

ОЦЕНКА ДИНАМИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ИНДЕКСОВ У ОРТОДОНТИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С COVID -19 В АНАМНЕЗЕ

Иванова О.П.¹, Карпук И.Ю.¹, Денисова Ю.Л.²

¹УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»,

²УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Витебск, Минск, Беларусь

Ol-chik@mail.ru

Публикация посвящена изучению особенностей состояния полости рта у пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении с коронавирусной инфекцией в анамнезе. Установлено, что наличие перенесенной коронавирусной инфекции в анамнезе, отягощает течение воспалительных заболеваний полости рта и ухудшает состояние периодонта.

Ключевые слова: *гигиена полости рта; иммунный ответ; несъемная ортодонтическая аппаратура; COVID-19; индексы.*

ASSESSMENT OF THE DYNAMICS OF DENTAL INDICES IN ORTHODONTIC PATIENTS WITH A HISTORY OF COVID -19

Ivanova O.P.¹, Karpuk I.U.¹, Denisova Yu.L.²

¹Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University,

²Belarusian State Medical University

Vitebsk, Minsk, Republic of Belarus

This publication is devoted to the study of the oral health of patients undergoing orthodontic treatment with a history of coronavirus infection. It is established that a history of coronavirus infection aggravates the course of inflammatory diseases of the oral cavity and worsens the condition of the periodontium.

Key words: *oral hygiene; immune response; fixed orthodontic appliances; COVID-19; indices.*

Введение. Пациенты, находящиеся на ортодонтическом лечении с использованием несъемных аппаратов, имеют высокий риск возникновения и развития основных стоматологических заболеваний, как осложнений самого ортодонтического лечения [1]. Затрудненная гигиена способствует развитию кариеса и воспалительных заболеваний периодонта [2,3]. Наряду с общепризнанным микробным фактором, значительную роль в механизме возникновения воспалительных заболеваний периодонта играют нарушения в работе системы иммунитета. Согласно ряду авторов, население, перенесшее коронавирусную инфекцию (COVID-19), подвержено более высокому риску заболеваний полости рта. Исследования показывают, что SARS-CoV-2 может атаковать систему иммунитета (СИ), что может проявляться вторичными иммунодефицитами с уменьшением количества лимфоцитов, и гиперчувствительностью, проявляющуюся в виде гипервоспаления [4]. Поэтому оценка динамики стоматологических индексов у ортодонтических пациентов с коронавирусной инфекцией в анамнезе является весьма актуальным.

Цель исследования. Изучить динамику стоматологических индексов у ортодонтических пациентов с COVID -19 в анамнезе.

Материал и методы. Проведено обследование 68 пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении с использованием несъемной ортодонтической аппаратуры (брекет-системы). Пациенты были разделены на 2 группы наблюдения: группа пациентов с коронавирусной инфекцией в анамнезе, которую составили 30 человек и контрольная группа (без коронавирусной инфекции в анамнезе) в количестве 38 человек. В данном исследовании определяли:

- папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (РМА, 1948);
- интенсивность кариозного процесса;
- упрощенный индекс гигиены полости рта (ОНИ-S, 1964).

Значения исследуемых показателей фиксировали до начала ортодонтического лечения (T_1) и через 6 месяцев после начала ортодонтического лечения (T_2).

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью пакета программ «Statistica 10.0».

Результаты исследования. При сравнении результатов изучения гигиенического состояния полости рта пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении с COVID-19 в анамнезе и без такового, установлено, что исходный уровень индекса (T_1 -соответственно 0,7 [0,5;0,9] и 0,8 [0,6;1]) в обеих группах существенно не отличался. Изучение данного параметра у пациентов в группе с коронавирусной инфекцией в анамнезе и без таковой, проведенное через 6 месяцев после начала лечения также не показало статистически значимых различий. Ортодонтическое лечение пациентов с каронавирусной инфекцией в анамнезе сопровождалось ухудшением гигиенического состояния полости рта через 6 месяцев (с 0,7 [0,5;0,9] до 1 [0,7;1,3]). Изучение показателя Грина-Вермильона в группе без коронавирусной инфекции в анамнезе, показало различия показателей в точках обследования T_1 и T_2 - 0,7 [0,5;0,9] и 1 [0,7;1,3] соответственно.

Таким образом, сравнение результатов изучения гигиенического уровня полости рта, показало, что в обеих группах в процессе ортодонтического лечения происходило незначительное ухудшение гигиены, что связано, по-видимому, с достаточным уровнем мотивации и контроля гигиены полости рта.

