансерного наблюдения. В качестве наиболее объективного критерия, позволяющего судить о состоянии воспалительных изменений пародонта была применена индексная оценка с использованием индекса ОНI-S (Грин-Вермиллион), индекса кровоточивости десны Muhlemann-Cowell, а также пародонтального индекса Russel. Изучение состояния полости рта при помощи данных индексов проводилось согласно общепринятой методике.

### Результаты и обсуждение

С целью установления средних критериев для сравнения нами было проведено определение индексов у 50 пациентов группы контроля (30 женщин и 20 мужчин).

Для пациентов данной группы значения индексов не отличались от показателей нормы и составили 0,42 для индекса гигиены, 0,14 для пародонтального индекса Russel и 0,11 для индекса кровоточивости Muhlemann-Cowell (табл. 1).

При обследовании пациентов с первичной травматической окклюзией в стадии декомпенсации нами были обнаружены следующие закономерности. Так, на момент составления плана ортопедического лечения у данной группы больных отмечался хороший уровень гигиены полости рта, характеризующийся средним значением индекса гигиены 1,15 (рис. 1а). Степень тяжести воспалительного процесса находилась на границе значений, соответствующих легкой и средней степени, что соответствовало 0,75 согласно данным индекса Muhlemann-Cowell и 1,49 согласно данным пародонтального индекса (рис.1б, в).

При проведении повторного обследования через 3 месяца после ортопедического лечения отмечалось зна-

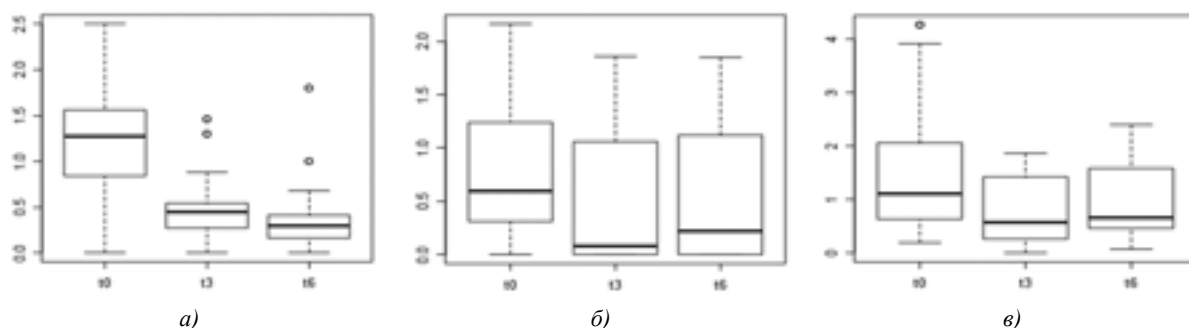


Рис. 1 – Распределение значений индексов у пациентов с первичной травматической окклюзией: а – индекс ОИ-S, б – индекс Muhlemann-Cowell, в – индекс Russel; t0 – до ортопедического лечения; t3 – через 3 месяца после ортопедического лечения; t6 – через 6 месяцев после ортопедического лечения.

