DOI: <https://doi.org/10.34883/PI.2021.5.3.002>
УДК 616.31-002.157.2-036.12-039.35-085.849.19

Кравчук И.В., Бобкова И.Л., Зиновенко О.Г.

Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

Kravchuk I., Bobkova I., Zinovenko O.

Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Belarus

Комплексное лечение хронического рецидивирующего афтозного стоматита с применением низкоинтенсивного лазерного излучения

Complex Treatment of Chronic Recurrent Aphthous Stomatitis with the Use of Low-Intensity Laser Radiation

Резюме

Введение. Публикация посвящена проблемам лечения часто встречающегося заболевания слизистой оболочки полости рта – хронического рецидивирующего афтозного стоматита.

Цель исследования. Оценить клиническую эффективность комплексного лечения с воздействием на очаги поражения низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) в красном диапазоне у пациентов с хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом.

В результате проведенной работы показана высокая эффективность комплексного лечения, включающего медикаментозную терапию в сочетании с применением низкоинтенсивного лазерного излучения в красном диапазоне, что позволяет в более короткие сроки устранить элементы поражения и ускорить репаративные процессы слизистой оболочки полости рта у пациентов.

Материалы и методы. Объектом исследования явились 32 пациента с рецидивирующим афтозным стоматитом различной степени тяжести: легкой (16 человек), среднетяжелой (12 человек) и тяжелой (4 человека) в возрасте от 25 до 45 лет, из них 14 женщин и 18 мужчин. Пациенты были разделены на две равные группы. Половине пациентов (16 человек) медикаментозную терапию сочетали с воздействием на очаги поражения низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) в красном диапазоне, длина волны 0,65 мкм, мощность 5 мВт, экспозиция 40 с., доза облучения 0,6 Дж/см² на одно поле, число полей не более 5, курс до 7–10 сеансов. При тяжелом течении ХРАС применяли надвенное облучение крови в течение 20 минут, на курс 10 сеансов.

Результаты. В результате проведенного лечения с применением НИЛИ в красном диапазоне у пациентов основной группы с фиброзной формой заболевания эпителизация элементов поражения наступила через 3–5 дней (в группе сравнения – через 7 и более дней). На слизистой оболочке полости рта не оставалось следов в обеих группах.

У пациентов основной группы с некротической формой заболевания эпителизация элементов поражения наступила через 10–12 дней (в группе сравнения – через 14–21 день). На слизистой оболочке полости рта следов не оставалось. В группе сравнения иногда сохранялись рубцы.

У пациентов основной группы с glandularной формой заболевания эпителизация наступила через 7–10 дней (в группе сравнения – через 14–30 дней). Рубцов на слизистой оболочке не оставалось в обеих группах.

У пациентов основной группы с рубцующей формой заболевания эпителизация наступила через 14–18 дней (в группе сравнения этот период составил 24 дня). Заживление происходило с образованием рубца в обеих группах. Более тонкий рубец был у пациента, которому на элемент поражения воздействовали НИЛИ.

Заключение. Проведенное комплексное лечение ХРАС, включающее медикаментозную терапию в сочетании с применением низкоинтенсивного лазерного излучения, позволило в более короткие сроки устранить элементы поражения и ускорить репаративные процессы слизистой оболочки полости рта у пациентов.

Ключевые слова: хронический рецидивирующий афтозный стоматит, профилактика, клиника, медикаментозное лечение, низкоинтенсивное лазерное излучение.

Abstract

Introduction. The publication is devoted to the problems of treatment of a common disease of the oral mucosa – chronic recurrent aphthous stomatitis.

Purpose. To evaluate the clinical effectiveness of complex treatment with exposure to lesions of low-intensity laser radiation (LLI) in the red range in patients with chronic recurrent aphthous stomatitis. As a result of the conducted work, the high efficiency of complex treatment, including drug therapy in combination with the use of low-intensity laser radiation in the red range, is shown, which makes it possible to eliminate the elements of the lesion in a shorter time and accelerate the reparative processes of the oral mucosa in patients.

