

Опыт применения диодного лазера в лечении герпетических поражений губ

Блашкова С.Л., Крикун Е.В., Фазылова Ю.В., Блашкова Ю.В.
Казанский государственный медицинский университет
Казань, Российская Федерация

Резюме

Актуальность. Актуальность проблемы объясняется высокой распространенностью вируса простого герпеса. По данным ВОЗ, носителями является почти 90% населения. Рецидивы могут возникать несколько раз в год, что приводит к потере трудоспособности и ухудшает качество жизни. В настоящее время существует большое количество препаратов для общего и местного лечения. Однако они обладают токсичностью и могут провоцировать аллергические реакции. В последние годы большое количество исследований посвящается применению лазеров в лечении стоматологических заболеваний. Поэтому остается актуальным вопрос использования лазера в лечении герпетических поражений полости рта.

Цель. Определение эффективности применения диодного лазера в лечении герпетических поражений красной каймы губ.

Материалы и методы. Нами проведена сравнительная оценка эффективности применения диодного лазера в монотерапии герпетических поражений губ у 18 пациентов. Группу сравнения составили 18 пациентов, в местном лечении которых применялись противовирусные мази.

Результаты. Результаты исследования показали, что применение диодного лазера позволяет сократить сроки лечения, ускорить эпителизацию очагов.

Заключение. Результаты нашего исследования позволяют рекомендовать применение диодного лазера в комплексном лечении герпетических поражений полости рта.

Ключевые слова: диодный лазер, слизистая оболочка полости рта, вирус простого герпеса.

Для цитирования: Блашкова С.Л., Крикун Е.В., Фазылова Ю.В., Блашкова Ю.В. Опыт применения диодного лазера в лечении герпетических поражений губ. Пародонтология.2020;25(1):43-46. <https://doi.org/10.33925/1683-3759-2020-25-1-43-46>.

The experience of using a diode laser in the herpes labial treatment

S.L. Blashkova, E.V. Krikun, Yu.V. Fazylova, Yu.V. Blashkova
Kazan State Medical University, Kazan, Russian Federation

Abstract

Relevance. The relevance of the problem is in the high prevalence of the herpes simplex virus. According to WHO, nearly 90% of the population are carriers. Relapses can occur several times a year, which leads to disability and impairs the quality of life. Currently, there are a large number of drugs for general and local treatment. However, they are toxic and can cause allergic reactions. In recent years, a large number of studies have been devoted to the use of lasers in the treatment of dental diseases. Therefore, the question of the use of a laser in the treatment of herpetic lesions of the oral cavity remains relevant.

Purpose. The research purpose was to determine the effectiveness of the use of a diode laser in the treatment of herpetic lesions of the lips.

Materials and methods. We conducted a comparative assessment of the effectiveness of the use of a diode laser in monotherapy of herpetic lip lesions in 18 patients. The comparison group consisted of 18 patients, in the local treatment of which antiviral ointments were used.

Results. The results of the study showed that the use of a diode laser can reduce treatment time, accelerate the epithelization of foci.

Conclusion. The results of our study allow us to recommend the use of a diode laser in the complex treatment of herpetic lesions of the oral cavity.

Key words: diode laser, oral mucosa, herpes simplex virus.

For citation: S.L. Blashkova, E. V. Krikun, Yu.V. Fazylova, Yu.V. Blashkova The experience of using a diode laser in the herpes labial treatment. Parodontologiya.2020;25(1):43-46. (in Russ.) <https://doi.org/10.33925/1683-3759-2020-25-1-43-46>.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Самым распространенным из вирусов, присутствующих в организме человека, является вирус простого герпеса, вызывающий герпетический стоматит и хейлит. Только около 5% человеческого рода имеют невосприимчивость к герпесвирусной инфекции, причина которой до сих пор неизвестна. С возрастом частота вирусных заболеваний слизистой оболочки полости рта увеличивается [1]. Вирус герпеса, как компонент

микробиома слизистой оболочки рта, можно рассматривать в качестве значимого фактора риска развития хронического пародонтита [2]. Повсеместное распространением ВПГ, пожизненная персистенция вируса в организме, полиморфизм клинических проявлений заболевания, торпидность к существующим методам лечения, наличие постгерпетических осложнений, значительно ухудшающих качество жизни, делает изучение проблемы герпетической инфекции актуальной [3].

