

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ ГИГИЕНИЧЕСКОГО И ПАРОДОНТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ С НЕСЪЁМНОЙ ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ ТЕХНИКОЙ ДО И ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ

Харьковский национальный медицинский университет

(г. Харьков)

Представленная публикация является частью научно-исследовательской работы кафедры стоматологии детского возраста, детской челюстно-лицевой хирургии и имплантологии Харьковского национального медицинского университета по теме «Диагностика и лечение заболеваний тканей и органов челюстно-лицевой области», № гос. регистрации 0113U002274.

Вступление. В последние десятилетия существенно изменились методики лечения ортодонтической патологии. Благодаря средствам массовой информации, а также проводимой санитарно-просветительной работе среди населения, современные пациенты предъявляют более высокие требования к качеству и результатам лечения. Съёмная ортодонтическая техника все чаще уступает свои позиции несъёмной [2]. Это обусловлено тем, что использование несъёмной ортодонтической техники (НОТ) позволяет добиться оптимальных функциональных и эстетических результатов. Но помимо успешного лечения патологий прикуса данными видами техники, процент осложнений, возникающих во время ортодонтического лечения, остаётся высоким [3,6,7]. Ранняя диагностика, разработка лечебно-профилактических мероприятий по предупреждению и устранению осложнений во время использования НОТ является одной из обсуждаемых и нерешенных проблем стоматологии.

Использование НОТ очень часто является причиной развития воспалительных изменений в тканях пародонта, что в свою очередь может быть связано со значительным затруднением проведения качественного гигиенического ухода за полостью рта, травматизацией слизистой оболочки элементами конструкций, а также активацией самой ортодонтической техники [5]. Поэтому особенно важным становится разработка и применение лечебно-профилактических мероприятий по устранению данных осложнений.

В современной медицине существует понятие «фармакологической перенасыщенности»

населения. Следовательно, изучение возможности применения физиотерапевтических факторов в комплексе лечебно-профилактических мероприятий по устранению воспалительных изменений в тканях пародонта во время ортодонтического лечения с использованием НОТ является приоритетным. Большое внимание уделяется повышению эффективности использования естественных природных факторов, к которым относится солнечный свет. Технология применения его компонента – использование полихроматического поляризованного света, которая получила название Биоптрон-светотерапии. При использовании поляризованного света под воздействием прямого дополнительного притока энергии происходит восстановление активности белковых компонентов плазмы крови, что имеет большое значение для нормализации микроциркуляции в тканях пародонта. Кроме того, физиотерапевтические возможности Биоптрон-светотерапии состоят в его влиянии на органоспецифические и органоспецифические процессы, что позволяет повышать возможности физиологической защиты тканей пародонта [1].

Целью настоящего исследования было изучить на основании динамики изменений гигиенического и пародонтологического статуса пациентов с НОТ эффективность использования полихроматического поляризованного света в комплексе лечебно-профилактических мероприятий.

Объект и методы исследования. Исследование проведено у 30 пациентов с НОТ, которые были разделены на 2 клинические группы. Первая группа (n=15) – пациенты без клинических признаков осложнений со стороны тканей пародонта, которым дополнительно к традиционному лечению был использован полихроматический поляризованный свет (лампа Биоптрон); вторая группа (n=15) – пациенты без клинических признаков осложнений со стороны тканей пародонта, которым проводилось традиционное лечение при наличии этой патологии.

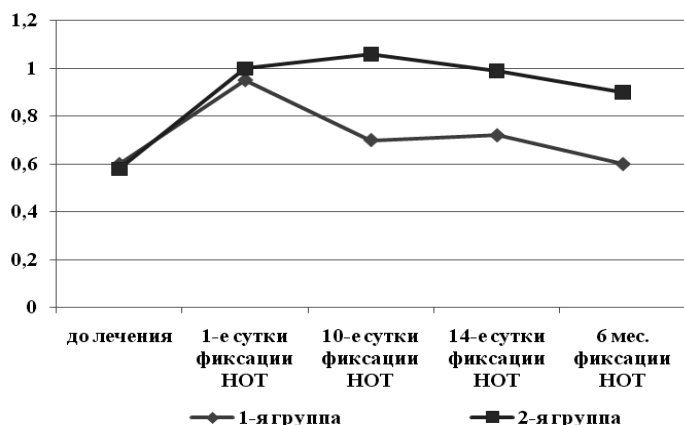


Рис. 1. Диаграмма средних относительных изменений состояния гигиены полости рта пациентов первой и второй групп.