Materials and methods. The object of the study was 32 patients diagnosed with recurrent aphthous stomatitis of varying severity: mild (16 people), moderate (12 people) and severe (4 people) aged 25 to 45 years, including 14 women and 18 men. The patients were divided into two equal groups. In half of the patients (16 people), drug therapy was combined with exposure to the lesion foci to low-intensity laser radiation (LLI) in the red range, wavelength 0.65 microns, power 5 MW, exposure 40 s, radiation dose 0.6 J/cm² per field, the number of fields is not more than 5, the course is up to 7–10 sessions. In severe chronic recurrent aphthous stomatitis, the above-mentioned blood irradiation was applied for 20 minutes, for a course of 10 sessions.

Results. As a result of the treatment with the use of NILI in the red range in patients of the main group with the fibrous form of the disease, epithelialization of the lesion elements occurred after 3–5 days (in the comparison group – after 7 or more days). There were no traces left on the oral mucosa in both groups.

In patients of the main group with the necrotic form of the disease, epithelialization of the lesion elements occurred after 10–12 days (in the comparison group – after 14–21 days). There were no traces left on the oral mucosa. In the comparison group, scars sometimes persisted.

In patients of the main group with the glandular form of the disease, epithelialization occurred after 7–10 days (in the comparison group – after 14–30 days). There were no scars on the mucous membrane in both groups.

In patients of the main group with the scarring form of the disease, epithelialization occurred after 14–18 days (in the comparison group, this period was 24 days). Healing occurred with scar formation in both groups. A thinner scar was found in a patient who was exposed to the lesion element by NILI.

Conclusion. Thus, the comprehensive treatment of chronic recurrent aphthous stomatitis, including drug therapy in combination with the use of low-intensity laser radiation, made it possible to eliminate the elements of the lesion in a shorter time and accelerate the reparative processes of the oral mucosa in patients.

Keywords: chronic recurrent aphthous stomatitis, prevention, clinic, diagnosis, drug treatment, low-intensity laser radiation.

■ ВВЕДЕНИЕ

Заболевания слизистой оболочки полости рта (СОПР) представляют серьезную проблему для пациента и лечащего врача-специалиста, поскольку характеризуются хроническим течением с периодическими обострениями, имеют неоднозначный прогноз, значительно ухудшают качество жизни пациентов [1–3]. Высокая распространенность этих заболеваний обусловлена влиянием на организм человека многих факторов, в том числе иммунодепрессивных, а также широким и не всегда обоснованным использованием антисептиков и антибактериальных препаратов [2–4]. Хронический рецидивирующий афтозный стоматит (ХРАС) – одно из часто встречающихся заболеваний слизистой оболочки полости рта [3, 4]. Этиология и патогенез афтозного стоматита окончательно не выяснены. В литературных источниках среди причин развития данной патологии выделяют гиперчувствительность к микробным, вирусным, лекарственным, пищевым аллергенам, нарушение функции желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), респираторные инфекции, травмы [1, 2, 5, 6]. Ведущее место в патогенезе заболевания отведено инфекционно-аллергическому фактору, а именно сенсибилизации организма, выражающейся в повышенной чувствительности к микробной флоре (к стафилококкам, стрептококкам, кишечной палочке и др.). При нарушении аутоиммунных процессов антитела могут по ошибке атаковать эпителиальные клетки слизистой оболочки полости рта с образованием афт. Однако большинство исследователей склоняются к ведущей роли иммунной системы в патогенезе этого заболевания [5, 6, 8].

Многообразие клинических проявлений заболеваний СОПР настолько велико, что требуется большой опыт, чтобы правильно определить ту или иную патологию. Хронический рецидивирующий афтозный стоматит схож по клинике с рецидивирующим герпетическим стоматитом и другими заболеваниями, такими как, например, хроническая травма слизистой оболочки полости рта [7, 9, 10]. ХРАС сопровождается периодическими ремиссиями и обострениями с высыпанием афт, вызывает неприятные ощущения и дискомфорт у пациента. Несвоевременная или неправильная диагностика может привести к назначению неадекватного лечения пациенту, что будет способствовать усугублению воспалительного процесса, развитию более тяжелых форм и осложнений заболевания. Часто в связи с неэффективно подобранной схемой лечения и длительным периодом дискомфорта мотивация пациентов к выполнению самостоятельных процедур может быть снижена [11–13].