Существует несколько типов вируса герпеса, в полости рта поражения обычно вызывает ВПГ-1 (HSV-1), который может передаваться как воздушно-капельным, так и контактным путем. Как известно, ВПГ является нейротропным и нейроинвазивным. Способность вируса мигрировать в нервную ткань объясняет носительство вируса на всю жизнь после первичной инвазии с периодически возникающими рецидивами. Любое нарушение гомеостаза может вызывать реактивацию вируса [4].

На развитие рецидивов оказывает влияние угнетение состояния местного иммунитета, что способствует репликации вируса. Результаты исследования показали, что проведение различных стоматологических манипуляций, сопровождающихся выполнением анестезии, в 35% случаев влечет за собой появление герпетических высыпаний на слизистой оболочке полости рта [5].

Частые рецидивы хронического герпеса на одном и том же месте губы, особенно у лиц пожилого возраста, когда вялотекущие обменные процессы в строме и эпителии губы создают условия плохой регенерации эпителия, могут способствовать возникновению абразивного преканцерозного хейлита Манганотти [6].

В лечении герпетической инфекции в зависимости от фазы и тяжести течения заболевания применяется противовирусная химиотерапия, иммунотерапия и комбинация этих методов. За последние годы показано, что применение химиотерапевтических средств не предупреждает рецидивов и не уменьшает частоту обострений герпесвирусной инфекции. В исследованиях отмечается, что появляется все большее число штаммов вируса герпеса, которые оказываются устойчивыми к противовирусным средствам [7]. Все это свидетельствует о необходимости поиска альтернативных средств в лечении герпетического стоматита и хейлита.

Клинической эффективности лазерной терапии в стоматологии посвящено много исследований в разных странах. Zare D. и соавт. (2014) также отмечают, что диодный лазер имеет ряд полезных эффектов, таких как ускорение заживления ран, уменьшение болевой чувствительности,

	Рис. 1. Пациентка Н., 45 лет. Герпетические высыпания на верхней губе. Первый день заболевания. Лечение лазером. Контактная методика Fig. 1. Patient N., 45 years old. Herpetic eruptions on the upper lip. The first day of the disease. Laser treatment. Contact technique
	Рис. 2. Пациентка Н. Состояние через 24 часа Fig. 2. Patient N. Condition after 24 hours
	Рис. 3. Пациентка В., 39 лет. Герпетические высыпания на верхней губе. Первый день заболевания. Лечение противовирусной мазью Fig. 3. Patient V., 39 years old. Herpetic eruptions on the upper lip. The first day of the disease. Treatment with antiviral unguent
	Рис. 4. Пациентка В. Состояние через 48 часов Fig. 4. Patient V. Condition after 48 hours
	Рис. 5. Пациентка В. Состояние на 8-й день заболевания Fig. 5. Patient B. Condition on day 8 of the disease

Таблица 1. Динамика клинических изменений в зависимости от метода лечения
Table 1. Dynamics of clinical changes depending on the method of treatment

Группа Group		Клинические проявления Clinical manifestations		
		Сроки полной эпителизации Timing of complete epithelization	Исчезновение зуда и жжения Disappearance of itching and burning	Образование корочек Crusting
Основная Experimental	1 подгруппа 1 subgroup	2 дня 2days	1 сутки 1 day	Нет No
	2 подгруппа 2 subgroup	3-4 дня 3-4 days	1-2 сутки 1-2 days	Нет No
Контроль Control		7-10 дней 7-10 days	До 7 суток Up to 7 days	Да Yes