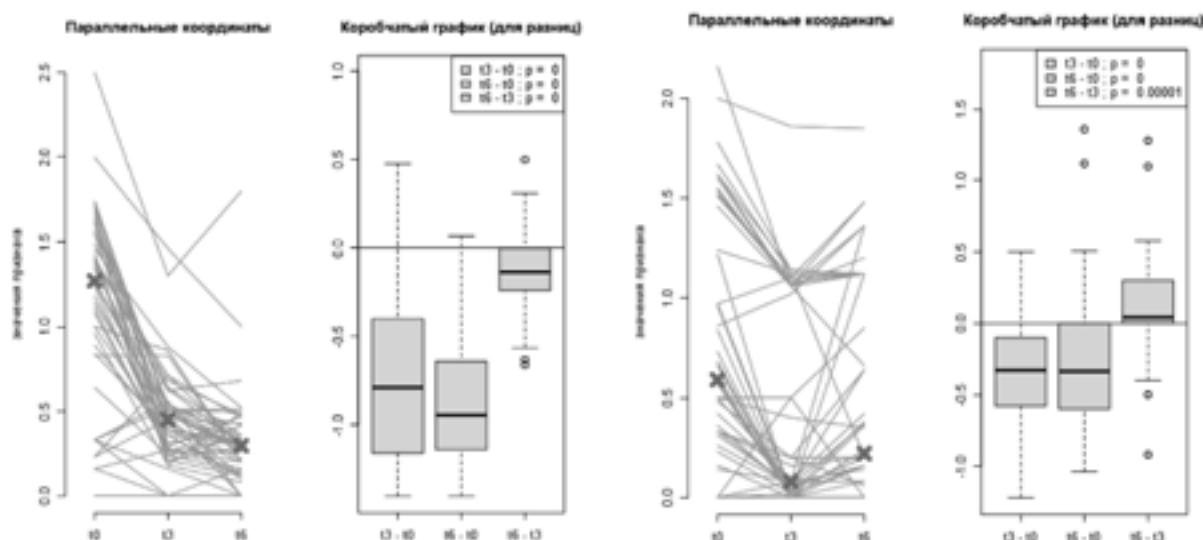


Рис. 2 – Анализ изменений значений индекса гигиены: t0 – до ортопедического лечения; t3 – через 3 месяца после ортопедического лечения; t6 – через 6 месяцев после ортопедического лечения.

Рис. 3 – Анализ изменений значений индекса Muhlemann-Cowell: t0 – до ортопедического лечения; t3 – через 3 месяца после ортопедического лечения; t6 – через 6 месяцев после ортопедического лечения.

чительное улучшение гигиенического состояния полости рта. Исследуемый индекс уменьшился в 2,56 раза и его среднее значение стало составлять 0,45, что незначительно (в 1,07 раза) отличалось от значений, полученных у группы контроля (рис. 1а).

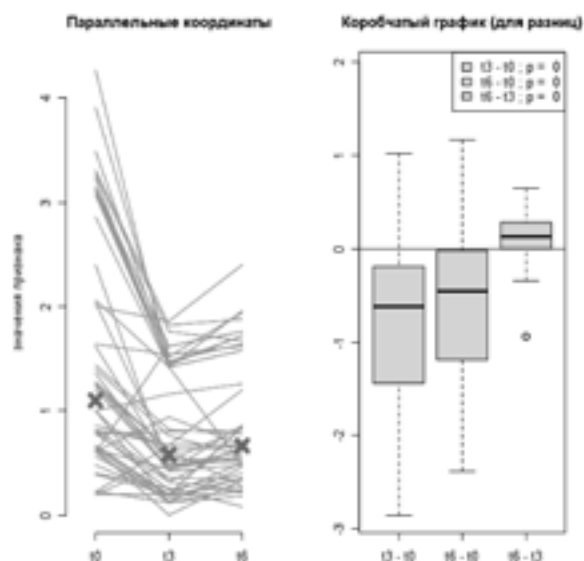
Положительная динамика отмечалась и для показателей индексов Muhlemann-Cowell и Russel. Так, наблюдалось уменьшение показателя кровоточивости в 1,88 раза, достигнув значений 0,4 (рис. 1б). Состояние пародонта также улучшилось. Пародонтальный индекс в данной группе стал составлять 0,77, что в 1,9 раза меньше, чем до ортопедического лечения (рис. 1в).

При повторном обследовании через 6 месяцев после ортопедического лечения сохранялась положительная динамика показателей индекса гигиены. В группе пациентов с первичной травматической окклюзией данный индекс уменьшился в 1,4 раза по сравнению со значением, полученным через 3 месяца динамического наблюдения и в 3,6 раза по сравнению с первоначальным значением, составив в среднем 0,32 (рис. 1а).

В то же время, отмечалось некоторое ухудшение значений индекса кровоточивости и пародонтального ин-

декса. Так, показатель индекса Muhlemann-Cowell увеличился в 1,3 раза по сравнению со значением, полученным через 3 месяца после ортопедического лечения и стал составлять 0,52 (рис. 1б). Несмотря на ухудшение, данный показатель был в 1,44 раза лучше, чем до ортопедического лечения. Показатель индекса Russel через 6 месяцев после ортопедического лечения возрос в 1,17 раза по сравнению со значением, полученным через 3 месяца динамического наблюдения, и стал составлять 0,9. Однако, этот показатель также был лучше, чем до ортопедического лечения – в 1,66 раза (рис. 1в).