Для повышения эффективности лечения интерес представляет применение низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) [14, 15]. Установлено, что в реализации биологических эффектов НИЛИ важная роль принадлежит активации иммунной системы. Как правило, воспалительные процессы сопровождаются дестабилизацией иммунного статуса с возможным развитием иммунной недостаточности, что приводит к снижению эффективности проводимой терапии, способствует активизации патогенной и условно-патогенной микрофлоры, это в итоге может вызывать хронизацию заболевания [16, 17].

Учитывая этиологию, патогенез и клинические проявления данной патологии, для снижения количества рецидивов и увеличения длительности межрецидивных периодов целесообразно рассмотреть

в комплексном лечении рецидивирующего герпетического стоматита применение низкоинтенсивного лазерного излучения, которое обладает выраженным противовоспалительным действием, а также иммуностимулирующей активностью. Согласно литературным данным, использование НИЛИ красной части спектра для нормализации микроциркуляторных показателей в тканях десны и пародонта эффективнее, чем инфракрасной [18, 19].

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценить клиническую эффективность комплексного лечения с воздействием на очаги поражения низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) в красном диапазоне у пациентов с хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Объектом исследования явились 32 пациента с диагнозом рецидивирующего афтозного стоматита различной степени тяжести: легкой (16 человек), среднетяжелой (12 человек) и тяжелой (4 человека) в возрасте от 25 до 45 лет, из них 14 женщин и 18 мужчин. Пациенты были разделены на две равные группы.

Лечебные мероприятия проводили с учетом клиники, возраста пациентов, характера сопутствующих заболеваний и лабораторных исследований. Не обследованных ранее по соматическим заболеваниям пациентов направляли на консультацию к терапевту, невропатологу, оториноларингологу, аллергологу.

Профилактические мероприятия включали мотивацию, обучение индивидуальной гигиене полости рта, подбор индивидуальных средств и методов гигиены (зубные пасты, щетки, ершики, флоссы), устранение микротравм СОПР, аллергенов, вызывающих гиперчувствительность организма, назначение десенсибилизирующих средств, общеукрепляющей терапии, закаливания. В стадии ремиссии пациентам по показаниям проводили профессиональную гигиену и санацию полости рта.

При легком течении заболевания осуществляли местное лечение, при среднетяжелой и тяжелых формах – местную и общую терапию.

Местное лечение заключалось в назначении обезболивающих аппликаций (2% масляный раствор анестезина), полоскании отварами трав (ромашки, зверобоя, календулы), 0,5–1% водным раствором галаскорбина, ромазулана, хлорофиллипта. Для очищения поверхности язв и эрозий от некротического налета применяли ферменты (трипсин, химотрипсин). Слизистую полости рта обрабатывали антисептическими и противовоспалительными препаратами (0,05% раствором хлоргексидина, гелем для десен метрогил-дента).

Для эпителизации применяли средства, способствующие репаративным процессам (каротолин, масло облепихи и шиповника, винилин, винизоль, мазь или желе солкосерила), иммуностимуляторы (1% раствор натрия нуклеината, 5% метилурациловую мазь).

Половине пациентов (16 человек) медикаментозную терапию сочетали с воздействием на очаги поражения низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) в красном диапазоне, длина волны 0,65 мкм, мощность 5 мВт, экспозиция 40 с., доза облучения 0,6 Дж/см² на одно поле,

число полей не более 5, курс до 7–10 сеансов. При тяжелом течении ХРАС применяли надвенное облучение крови в течение 20 минут, на курс 10 сеансов.

При выявлении сенсибилизации организма к определенному виду микроорганизма врач-терапевт проводил специфическую десенсибилизирующую терапию бактериальными аллергенами, назначал курс антигистаминных препаратов: диазолин, тавегил, фенкарол.