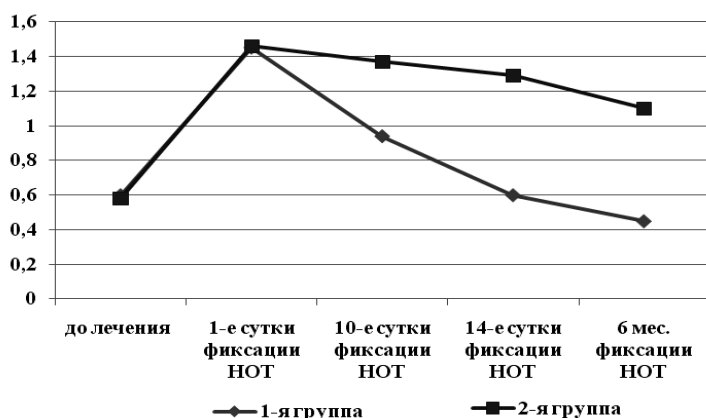


Рис. 2. Диаграмма средних относительных изменений состояния пародонта у пациентов первой и второй групп.

Пациентам первой группы сразу после фиксации НОТ проводили 10-дневный лечебно-профилактический курс с использованием поляризованного света. Длительность сеанса составляла 6 минут. Вторая группа была контрольной.

В исследуемых группах определяли уровень гигиены полости рта с помощью упрощенного индекса гигиены (Oral Hygiene Index-Simplified) (ОНІ-S) Green-Vermillion (1964), а также оценивали состояние десен, используя папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (РМА), до лечения, на 1-е, 10-е, 14-е сутки и через 6 месяцев фиксации НОТ [4].

Статистическая обработка данных проводилась при помощи программ Statistica 6.0 и Microsoft Excel.

Результаты исследований и их обсуждение.

В ходе исследования выявлено, что среднее значение индекса гигиены до лечения у пациентов первой и второй клинических групп было низкое, что соответствует хорошему гигиеническому состоянию полости рта.

На 1-е сутки фиксации НОТ достоверной разницы в значениях индекса ОНІ-S у пациентов обеих групп нет ($p < 0,05$) – гигиенический статус ухудшается.

На 10-е и 14-е сутки фиксации НОТ отмечается достоверная разница между средними значениями индексов гигиены у пациентов первой и второй исследуемых групп. Индекс ОНІ-S во второй группе достоверно выше, чем в первой и соответствует удовлетворительному гигиеническому состоянию.

Через 6 месяцев после фиксации НОТ гигиенический индекс пациентов первой группы был равен значению до лечения – $0,6 \pm 0,13$, а во второй группе он был на $0,32$ выше – $0,9 \pm 0,09$. Отмечается достоверная разница между значениями индексов ОНІ-S в исследуемых группах. У пациентов первой группы через 6 месяцев фиксации НОТ хорошая гигиена полости рта, а второй – удовлетворительная (рис. 1).

Средние значения индексов РМА в первой и во второй группах пациентов до лечения достоверно не отличаются и соответствуют легкой степени гингивита.

На 1-е, 10-е и 14-е сутки фиксации НОТ достоверной разницы между средними значениями индексов РМА обеих групп нет. Однако, на 1-е сутки у пациентов отмечается средняя степень гингивита. На 10-е и 14-е сутки фиксации НОТ в первой группе пациентов средние значения соответствуют легкой степени гингивита, а во второй – средней.

Через 6 месяцев фиксации НОТ индекс РМА достоверно ниже в первой группе пациентов, а также он на $0,15$ ниже, чем показатель до лечения. У пациентов второй группы среднее значение индекса РМА через 6 месяцев на $0,52$ выше, чем до лечения (рис. 2).