Для установления достоверности различий полученных данных динамика изменений всех индексов была подвергнута статистическому анализу с применением критерия Фридмана. Данный непараметрический метод анализа был выбран в связи с тем, что при оценке распределения значений отмечались ярко выраженная асимметрия и мультимодальность. Нами было обнаружено, что в данном исследовании  $p = 0$  для всех исследуемых индексов, что свидетельствует о том, что различия можно признать статистически значимыми на уровне  $p < 0.01$  (таб. 2).



**Рис. 4 – Анализ изменений значений индекса Russel: t0 – на момент составления плана ортопедического лечения; t3 – через 3 месяца после ортопедического лечения; t6 – через 6 месяцев после ортопедического лечения.**

Результаты попарного сравнения групп значений, измеренных в различные моменты времени у пациентов с первичной травматической окклюзией, приведенные в таблице 2 подтверждают, что статистически значимо (на уровне  $p < 0.01$ ) значения всех индексов изменились между всеми моментами времени.

Коробчатый график ниже показывает, что в среднем значение индекса гигиены по сравнению с его значениями, полученными на момент составления плана ортопедического лечения, снизилось через 3 месяца после ортопедического лечения (момент времени t3), и сохранило тенденцию к снижению через 6 месяцев после ортопедического лечения (момент времени t6) (рис. 2).

Для индексов Muhlemann-Cowell и Russel, согласно данным коробчатого графика (рис. 3, 4), также была характерна тенденция к снижению через 3 месяца после ортопедического лечения (момент времени t3), однако через 6 месяцев ее сменила тенденция к увеличению (момент времени t6). Тем не менее, значения индекса Muhlemann-Cowell, и индекса Russel через 6 месяцев оставались ниже, чем на момент составления плана ортопедического лечения (момент времени t0).

### Заключение

Полученные нами результаты позволили обнаружить, что у пациентов с первичной травматической окклюзией наблюдается стойкое прогрессирующее улучшение гигиенического состояния полости рта через 3 и 6 месяцев после ортопедического лечения, что может быть связано, во-первых, с хорошей мотивацией пациентов после рекомендаций врача наряду с тщательным гигиеническим уходом за протезами, что в совокупности дает стойкое улучшение состояния полости рта. Показатель кровоточивости в группе пациентов с первичной травматической окклюзией значительно снизился через 3 месяца после ортопедического лечения, однако через 6 месяцев наблюдалась тенденция к его увеличению, что может быть связано с несоблюдением пациентами важности гигиенического ухода за полостью рта. Сходная динамика отмечалась и при наблюдении за изменениями пародонтального индекса. Однако тенденция к его возрастанию была менее выражена, что позволяет говорить об относительной стабилизации состояния пародонта и эффективности ортопедического лечения. ■

*Жулев Е.Н., Алексеева Н.А., ФГБОУ ВО "Приволжский исследовательский медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии, Нижний Новгород*

### Литература:

1. Вольф Г.Ф., Ратейцхак Э.М., под ред. Г.М. Барера *Пародонтология : пер. с нем. М. : МЕДпресс-информ; 2008.*
2. Молоков В.Д., Доржиева З.В., Бывальцева С.Ю. *Методическое пособие для самостоятельной подготовки студентов стоматологического факультета по теме «Индексная оценка кариеса зубов и заболеваний пародонта».* Иркутск : Б. и.; 2008.
3. Грудянов А.И. *Заболевания пародонта М. : Издательство Медицинское информационное агентство; 2009.*
4. Жулев Е.Н. *Клиника, диагностика и ортопедическое лечение заболеваний пародонта Н.Новгород: Изд-во НГМА; 2003.*
5. Майборода Ю.Н., Урясьева Э.В. *Реакция пародонта опорных зубов после протезирования бюгельными протезами на фоне травматической окклюзии.* Курбанский научный медицинский вестник 2011; 3(126): 100-105.
6. Трезубов В.Н., Щербаков А.С., Мишнев Л.М.; под ред. В.Н. Трезубова *Ортопедическая стоматология. Пропедевтика и основы частного курса. Учебник для студентов. 5-е изд. попр. и доп. М. : МЕДпресс-информ; 2014.*
7. Трезубов В.Н. *Размышления о психосоматической природе некоторых патологических состояний в клинической стоматологии.* Пародонтология 1999; 2(12): 48-49.