По показаниям в межрецидивный период врачом-терапевтом или врачом-иммунологом было проведено лечение иммуностимуляторами: нуклеинат натрия, метилурацил, пентоксил, препараты эхинацеи (иммунал, эстифан, эсберитокс).

Витамин С назначали на первом этапе до 1000 мг в сутки до насыщения, а на втором этапе – поддерживающие дозы – до 200 мг ежедневно до окончания лечения. При необходимости некоторым пациентам назначали седативные препараты (настойка пустырника, валерьяны, пиона, триоксазин, тазепам).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

На основании проведенного опроса пациентов было установлено, что причиной развития рецидивирующего афтозного стоматита явились гиперчувствительность к микробным, вирусным, лекарственным, пищевым аллергенам, нарушение функции ЖКТ, респираторные инфекции, травмы. Провоцирующими факторами были также погрешности в диете, функциональные расстройства центральной и вегетативной нервной системы, бесконтрольный прием лекарственных средств, хронические соматические заболевания, гипо- и авитаминозы и очаги фокальной инфекции. При опросе выявлено, что до обращения к врачу-стоматологу некоторые пациенты отмечали чувство жжения, болезненность на отдельных участках СОПР (переходная складка, боковая поверхность языка, слизистая оболочка губ, щек).

При легкой степени тяжести заболевания в результате осмотра слизистой оболочки полости рта были обнаружены афты одиночные, безболезненные или слегка болезненные, с фибринозным налетом. Со слов пациентов, периодичность появления афт – 1–2 раза в год.

При среднетяжелой степени тяжести заболевания на бледной, отечной слизистой оболочке полости рта было выявлено 5–7 элементов поражения. Афты болезненные, покрыты некротическим налетом, регионарные лимфоузлы увеличены. При изучении анамнеза у пациентов данной группы часто отмечалась патология желудочно-кишечного тракта. Периодичность появления афт – через 2–3 месяца.

Тяжелая степень тяжести заболевания проявлялась наличием множественных афт на слизистой оболочке полости рта, иногда повышением температуры (37–38°). Элементы поражения были болезненные, ухудшалось общее состояние. Пациенты особо отмечали болезненность в полости рта при приеме пищи. Рецидивы наблюдались ежедневно, у некоторых заболевание приобретало перманентное течение.

До начала лечения гигиена во всех группах по данным индекса Грина – Вермиллиона оценивалась как неудовлетворительная (1,9). По окончании курса проведенного лечения гигиена определялась как хорошая (0,6). Состояние десны до начала лечения характеризовалось

Рис. 1. Фибринозная форма ХРАС

Fig. 1. Fibrous form of chronic recurrent aphthous stomatitis

Рис. 2. Некротическая форма ХРАС на боковой поверхности верхней губы

Fig. 2. Necrotic form of chronic recurrent aphthous stomatitis on the lateral surface of the upper lip

Рис. 3. Гландулярная форма ХРАС

Fig. 3. Glandular form of chronic recurrent aphthous stomatitis

Рис. 4. Рубцующая форма ХРАС на верхней губе

Fig. 4. Scarring form of chronic recurrent aphthous stomatitis on the upper lip

как воспаление средней степени тяжести (GI 1,7). По окончании курса лечения показатель индекса GI составил 1,1.

Чаще всего наблюдали фибринозную форму заболевания (18 случаев), которая характеризовалась появлением на СОПР одной или нескольких афт круглой или овальной формы с признаками гиперемии, размером до 0,1–0,5 см в диаметре, покрытых фибринозным серовато-белым налетом, окруженным гиперемизированным ободком (рис. 1). Афты были болезненны при пальпации, мягкой консистенции, в основании инфильтрированы. В результате проведенного лечения в основной группе с применением НИЛИ в красном диапазоне эпителизация

элементов поражения наступила через 3–5 дней (в группе сравнения – через 7 и более дней). На слизистой оболочке полости рта не оставались следов в обеих группах.