стимуляция ангиогенеза и увеличение выработки фактора роста [8, 9]. Максимально щадящее воздействие на мягкие ткани и слизистую оболочку рта дает возможность уменьшить отек и зону термического повреждения. Bozkurt S. B. и соавт. (2017) опубликовали исследование, в котором показано, что диодный лазер стимулирует систему иммунной защиты, снижает патогенность микрофлоры, повышает ее чувствительность к антибиотикам [10]. Результаты исследований показали преимущества лазерного лечения. Отечественными и зарубежными исследованиями установлено, что лазеротерапия снижает индукцию про- и противовоспалительных цитокинов, угнетает активацию протеолитической системы и образование активных форм кислорода, усиливает синтез белков неспецифической иммунной защиты и обеспечивает восстановление мембран поврежденных клеток [11, 12]. Также была показана эффективность фотодинамической терапии в лечении герпетических поражений полости рта [13]. В ходе анализа литературы было выяснено, что диодный лазер имеет существенные клинические перспективы. Применение лазеров в стоматологии открывает новые возможности, позволяя врачу-стоматологу предложить пациенту широкий спектр минимально инвазивных и фактически безболезненных процедур.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Определение эффективности применения диодного лазера в лечении герпетических поражений красной каймы губ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В нашем исследовании приняли участие 36 пациентов (22 женщины и 14 мужчин) в возрасте от 18 до 45 лет с проявлениями герпеса на красной кайме губ. Пациенты предъявляли жалобы на зуд в области губ, появление пузырьков, боль при приеме пищи. После сбора анамнеза, включающего выяснение перенесенных и сопутствующих заболеваний, выявляли наличие вредных привычек и профессиональных вредностей. Из опроса пациентов было установлено, что герпетические высыпания повторялись от трех до восьми раз в году, часто после стрессовых ситуаций или перенесенных простудных заболеваний. Со слов пациентов выясняли, что лечение заключалось в применении противовирусных мазей. После обследования, на основании жалоб пациентов и характерной клинической картины заболевания, ставился

диагноз B00.1 «герпетический везикулярный дерматит».

Пациенты рандомно были разделены на две группы – основную (n = 18), в которой лечение проводили с помощью диодного лазера Doctor Smile (Lamda, Италия), и контрольную (n = 18), где местное лечение проводилось с использованием противовирусных препаратов. В опытной группе были выделены две подгруппы по срокам появления клинических признаков: 1-я подгруппа (n = 10) – давность заболевания до 24 часов – стадия появления зуда, жжения, гиперемии, везикул; 2-я подгруппа (n = 8) – давность заболевания до 48 часов – помутнение жидкости в пузырьках, их вскрытие. Параметры процедуры лазерной обработки: длина волны 980 нм, мощность 1 Вт, непрерывный режим. Процедура проводилась однократно, пациентам 1-й подгруппы – 40 сек. в бесконтактном режиме и 2-3 сек. в контакте; пациентам 2-й подгруппы – 1 мин. в бесконтактном режиме. Все пациенты были направлены на консультацию к иммунологу с целью коррекции иммунологического статуса.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В ходе лечения все пациенты отметили хорошую переносимость выбранного метода лечения. Результаты местной терапии оценивали по следующим основным параметрам: болезненность, эстетический дефект, наличие чешуек, корочек, везикул, эрозий, сроки эпителизации (табл. 1).

В зависимости от применяемого метода клиническое улучшение наступало в различные сроки. У пациентов 1-й подгруппы в течение первых суток исчезали субъективные симптомы – зуд и жжение, через двое суток отмечалось полное исчезновение очага поражения, без образования корочек. У пациентов 2-й подгруппы субъективные симптомы проходили в течение одних-двух суток, полное заживление – через три-четыре дня. У пациентов контрольной группы субъективные симптомы держались до семи суток, через три-четыре дня отмечалось наличие чешуек и корочек, при растрескивании которых возникало кровотечение, гиперемия, сухость, шелушение.

