

СОСТОЯНИЕ ИНДЕКСНОЙ ОЦЕНКИ ПОЛОСТИ РТА У ПАЦИЕНТОВ С КОМБИНИРОВАННОЙ ТРАВМАТИЧЕСКОЙ ОККЛЮЗИЕЙ

Жулев Е.Н.¹, Алексеева Н.А.¹

¹ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Нижний Новгород, e-mail: rector@gmannov.ru

Исследование было посвящено изучению состояния полости рта у пациентов с комбинированной травматической окклюзией до и через 3 и 6 месяцев после ортопедического лечения. Под наблюдением находилось 50 больных. Для оценки состояния полости рта были применены индекс ОНI-S (Грин-Вермиллион), индекс кровоточивости десны Muhlemann-Cowell и пародонтальный индекс Russel. Анализ различий, полученных между всеми временными промежутками, с использованием критерия Фридмана позволил установить, что различия являются статистически значимыми на уровне $p < 0.01$. При динамическом наблюдении за пациентами с комбинированной травматической окклюзией наблюдалось стойкое улучшение гигиенического состояния полости рта и снижение показателя кровоточивости, что может быть связано с хорошей мотивацией пациентов за соблюдением рекомендаций по уходу за полостью рта после ортопедического лечения. Тенденция к значительному снижению значений пародонтального индекса через 3 месяца после ортопедического лечения, сменившаяся тенденцией к его увеличению через 6 месяцев динамического наблюдения, однако без достижения величин, характерных для исходной ситуации, может свидетельствовать о положительном влиянии ортопедического лечения на общее состояние полости рта и относительной стабилизации происходящих процессов.

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

STATE OF THE INDEX ASSESSMENT OF THE ORAL CAVITY OF THE PATIENT IN PATIENTS WITH COMBINED TRAUMATIC OCCLUSION

Zhulev E.N.¹, Alekseeva N.A.¹

¹Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Privolzhsky Research Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation, Nizhny Novgorod, e-mail: rector@gmannov.ru

The study was devoted to the study of the oral cavity in patients with combined traumatic occlusion before and after 3 and 6 months after prosthetic treatment. There were 50 patients under our observation. The index OHI-S (Green-Vermillion), the Muhlemann-Cowell gingival hemorrhage index and Russel periodontal index were applied to assess the condition of the oral cavity. Analysis of the differences between all time intervals using the Friedman test allowed us to establish that the differences are statistically significant at the level $p < 0.01$. Dynamic observation of patients with combined traumatic occlusion showed a persistent improvement in the hygienic state of the oral cavity and a decrease of the gingival hemorrhage index, which may be due to good motivation of patients for following recommendations for oral care after prosthetic treatment. The tendency to a significant decrease in the values of the periodontal index 3 months after prosthetic treatment, which was replaced by a tendency to increase after 6 months of dynamic observation, however without reaching the values typical for the initial situation, may indicate a positive effect of prosthetic treatment on the general condition of the oral cavity and relative stabilization of processes.

Keywords: combined traumatic occlusion, the Green-Vermillion index, the Muhlemann-Cowell gingival hemorrhage index, Russel periodontal index, orthopedic treatment.

Общее состояние зубочелюстной системы играет важную роль при оценке общего состояния организма и прогнозировании результатов лечения [1-3]. В частности, степень выраженности пародонтальных изменений оказывает влияние на степень тяжести функциональной перегрузки пародонта и будет определять форму травматической окклюзии, характерную для каждого конкретного пациента [4-6]. Купирование воспалительных заболеваний пародонта и перевод их в стадию ремиссии играет большую роль при оценке

результатов ортопедического лечения [7].

В настоящее время предложено большое количество разнообразных методов изучения травматической окклюзии. Однако влияние изменившихся условий на функциональное состояние тканей пародонта, особенно при длительно существующей функциональной перегрузке, изучено недостаточно, что и определяет актуальность данного исследования.

Цель исследования: изучение состояния тканей пародонта у пациентов с комбинированной травматической окклюзией до и после ортопедического лечения при помощи индексной оценки.

Материал и методы исследования

В процессе проведения исследования нами было проведено определение состояния тканей пародонта у 50 пациентов с комбинированной травматической окклюзией (23 мужчины и 27 женщин), как до начала ортопедического лечения, так и через 3 и 6 месяцев после его окончания. В качестве наиболее объективного критерия, позволяющего судить о состоянии воспалительных изменений пародонта, нами была применена индексная оценка. С этой целью были использованы индекс ОНI-S (Грин-Вермиллион), индекс кровоточивости десны Muhlemann-Cowell, а также пародонтальный индекс Russel. Исследование проводилось согласно общепринятой методике. Последующая оценка результатов проводилась в соответствии с общепринятыми критериями.