Сравнение динамики индексного показателя оценки состояния периодонта в обеих группах пациентов - с каронавирусной инфекцией в анамнезе и без таковой - показало отсутствие статистически значимых различий в исходной точке обследования. У пациентов с COVID-19 в анамнезе этот показатель до лечения составлял 0,3 [0,2;0,5], тогда как у пациентов, без каронавирусной инфекции в анамнезе -0,3 [0,2;0,6].

Изучение состояния краевого периодонта по индексу РМА у пациентов с COVID-19 в анамнезе показало достоверное увеличение показателя через 6 месяцев после начала лечения, в сравнении с исходным показателем. Анализ динамики показателя РМА, проведенный у пациентов без каронавирусной инфекции в анамнезе показал аналогичный характер тенденции к росту при

ортодонтическом лечении, при исходном показателе 0,3 [0,2;0,6] отмечался рост до значения 0,6 [0,4;1,1].

Таблица 1. – Показатели стоматологических индексов у пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении

Исследуемые группы		Показатели индексов и их значение		
		РМА	КПУ	ОHI-S
Группа без COVID-19 в анамнезе (n=38)	T ₁	0,3 [0,2;0,6]	5,7 [3,2;8,4]	0,7 [0,5;0,9]
	T ₂	0,6 [0,4;1,1]	6,3 [4,2;8,8]	1 [0,7;1,3]
Группа с COVID-19 в анамнезе (n=30)	T ₁	0,3 [0,2;0,5]**	4,5 [2,5;6,5]	0,8 [0,6;1]
	T ₂	1,5 [0,8;2]*	5,2 [3,8;8,2]	1 [0,7;1,5]

Примечание: *- $p_{\text{Mann-Whitney}} < 0,01$ отличие значений индексов групп с COVID-19 в анамнезе и групп без COVID-19 в анамнезе

** - $p_{\text{Mann-Whitney}} < 0,01$ отличие значений индексов в группе с COVID-19 в анамнезе

Таким образом, можно сделать вывод о том, что у пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении, формируются негативные воспалительные изменения в краевом пародонте, но в группе пациентов, перенесших каронавирусную инфекцию, отмечается наиболее высокий уровень РМА, что свидетельствует о более значительном характере нарушений.

При изучении интенсивности кариозного процесса, исходный уровень показателя КПУ в обеих группах значительно не отличался. В группе пациентов с COVID-19 в анамнезе, индекс КПУ увеличился в процессе лечения (T₁ и T₂ соответственно 4,5 и 5,2). В группе пациентов, без каронавирусной инфекции в анамнезе, индекс КПУ имел тенденцию к росту через 6 месяцев после начала лечения (значения 6,3 в сравнении с исходным 5,7).

Выводы

1. Показатель уровня гигиены рта (ОHI-S) у пациентов, перенесших Covid-19, был сопоставим с таковым у пациентов без каронавирусной инфекции в анамнезе и варьировал от «хорошего» до «удовлетворительного».
2. Интенсивность воспаления тканей периодонта, при сопоставимом уровне гигиены и схожей степени выраженности зубочелюстных аномалий была выше ($p < 0,01$) в группе пациентов, перенесших каронавирусную инфекцию
3. Показатель интенсивности кариозного процесса у пациентов, перенесших Covid-19 сопоставим с таковым у пациентов без каронавирусной инфекции в анамнезе.

Список литературы

1. G.M. Abbate. Periodontal health in teenagers treated with removable aligners and fixed orthodontic appliances / G.M. Abbate, M.P. Caria, P. Montanari, C. Mannu, G. Orru et al. - J. Orofac. Orthop. – 2015. - No76(3). – P. 240-250.

2. M. Migliorati. Efficacy of professional hygiene and prophylaxis on preventing plaque increase in orthodontic patients with multibracket appliances: a systematic review / M. Migliorati, L. Isaia, A. Cassaro, A. Rivetti, F. Silvestrini-Biavati et al. - Eur. J. Orthod. – 2015. - No37(3). – P. 297-307.

3. Y. Ren. Orthodontic treatment with fixed appliances and biofilm formation - a potential public health threat? / Y. Ren, M.A. Jongsma, L. Mei et al. - Clin. Oral Investig. – 2017. - No18(7). - P. 1711-1718.

4. Wu D. TH17 responses in cytokine storm of COVID-19: An emerging target of JAK2 inhibitor Fedratinib. / Wu D. Yang XO. - Journal of Microbiology, Immunology, and Infection. -2020-DOI: 10.1016/j.jmii.2020.03.005