ВЫВОДЫ

Таким образом, использование диодного лазера позволяет добиться сокращения сроков лечения, снижения вероятности осложнений, а также существенно повысить качество и эффективность проводимого лечения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Филиппова Е. В., Иорданишвили А. К., Либих Д. А. Заболевания слизистой оболочки полости рта, губ и языка у людей пожилого и старческого возраста. Пародонтология. 2013;2(18):69-72. [E. V. Filippova, A. K. Iordanishvili, D. A. Libih Diseases of the mucous membrane of the oral cavity, lips and tongue in the elderly. Periodontology. 2013;2(18):69-72. (In Russ.)]. <https://elibrary.ru/item.asp?id=20678465>.
2. Царев В. Н., Макеева И. М., Ягодина Е. А., Сударикова Н. В. и др. Герпес- и папилломавирусы как компоненты микробиома при патологии слизистой оболочки полости рта и пародонта. DENTALFORUM. 2017;3(66):46-49. [V. N. Tsaryov, I. M. Makeeva, E. A. Yagodina, N. V. Sudarikova et al. Herpes and papillomaviruses as components of a microbiome in the pathology of the oral mucosa and periodontium. DENTALFORUM. 2017;3(66):46-49. (In Russ.)]. <https://elibrary.ru/item.asp?id=30059961>.
3. Ронь Г. И., Акмалова Г. М. Роль вирусной инфекции в развитии красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта. Пародонтология. 2014;1(19):24-26. [G. I. Ron', G. M. Akmalova. The role of viral infection in the development of lichen planus of the oral mucosa. Periodontology. 2014;1(19):24-26. (In Russ.)]. <https://elibrary.ru/item.asp?id=21479350>.
4. Макеева И. М., Никольская И. А., Булгаков В. С. Вирус простого герпеса слизистой оболочки полости рта. Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». 2007;12(9):480-481. [I. M. Makeeva, I. A. Nikol'skaya, V. S. Bulgakov. The herpes simplex virus of the oral mucosa. Electronic Scientific and Educational Bulletin «Health and

- Education in the XXI Century». 2007;12(9):480-481. (In Russ.)]. <https://cyberleninka.ru/article/n/virus-prostogo-gerpеса-slizistoy-obolochki-polosti-rta>.

5. Успенская О. А., Спиридонова С. А., Плишкина А. А. Клинические проявления герпес-вирусной инфекции на фоне проведения обезболивания в полости рта. Здоровье и образование в XXI веке. 2016;2(18):60-62. [O. A. Uspenskaya, S. A. Spiridonova, A. A. Plishkina. Clinical manifestations of herpes virus infection in the background of anesthesia in the oral cavity. Health and Education in the XXI Century. 2016;2(18):60-62. (In Russ.)]. <https://elibrary.ru/item.asp?id=26280510>.

6. Галченко В. М., Бывальцева С. Ю., Галченко Л. И., Федотова М. В. Комплексное лечение абразивного преанкерозного хейлита Мanganotti на фоне герпетической инфекции с применением препарата на основе хелатного комплекса германий-органического соединения с гуанином. Пародонтология. 2017;2:89-92. [V. M. Galchenko, S. Yu. Byval'tseva, L. I. Galchenko, M. V. Fedotova. Comprehensive treatment of abrasive precancerous cheilitis Manganotti against the background of herpetic infection using a drug based on the chelate complex of a germanium-organic compound with guanine. Periodontology. 2017;2:89-92. (In Russ.)]. <https://elibrary.ru/item.asp?id=29232392>.

7. Зуйкова И. Н., Шульженко А. Е. Рецидивирующий герпес. Новый подход к лечению. Инфекционные болезни. 2015;1:17-22. [I. N. Zujkova, A. E. Shul'zhenko. Recurrent herpes. A new approach to treatment. Infectious diseases. 2015;1:17-22. (In Russ.)]. <https://elibrary.ru/item.asp?id=23298937>.

8. D. Zare, A. Haerian, R. Molla, F. Vaziri. Evaluation of the effects of diode (980nm) laser on gingival inflammation after on surgical periodontal therapy. J. Lasers. Med. Sci. 2014;1(5):27-31. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25606336>.

9. Z. Shafigh, N. Z. Khosravi, V. Ghasemi, A. Bagheri. Effect of low-level laser on controlling pain after clinical lengthening of tooth crown surgery. J. Adv. Pharm. Edu. Res. 2019;9(S2):83-86. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22976514>.