Результаты исследования

С целью установления средних критериев нормы для последующего выявления степени происходящих изменений нами было проведено определение индексов у группы контроля. У данной группы отмечался хороший уровень гигиены полости рта (индекс гигиены был равен 0,42), отсутствие кровоточивости и воспалительных изменений. Индексы Muhlemann-Cowell и Russel составили 0,11 и 0,14 соответственно.

Обследование пациентов с комбинированной травматической окклюзией показало, что до начала ортопедического лечения у данной группы больных наблюдался удовлетворительный уровень гигиены полости рта, описываемый средним значением индекса гигиены 1,79. Степень выраженности воспалительного процесса соответствовала средней степени тяжести и характеризовалась значениями индексов Muhlemann-Cowell и пародонтального индекса Russel 1,43 и 3,75 соответственно.

Через 3 месяца после ортопедического лечения нами было отмечено значительное улучшение общего состояния полости рта. Изменение гигиенического состояния полости рта сопровождалось уменьшением индекса гигиены в 1,86 раза. Среднее значение данного индекса составило 0,96, что соответствовало хорошему уровню ухода за местным гигиеническим состоянием. Сходная динамика отмечалась и для показателей индексов

Muhlemann-Cowell и Russel. Нами наблюдалось уменьшение показателя кровоточивости в 1,15 раза по сравнению с первоначальным значением. Данный индекс в среднем составил 1,24. Для пародонтального индекса была характерна более выраженная положительная динамика, характеризующаяся уменьшением данного индекса в 2,05 раза и в среднем достижением значения 1,83 (табл. 1).

Таблица 1

Средние показатели индексной оценки у пациентов исследуемых групп

Индекс	Контрольная группа	Комбинированная травматическая окклюзия		
		До ортопедического лечения	Через 3 месяца после ортопедического лечения	Через 6 месяцев после ортопедического лечения
Индекс гигиены	0,42	1,79	0,96	0,79
Индекс кровоточивости	0,11	1,43	1,24	0,99
Пародонтальный индекс Russel	0,14	3,75	1,83	2,35

Через 6 месяцев после ортопедического лечения были отмечены несколько иные закономерности. Так, сохранялась положительная динамика показателей индекса гигиены и индекса кровоточивости в сочетании с некоторым ухудшением значений пародонтального индекса. Гигиеническое состояние полости рта характеризовалось значением индекса 0,79, что было в 1,22 раза лучше, чем результат, полученный через 3 месяца после ортопедического лечения, и в 2,27 раза меньше, чем до ортопедического лечения. Улучшение значений индекса кровоточивости сопровождалось его снижением в 1,25 раза по сравнению со значением, полученным на предшествующем этапе диспансерного наблюдения, и в 1,45 раза по сравнению с первоначальным значением.

В то же время отмечалось некоторое ухудшение значений пародонтального индекса. По сравнению со значением, полученным через 3 месяца после ортопедического лечения, данный показатель увеличился в 1,28 раза, достигнув в среднем значения 2,35. Однако этот показатель был в 1,6 раза лучше, чем до начала ортопедического лечения (рис. 1).