Некротическая форма (9 случаев) была обнаружена на обильно васкуляризованных участках полости рта (подъязычная область, слизистая губ, переходная складка), проявлялась некрозом эпителия на поверхности афты (рис. 2). В результате проведенного лечения в основной группе с применением НИЛИ в красном диапазоне эпителизация элементов поражения наступила через 10–12 дней (в группе сравнения – через 14–21 день). На слизистой оболочке полости рта следов не оставалось. В группе сравнения иногда сохранялись рубцы.

Гландулярная форма (3 случая) была обнаружена в местах расположения протоков малых слюнных желез в области языка, губ. В предпротомальный период пациенты отмечали чувство жжения, покалывания, болезненность. Затем в области отдельных желез появлялась эрозия, переходящая в язву, покрытую фибринозным и некротическим налетом, с инфильтрованным основанием (рис. 3). При надавливании на проток малых слюнных желез не удавалось получить секрет. В результате проведенного лечения в группе с применением НИЛИ в красном диапазоне эпителизация наступила через 7–10 дней (в группе сравнения – через 14–30 дней). Рубцов на слизистой оболочке не оставалось в обеих группах.

Рубцующая форма (2 случая) сопровождалась образованием 1–2 глубоких язв, выполненных некротическим детритом, в основании при пальпации определяли плотный болезненный инфильтрат (рис. 4). В результате проведенного лечения в основной группе с применением НИЛИ в красном диапазоне эпителизация наступила через 14–18 дней (в группе сравнения этот период составил 24 дня). Заживление происходило с образованием рубца в обеих группах. Более тонкий рубец был у пациента, которому на элемент поражения воздействовали НИЛИ.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное комплексное лечение ХРАС, включающее медикаментозную терапию в сочетании с применением низкоинтенсивного лазерного излучения, позволило в более короткие сроки устранить элементы поражения и ускорить репаративные процессы слизистой оболочки полости рта у пациентов.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Gazhva S., Igolkina N. (2013) Vzaimosvyaz' zabolevaniy vnutrennikh organov i sostoyaniya polosti rta [The relationship between diseases of internal organs and the state of the oral cavity]. *Terapevticheskiy arkhiv*, vol. 85, no 10, pp. 116–118.
2. Lutsкая I. (2014) *Zabolevaniya slizistoy obolochki polosti rta* [Diseases of the oral mucosa]. 2nd ed. Moscow: Meditsinskaya literatura, 219 p.
3. Lutsкая I., Zinovenko O., Chernoshan I. (2018) Struktura zabolevaniy slizistoy obolochki polosti rta v zroslogo naseleniya na stomatologicheskoy prieme [The structure of diseases of the oral mucosa of the adult population at the dental appointment]. *Sovremennaya stomatologiya*, no 1, pp. 43–46.