10. S. B. Bozkurt, E. E. Hakkı, S. A. Kayis et al. Biostimulation with diode laser positively regulates cementoblast functions, in vitro. /Lasers in Medical Science. 2017;32(4):911-919. <https://doi.org/10.1007/s10103-017-2192-Z>.

11. Шемонаев В. И., Климова Т. Н., Михальченко Д.В. и др. Опыт клинического применения диодного лазера на этапах стоматологического лечения. Современные проблемы науки и образования. 2014;3:487. [V. I. Shemonaev, T. N. Klimova, D. V. Mihal'chenko et al. The clinical experience of a diode laser at the stages of dental treatme. Modern problems of science and education. 2014;3:487. (In Russ.)). URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=13345>.

12. J. Zingale, L. Harpenau, D. Chambers, W. Lundergan. Effectiveness of root planning with diode laser curettage for the treatment of periodontitis. J. Calif. Dent. Assoc. 2012;10(40):786-793. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23316559>.

13. R. R. Carvalho de, Paula Eduardo de, F. K. M. Ramalho et al. Effect of laser phototherapy on recurring herpes labialis prevention: an in vivo study. Lasers in Medical Science. 2010;3;25:397. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19669856>.

Конфликт интересов:

Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов/

Conflict of interests:

The authors declare no conflict of interests

Поступила/Article received 21.11.2019

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Блашкова Светлана Львовна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой терапевтической стоматологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный медицинский университет», Казань, Российская Федерация. Член президиума Российской Пародонтологической Ассоциации
svetlana.blashkova@kazangmu.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3233-2926>

Blashkova Svetlana L., DSc, professor, chief of the department of therapeutic dentistry of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Kazan State Medicine University, Kazan, Russian Federation. Presidium member of RPA

Крикун Елена Валерьевна, ассистент кафедры терапевтической стоматологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный медицинский университет», Казань, Российская Федерация

helensand@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5188-557X>

Krikun Elena V., assistant of the department of therapeutic dentistry of the Federal State Budgetary Educational

Institution of Higher Education Kazan State Medicine University, Kazan, Russian Federation

Фазылова Юлия Вильдановна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры терапевтической стоматологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный медицинский университет», Казань, Российская Федерация

fazylovayulia@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7338-6587>

Fazylova Yuliya V., PhD, associate professor of the department of therapeutic dentistry of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Kazan State Medicine University, Kazan, Russian Federation

Блашкова Юлия Валерьевна, студентка федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный медицинский университет», Казань, Российская Федерация

blashkova.j@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0206-0026>

Blashkova Yuliya V., student the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Kazan State Medicine University, Kazan, Russian Federation



РОССИЙСКАЯ
ПАРОДОНТОЛОГИЧЕСКАЯ
АССОЦИАЦИЯ



Associate
Member

Российская Пародонтологическая Ассоциация (РПА) реализует различные проекты, направленные на развитие отечественной научной и практической пародонтологии, а именно:

Организует и проводит региональные, всероссийские и международные мероприятия, направленные на распространение информации о новейших достижениях в области клинической пародонтологии.

Занимается созданием российских и переводом европейских клинических рекомендаций.

Участвует в разработке и внедрении методов обучения в области пародонтологии, а также стандартов и порядков оказания пародонтологической помощи населению РФ.

Организует, координирует и проводит научные исследования и разработки.

Участвует в развитии системы непрерывного медицинского обучения врачей.

Реализует социальные проекты, в том числе направленные на распространение знаний о снижении заболеваемости и распространенности заболеваний тканей пародонта для населения РФ.

Участвует в работе Европейской ассоциации пародонтологии (EFP).

**Ознакомиться с деятельностью Ассоциации и узнать информацию о вступлении можно на сайте
www.rsparo.ru**

Президент ПА «РПА» – д.м.н., профессор Людмила Юрьевна Орехова (prof_orekhova@mail.ru).
Элект-президент ПА «РПА» – д.м.н., профессор Виктория Геннадьевна Атрушкевич (atrushevichv@mail.ru).
Амбассадор «Европерии 11» – Лобода Екатерина Сергеевна (ekaterina.loboda@gmail.com).