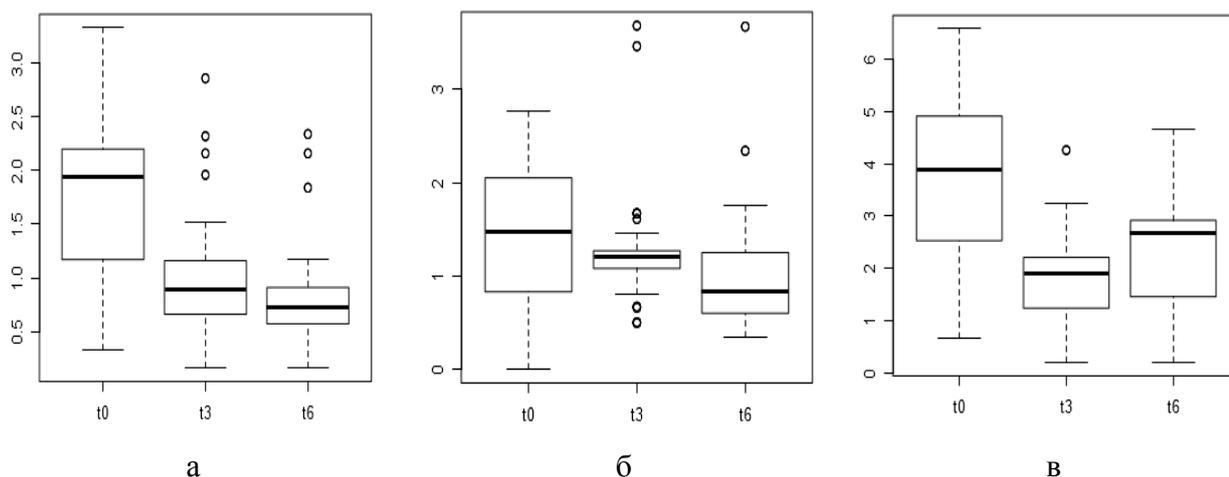


Рис. 1. Распределение значений индексов у пациентов с комбинированной травматической окклюзией: а – индекс ОНI-S (Грин-Вермиллион), б – индекс Muhlemann-Cowell, в – индекс Russel; t0 – до ортопедического лечения, t3 – через 3 месяца после ортопедического лечения, t6 – через 6 месяцев после ортопедического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

С целью установления достоверности различий, выявленных при изучении динамического изменения индексов, нами был проведен статистический анализ с применением непараметрического критерия Фридмана. Выбор данного метода был обоснован ярко выраженной асимметрией и мультимодальностью, обнаруженными при графической оценке распределения значений при помощи гистограмм.

Результаты попарного сравнения групп значений, измеренных в различные моменты времени у пациентов с комбинированной травматической окклюзией, приведены в табл. 2.

Таблица 2

Попарное сравнение значений индексов у пациентов с комбинированной травматической окклюзией

Индекс гигиены		Индекс Muhlemann-Cowell		Индекс Russel	
Моменты времени	p	Моменты времени	p	Моменты времени	p
t3 - t0	0.00000000	t3 - t0	0.646074	t3 - t0	0.00000000000000
t6 - t0	0.00000000	t6 - t0	0.000024	t6 - t0	0.00000000000000
t6 - t3	0.00000018	t6 - t3	0.001067	t6 - t3	0.00000000000069

Применение критерия Фридмана для проведения статистического анализа в группе пациентов с комбинированной травматической окклюзией позволило установить, что в данном исследовании $p = 0$ для индекса гигиены и индекса Russel, тогда как для индекса Muhlemann-Cowell $p = 2.49756e-05$. Однако во всех случаях это свидетельствовало о наличии

статистически значимых различий на уровне $p < 0.01$.

Для значений индекса гигиены у пациентов с комбинированной травматической окклюзией была характерна тенденция к снижению через 3 месяца после ортопедического лечения (момент времени t_3), сохраняющаяся и через 6 месяцев после ортопедического лечения (момент времени t_6) (рис. 2).

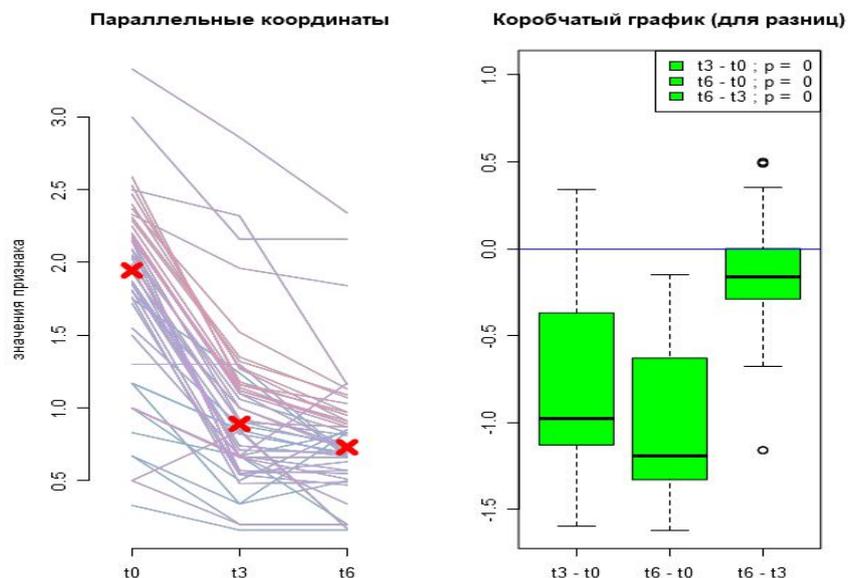


Рис. 2. Анализ изменений значений индекса гигиены у пациентов с комбинированной травматической окклюзией: t_0 – до ортопедического лечения; t_3 – через 3 месяца после ортопедического лечения; t_6 – через 6 месяцев после ортопедического лечения