4. Dzugayeva I. (2014) Rasprostranennost' zabolevaniy slizistoy obolochki polostirta i gub sredi vzroslogo naseleniya [Prevalence of diseases of the oral mucosa and lips among the adult population]. *Institut stomatologii*, no 1, pp. 32–33.
5. Robakidze N., Shchukina O. (2019) Patogeneticheskie aspekty porazheniya polosti rta pri vospalitel'nykh zabolevaniyakh kishechnika [Pathogenetic aspects of oral cavity lesions in inflammatory bowel diseases]. *Rossiyskiy zhurnal gastroenterologii, gepatologii, koloproktologii*, vol. 29, no 4, pp. 15–21.
6. Rabinovich O., Rabinovich I., Panfilova E., Vakhrushina E. (2010) Retsidiviruyushchiy aftoznyy stomatit – etiologiya, patogenez (chast' 1) [Recurrent aphthous stomatitis – etiology, pathogenesis (part 1)]. *Stomatologiya*, vol. 89, no 1, pp. 71–74.
7. Lutskeya I., Zinovenko O., Chernoshtan I. (2018) Differentsial'naya diagnostika zabolevaniy slizistoy obolochki polosti rta [Differential diagnosis of diseases of the oral mucosa]. *Sovremennaya stomatologiya*, no 3, pp. 24–29.
8. Rabinovich O., Babichenko I., Rabinovich I., Kovyazin V., Vakhrushina E. (2012) Immunomorfologiya retsidiviruyushchego aftoznogo stomatita [Immunomorphology of recurrent aphthous stomatitis]. *Arkhiv patologii*, vol. 74, no 2, pp. 23–25.
9. Rabinovich O., Epel'dimova E. (2005) Metody diagnostiki i mestnogo lecheniya zabolevaniy slizistoy obolochki rta (krasnyy ploskiy lishay, retsidiviruyushchiy aftoznyy stomatit, dekubital'nye yazyvy) [Methods for the diagnosis and local treatment of diseases of the oral mucosa (lichen planus, recurrent aphthous stomatitis, decubital ulcers)]. *Stomatologiya*, vol. 84, no 3, pp. 58–63.
10. Kazeko L., Aleksandrova L., Rutkovskaya A. (2012) Differentsial'naya diagnostika erozivno-yazvennykh porazheniy slizistoy obolochki rta [Differential diagnosis of erosive and ulcerative lesions of the oral mucosa]. Reabilitatsiya v chelyustno-litsevoy khirurgii i stomatologii [Rehabilitation in Maxillofacial Surgery and Dentistry]: sbornik trudov Respublikanskoj nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem «Parinskie chteniya 2012», Minsk, 3–4 may 2012, pp. 418–421.
11. Blashkova S., Fazylova Yu., Ushakova M. (2018) Sovremennye aspekty mestnoy patogeneticheskoy terapii khronicheskogo retsidiviruyushchego stomatita [Modern aspects of local pathogenetic therapy of chronic recurrent stomatitis]. *Parodontologiya*, vol. 23, no 4, pp. 77–80.
12. Galizina O. (2014) Osnovnye aspekty vozniknoveniya, klinicheskikh proyavleniy, lecheniya i profilaktikikhronicheskogoretcidiviruyushchegoaft oznogostomatita [The main aspects of the onset, clinical manifestations, treatment and prevention of chronic recurrent aphthous stomatitis]. *Rossiyskiy stomatologicheskij zhurnal*, no 6, pp. 39–42.
13. Lyulyakina E., Chizhov Yu. (2017) Analiz effektivnosti differentsirovannogo lecheniya retsidiviruyushchikh aft polosti rta [Analysis of the effectiveness of differentiated treatment of recurrent oral cavity aphthae]. *Institut stomatologii*, no 1, pp. 70–72.
14. Kunin A., Pankova S. (2010) Fundamental'nye osnovy lazernoj terapii stomatologicheskikh zabolevaniy [Fundamentals of laser therapy for dental diseases]. *Nauchno-medicinskij vestnik Central'nogo Chernozem'ja*, no 4, pp. 10–13.
15. Volotovskaja A. (2012) Sovremennye tehnologii lazernoj terapii v klinicheskoy medicine [Modern technologies of laser therapy in clinical medicine]. *Arsmedica*, no 3, pp. 26–30.
16. Bril' G. (1996) Kletochnye mehanizmy biologicheskogo dejstviya nizkoenergeticheskogo lazernogo izlucheniya [Cellular mechanisms of biological action of low-energy laser radiation]. *Novye napravleniya lazernoj mediciny: materialy mezhdunarodnoj konferentsii* [New directions of laser medicine]. Moscow, pp. 283–284.
17. Konchugova T., Pershin S., Minenkov A. (1997) Immunomoduliruyushhie efekty nizkointensivnogo lazernogo izlucheniya [Immunomodulatory effects of low-intensity laser radiation]. *Voprosy kurortologii fizioterapii i lechebnoj fizkul'tury*, no 1, pp. 42–45.
18. Amirhanjan A., Moskvina S. (2010) Lazernajaterapiya v stomatologii [Laser therapy in dentistry]. *Stomatolog-praktik*, no 1, pp. 32–45.
19. De Freitas P.M., Simoes A. (eds.) (2018) *Lazery v stomatologii: klinicheskoe rukovodstvo* [Lasers in Dentistry: A Clinical Guide]. Moscow: GEOTAR-Media, 418 p.

Подана/Submitted: 07.04.2021

Принята/Accepted: 27.08.2021

Контакты/Contacts: olia.zinovenko@yandex.by