В результате проведенного исследования выявлено, что на 1-е сутки фиксации НОТ у всех пациентов ухудшается гигиеническое состояние полости рта и возникают воспалительные изменения в тканях пародонта. Увеличение значений гигиенических индексов может быть обусловлено появлением болевого синдрома после фиксации брекет-системы, что в свою очередь затрудняет проведение гигиенических процедур, и, как следствие – появление гингивита. Однако у пациентов первой группы после проведения лечебно-профилактических курсов (на 10-е сутки фиксации НОТ) с использованием поляризованного света отмечается уменьшение воспалительных проявлений в тканях пародонта, а также улучшение гигиенического состояния полости рта. Сравнивая средние значения гигиенических и пародонтологических индексов пациентов первой и второй групп через 6 месяцев фиксации НОТ, можно говорить о том, что применение поляризованного света имеет стойкий положительный лечебно-профилактический эффект.

Вывод. На основании динамики изменений гигиенического и пародонтологического статуса пациентов с НОТ, установлено эффективность применения поляризованного света в комплексе лечебно-профилактических мероприятий по предупреждению возникновения и устранению осложнений в тканях пародонта во время ортодонтического лечения.

Перспективы дальнейших исследований. В качестве ранней диагностики микроциркуляторных нарушений в тканях пародонта на этапе ортодонтического лечения могут быть использованы биохимические маркеры (аргинин, цитруллин), изучение которых представляет для нас большой интерес.

Литература

1. Гуляр С. А. Применение БИОПТРОН-ПАЙЛЕР-света в медицине / С. А. Гуляр, А. Л. Косаковский. – К.: Изд-во ИФБ НАН Украины и НМАПО МЗ Украины, 2011. – 256 с.
2. Иванова Ю. А. Клинико-рентгенологическое обоснование применения несъемной ортодонтической техники при лечении детей с аномалиями окклюзии в период сменного прикуса : автореф. дисс. на соискание научной степени канд. мед. наук : спец. 14. 00. 21 «Стоматология» / Ю. А. Иванова. – Москва, 2009. – 20 с.
3. Карницкая И. В. Профилактика негативных изменений в органах и тканях полости рта при ортодонтическом лечении детей у стоматолога : автореф. дисс. на соискание научной степени канд. мед. наук : спец. 14. 00. 21 «Стоматология» / И. В. Карницкая. – Омск, 1999. – 19 с.
4. Каськова Л. Ф. Профілактика стоматологічних захворювань / Л. Ф. Каськова, Л. І. Амосова, О. О. Карпенко. – Х.: Факт, 2011. – 392 с.
5. Назарян Р. С. Нарушение микроциркуляции тканей пародонта при использовании несъемной ортодонтической техники / Р. С. Назарян, А. С. Огурцов, В. В. Гаргин // Вісник української медичної стоматологічної академії. Актуальні проблеми сучасної медицини. – 2013. – Т. 12, № 4 (40). – С. 146–148.
6. Соболева Т. Ю. Результаты профилактики кариеса зубов и заболеваний пародонта у лиц, пользующихся ортодонтической аппаратурой / Т. Ю. Соболева // Новое в стоматологии. – 1996. – № 4 (49). – С. 66–76.
7. Шади Талал Элиас Даулах. Характеристика частоты и распространенности осложнений, возникающих в процессе ортодонтического лечения несъемными аппаратами в городе Воронеже : автореф. дисс. на соискание научной степени канд. мед. наук : спец. 14. 00. 21 «Стоматология» / Шади Талал Элиас Даулах. – Воронеж, 2012. – 18 с.

УДК 616. 314-089. 23-08-039. 71-053. 2

ДИНАМІКА ЗМІН ГІГІЄНИЧНОГО ТА ПАРОДОНТОЛОГІЧНОГО СТАТУСУ ПАЦІЄНТІВ З НЕЗНІМНОЮ ОРТОДОНТИЧНОЮ ТЕХНІКОЮ ДО ТА ПІСЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ

Назарян Р. С., Огурцов О. С., Прасол А. С.