Статистически значимое изменение значений индекса Muhlemann-Cowell наблюдалось между моментами времени $t_6 - t_0$ и $t_6 - t_3$. В среднем для данного индекса было характерно незначительное снижение показателей через 3 месяца после ортопедического лечения (момент времени t_3), с продолжающимся снижением через 6 месяцев после ортопедического лечения (момент времени t_6) (рис. 3).

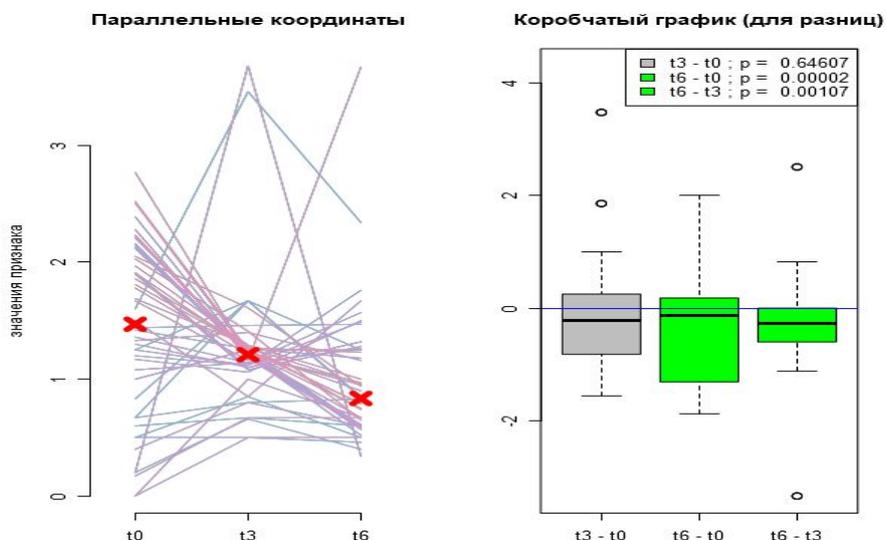


Рис. 3. Анализ изменений значений индекса Muhlemann-Cowell у пациентов с комбинированной травматической окклюзией: t_0 – до ортопедического лечения; t_3 – через 3 месяца после ортопедического лечения; t_6 – через 6 месяцев после ортопедического лечения

Анализ данных, проведенный для индекса Russel, показал, что статистически значимо (на уровне $p < 0.01$) значения признака изменились между всеми моментами времени. В среднем для данного индекса было характерно снижение значений через 3 месяца после ортопедического лечения (момент времени t_3) и последующее возрастание к моменту времени t_6 (через 6 месяцев после ортопедического лечения), без достижения величин, характерных для исходной ситуации (рис. 4).

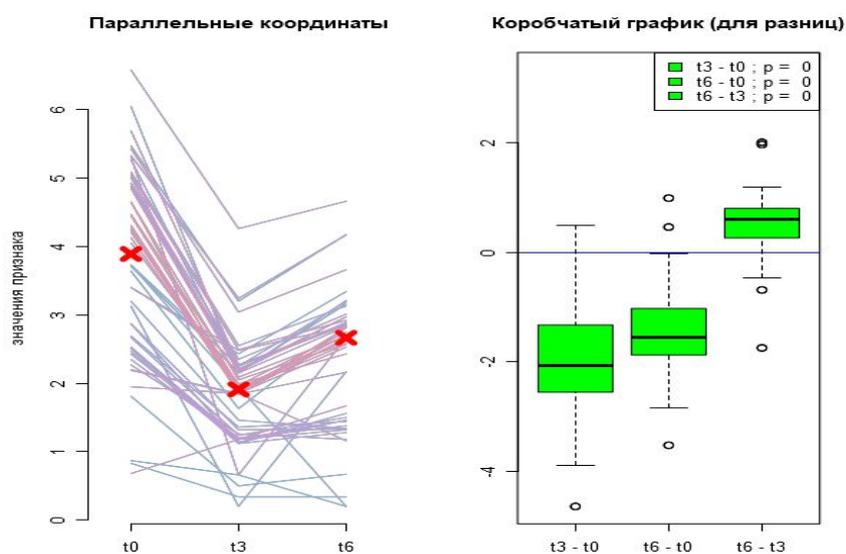


Рис. 4. Анализ изменений значений индекса Russel у пациентов с комбинированной травматической окклюзией: t_0 – до ортопедического лечения; t_3 – через 3 месяца после ортопедического лечения; t_6 – через 6 месяцев после ортопедического лечения

