

Герасимова Т.В.

Комплексное лечение гипертрофического гингивита лазерным излучением и 8%-ным аскорбатом хитозана

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России

Научные руководители: к.м.н. Китаева В.Н., к.м.н. Кропотина А.Ю.

Резюме

Работа посвящена актуальной проблеме эффективности комплексного лечения пациентов с гипертрофическим гингивитом с применением лазерного излучения и 8%-ным аскорбатом хитозана с включением показателей микроциркуляции для оценки критериев эффективности проводимого комплексного лечения.

Ключевые слова: 8%-ный аскорбат хитозана, агрегация тромбоцитов, гипертрофический гингивит, лазеротерапия

Введение

Эффективность лечения воспалительных заболеваний пародонта остается актуальной задачей, несмотря на большой выбор лекарственных препаратов противовоспалительного действия. Необходимо учитывать патофизиологические изменения, происходящие в тканях при заболеваниях пародонта и возможность воздействия на звенья патогенеза. Так, при комбинированном воздействии лазерного облучения и применения геля аскорбат хитозана агрегационная и адгезивная активность тромбоцитов у больных с воспалительными заболеваниями пародонта нормализуется (1). Клинико-экспериментальные исследования выявили высокую эффективность сочетания низкоинтенсивного лазерного излучения (2). Установлено, что аскорбат хитозана проявляет ярко выраженную противовоспалительную активность непосредственно в очаге воспаления. Лечебный эффект гелеобразного 8%-ного аскорбата ХТЗ обусловлен антибактериальным и иммуностропным действием (3). В стоматологической практике при лечении заболеваний пародонта сочетанное применение низкоинтенсивного лазерного излучения и аскорбата хитозана оказывает выраженное противовоспалительное действие, позволяющее быстро купировать воспалительный процесс в пародонте и сократить сроки лечения (4). Сочетанное применение 8%-ного аскорбата хитозана в комплексном лечении заболеваний пародонта оказывает стойкое противовоспалительное действие, как в ближайшие, так и в отдаленные сроки наблюдения (6-12 мес.), улучшает микроциркуляцию в тканях пародонта и нормализует агрегацию тромбоцитов (5).

Цель исследования: повысить эффективность лечения хронического гипертрофического гингивита, ускорить сроки лечения.

Задачи:

1. Доказать высокую эффективность комплексной терапии гингивита с использованием комбинированного метода лечения лазерного воздействия и применение 8%-ного аскорбата хитозана.
2. Определить изменение степени агрегации тромбоцитов у больных с хроническим гипертрофическим гингивитом и его обострением.

Материал и методы

Основную группу обследованных составили 40 больных гипертрофическим гингивитом (20 - с хроническим течением и 20 – с обострением хронического гингивита). У всех пациентов было проведено комплексное обследование состояния стоматологического статуса.

Комплексное лечение пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта включало этиологическую, патогенетическую и симптоматическую терапию. В качестве компонента патогенетической терапии использовалось комбинированное физиотерапевтическое воздействие лазерного излучения и 8%-ного аскорбата хитозана. Лазерная терапия проводилась аппаратом «Матрикс» с использованием специальной зеркальной насадки с оптимальной формой поля контактно-зеркальной методикой по 1 минуте на поле, 6 полей по 5 процедур на курс. Гель хитозана накладывался на гипертрофированные сосочки десны на 2 минуты в течение 5 дней. Степень агрегации тромбоцитов исследовали с помощью компьютеризированного двухканального лазерного анализатора агрегации тромбоцитов 230LA "Biola" (НФП «Биола», Россия) до и после лечения.

Результаты

У больных хроническим гипертрофическим гингивитом после проведенного лечения отмечается практически полное восстановление агрегационной активности кровяных пластинок с 35,5% до 39,8% (норма 41%). При обострении хронического гипертрофического гингивита степень агрегации до лечения составляла 60%, после лечения снижалась до 49,7%. На фоне проводимого лечения с комбинированным воздействием лазерного облучения и геля ХТЗ у пациентов с гипертрофическим гингивитом отмечался положительный клинический эффект уже после 3 сеансов, который выражался в уменьшение размера сосочков, прекращении кровоточивости десен при чистке зубов, отсутствии неприятного запаха изо рта.

Заключение

Проводимое комбинированное лечение с использованием физиотерапевтических методов и 8%-ного аскорбата хитозана восстанавливает нарушение внутрисосудистого компонента микроциркуляции у больных хроническим гипертрофическим гингивитом. Тем самым, эффективность лечения у больных хроническим гипертрофическим гингивитом достигается в более короткие сроки в сравнении с традиционной схемой лечения воспалительных заболеваний пародонта.