Резюме. Досліджена ефективність застосування поляризованого світла у комплексі лікувально-профілактичних заходів у пацієнтів з НОТ на основі динаміки змін гігієнічного та пародонтологічного статусу. Середні значення індексів ОНІ-S та РМА використовували в якості критеріїв. Встановлено, що після фіксації НОТ у пацієнтів відмічається погіршення гігієнічного стану порожнини рота та розвиток запальних процесів у тканинах пародонта. Зниження значень індексів ОНІ-S та РМА у досліджуваній групі у порівнянні з контрольною свідчить про те, що використання поляризованого світла дає стійкий позитивний лікувально-профілактичний ефект.

Ключові слова: незнімна ортодонтична техніка, індекс ОНІ-S, індекс РМА.

УДК 616. 314-089. 23-08-039. 71-053. 2

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ ГИГИЕНИЧЕСКОГО И ПАРОДОНТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ С НЕСЪЕМНОЙ ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ ТЕХНИКОЙ ДО И ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ

Назарян Р. С., Огурцов А. С., Прасол А. С.

Резюме. Исследована эффективность применения поляризованного света в комплексе лечебно-профилактических мероприятий у пациентов с НОТ на основании динамики изменений гигиенического и пародонтологического статуса. В качестве критериев оценки использовались средние значения индексов ОНІ-S и РМА. Установлено, что после фиксации НОТ у пациентов отмечается ухудшение гигиенического состояния полости рта и развитие воспалительных изменений в тканях пародонта. Снижение значений индексов ОНІ-S и РМА в исследуемой группе по сравнению с контрольной свидетельствует о том, что применение поляризованного света дает стойкий положительный лечебно-профилактический эффект.

Ключевые слова: несъемная ортодонтическая техника, индекс ОНІ-S, индекс РМА.

UDC 616.314-089.23-08-039.71-053.2

Dynamics of Changes of the Hygienic and Periodontal Status of Patients with Fixed Orthodontic Technics before and after Using of Treatment-and-Prophylactic Actions

Nazaryan R. S., Ogurtsov A. S., Prasol A. S.

Abstract. Recent times removable orthodontic technics ceded its position fixed one. Using fixed orthodontic technics allows to achieve optimal functional and aesthetic results.

But the application fixed orthodontic technics is the reason for the development of inflammatory changes in the periodontal tissues, which may be associated with significant obstruction of quality hygienic of oral care, traumatization of the mucosa by structural elements, as well as the activation of the orthodontic technics. Early diagnosis, the development of treatment-and-prophylactic complex measures for the prevention and management of complications during the using of fixed orthodontic technics is one of the unresolved and discussed issues of dentistry.

Study of the possibility of applying the physiotherapy factors in a treatment-and-prophylactic complex measures for the elimination of inflammatory changes in periodontal tissues during orthodontic treatment with using fixed orthodontic technics is a priority.

During the using of polarized light under the action of direct additional flow of energy is restored activity of protein components of blood plasma, which is important for the normalization of the microcirculation in periodontal tissues.

Efficiency of application of polarised light in the treatment-and-prophylactic complex measures in patients with fixed orthodontic technics based on the dynamics of changes in hygiene and periodontal status was investigated.

Research was performed in 30 patients with fixed orthodontic technics, which were divided into 2 clinical groups. The first group (n = 15) – patients without clinical signs of complications of the periodontal tissue, which in addition to the traditional treatment was used polarized polychromatic light (lamp Bioptron); the second group (n = 15) – patients without clinical signs of complications of the periodontal tissues which underwent traditional treatment at presence this pathology.

The average values of indexes OHI-S and PMA were used as criteria. Statistical analysis was performed by using of the programs Statistica 6.0 and Microsoft Excel.

Established that after fixation fixed orthodontic technics patients have worsening hygienic condition of oral cavity and the development of inflammatory processes in periodontal tissues.

Decrease in values of the index OHI-S and PMA in the research group compared to the control indicates that the application of polarised light provides persistent positive treatment-and-prophylactic effect.

However, it is known that as early diagnosis of microcirculatory disorders in periodontal tissues at the stage of orthodontic treatment can be used biochemical markers (arginine, citrulline), the study of which is also great interest to us.

Keywords: fixed orthodontic technics, OHI-S index, PMA index.

Рецензент – проф. Куроєдова В. Д.

Стаття надійшла 10. 09. 2014 р.