С целью определения, являются ли выявленные отличия между группой контроля и группой пациентов с комбинированной травматической окклюзией статистически значимыми, нами было проведено попарное сравнение значений по всем исследуемым индексам с использованием непараметрического W-критерия Уилкоксона-Манна-Уитни (табл. 3).

Таблица 3

Сравнение групп пациентов с использованием W-критерия Уилкоксона-Манна-Уитни

Индекс	Время исследования	«Комбинированная травматическая окклюзия» и «Контрольная группа»	
		W	p
Индекс гигиены	До ортопедического лечения	2359	0.000000000000016846***

	Через 3 месяца после ортопедического лечения	2018	0.000000107938272766***
	Через 6 месяцев после ортопедического лечения	1893	0.000008706972827555***
Индекс Muhlemann-Cowell	До ортопедического лечения	2378	0.0000000000000001659***
	Через 3 месяца после ортопедического лечения	2483.5	0.000000000000000004***
	Через 6 месяцев после ортопедического лечения	2449.5	0.000000000000000033***
Индекс Russel	До ортопедического лечения	2497	0.000000000000000007***
	Через 3 месяца после ортопедического лечения	2478.5	0.000000000000000021***
	Через 6 месяцев после ортопедического лечения	2464.5	0.000000000000000048***

* – статистически достоверно на уровне значимости $p < 0.05$,
** – статистически достоверно на уровне значимости $p < 0.01$,
*** – статистически достоверно на уровне значимости $p < 0.001$.

Анализ данных, приведенных в таблице 3, позволил сделать вывод о том, что в данном исследовании различия между группами являются статистически достоверными, а вероятность ошибочного принятия гипотезы о различии групп составляет меньше 0.001.

Заключение

Таким образом, полученные нами результаты позволили обнаружить, что при динамическом наблюдении за пациентами с комбинированной травматической окклюзией наблюдалось стойкое улучшение гигиенического состояния полости рта и снижение показателя кровоточивости, что может быть связано с хорошей мотивацией пациентов за соблюдением рекомендаций по уходу за полостью рта после ортопедического лечения. Тенденция к значительному снижению значений пародонтального индекса через 3 месяца после ортопедического лечения, сменившаяся тенденцией к его увеличению через 6 месяцев динамического наблюдения, однако без достижения величин, характерных для исходной ситуации, может свидетельствовать о положительном влиянии ортопедического лечения на общее состояние полости рта и относительной стабилизации происходящих процессов.

Список литературы

1. Трезубов В.Н. Размышления о психосоматической природе некоторых патологических состояний в клинической стоматологии // Пародонтология. – 1999. – № 2 (12). – С. 48-49.
2. Молоков В.Д. Методическое пособие для самостоятельной подготовки студентов стоматологического факультета по теме «Индексная оценка кариеса зубов и заболеваний пародонта» / В.Д. Молоков, З.В. Доржиева, С.Ю. Бывальцева. – Иркутск: Б.и., 2008. – 23 с.

3. Грудянов А.И. Заболевания пародонта. – М.: Медицинское информационное агентство, 2009. – 336 с.
4. Жулев Е.Н. Клиника, диагностика и ортопедическое лечение заболеваний пародонта. – Н.Новгород: Изд-во НГМА, 2003. – 278 с.
5. Ортопедическая стоматология. Пропедевтика и основы частного курса. Учебник для студентов / В.Н. Трезубов, А.С. Щербаков, Л.М. Мишнев; под ред. В.Н. Трезубова. - 5-е изд., испр. и доп. – М.: Медпресс-информ, 2014. – 408 с.
6. Вольф Г.Ф. Пародонтология / пер. с нем.; Г.Ф. Вольф, Э.М. Ратейцхак, К. Ратейцхак; под ред. Г.М. Барера. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 548 с.
7. Цепов Л.М. Диагностика, лечение и профилактика заболеваний пародонта / Л.М. Цепов, А.И. Николаев, Е.А. Михеева. – 3-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 272 с.