Литература

1. Китаева В.Н., Булкина Н.В., Полосухина Е.Н., Парфенова С.В., Кобзева Ю.А. Исследование нарушений функциональной активности тромбоцитов у больных хроническим генерализованным пародонтитом с целью ранней диагностики патологии пародонта // Саратовский научно-медицинский журнал. 2011. Т. 7, №1 (приложение). С. 295-297.
2. Москвин С.В., Амирханян А.Н., Методы комбинированной и сочетанной лазерной терапии в стоматологии. – М. – Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2011. – 108-109 с., 121-129с.
3. Иванов П.В., Зудина И.В., Булкина Н.В., Ведяева А.П., Иванова Е.В. Противовоспалительный эффект аскорбата хитозана в комплексной терапии заболеваний пародонта. Современные проблемы науки и образования. 2013. №4. С. 105.
4. Булкина Н.В., Бородулин В.Б., Осипова Ю.Л., Кропотина А.Ю., Гусева О.Ю., Башкова Л.В., Биохимические изменения в слюне больных хроническим генерализованным пародонтитом под влиянием комбинированного действия бегущего переменного магнитного поля и лазерного излучения. Саратовский научно-медицинский журнал, 2009, том 5, №3, с 390-393.
5. Китаева В.Н. Нарушение агрегационной и активности тромбоцитов у больных с заболеваниями пародонта: Автореферат. дис...канд. мед. наук / В.Н.Китаева. – Саратов, 2007. – 71 с.

Gerasimova T.V.

Complex treatment of hypertrophic gingivitis with laser radiation and 8% chitosan ascorbate*Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky**Scientific advisers: Kitaeva V.N., Kropotina A.Yu.***Abstract**

The article is devoted to the actual problem of the effectiveness of complex treatment of patients with hypertrophic gingivitis with the use of laser radiation and 8% chitosan ascorbate with the inclusion of microcirculation indices to evaluate the criteria for the effectiveness of the integrated treatment.

Keywords: 8% chitosan ascorbate, platelet aggregation, hypertrophic gingivitis, laser therapy

Introduction

The effectiveness of treatment of inflammatory periodontal diseases remains an urgent problem, despite the large selection of anti-inflammatory drugs. It is necessary to take into account the pathophysiological changes that occur in the tissues during periodontal diseases and the possibility of influencing the links of pathogenesis. Thus, with the combined effect of laser irradiation and the use of the gel of adsorbate chitosan, the aggregation and adhesive activity of platelets in patients with inflammatory periodontal diseases is normalized (1). Clinical and experimental studies have revealed a high efficiency of combining low-intensity laser radiation (2). It has been established that chitosan ascorbate shows pronounced anti-inflammatory activity directly in the inflammatory focus. The therapeutic effect of gel-like 8% ascorbate of HTZ is due to antibacterial and immunotropic action (3). In dental practice, in the treatment of periodontal diseases, the combined use of low-intensity laser radiation and chitosan ascorbate exerts a pronounced anti-inflammatory effect that allows the inflammatory process in the periodontium to be quickly stopped and the treatment period shortened (4). The combined use of 8% chitosan ascorbate in the complex treatment of periodontal diseases exerts a strong anti-inflammatory effect both at the immediate and long-term follow-up (6-12 months), improves microcirculation in periodontal tissues and normalizes platelet aggregation (5).

Purpose of the study: to increase the effectiveness of treatment of chronic hypertrophic gingivitis, to accelerate the timing of treatment.

Research objectives:

1. To prove the high efficiency of complex therapy of gingivitis using a combined method of treatment of laser treatment and application of 8% ascorbate chitosan.
2. Determine the change in the degree of platelet aggregation in patients with chronic hypertrophic gingivitis and its exacerbation.

Material and methods

The main group of examined patients was 40 patients with hypertrophic gingivitis (20 with chronic course and 20 with exacerbation of chronic gingivitis). All patients had a comprehensive examination of the status of the dental status.

Complex treatment of patients with inflammatory periodontal diseases included etiological, pathogenetic and symptomatic therapy. As a component of pathogenetic therapy, combined physiotherapeutic effects of laser radiation and 8% ascorbate of chitosan were used. The laser therapy was carried out by the Matrix apparatus using a special mirror nozzle with the optimal shape of the field with a contact-mirror technique for 1 minute on the field, 6 fields for 5 procedures per course. The gel of chitosan was applied to the hypertrophied papillae of the gum for 2 minutes in 5 days. The degree of platelet aggregation was examined using a computerized two-channel laser platelet aggregation analyzer 230LA "Biola" (NFP "Biola", Russia) before and after treatment.

Results

In patients with chronic hypertrophic gingivitis after the treatment, almost complete recovery of aggregation activity of blood platelets is observed from 35.5% to 39.8% (norm of 41%). With exacerbation of chronic hypertrophic gingivitis, the degree of aggregation before treatment was 60%, after treatment it decreased to 49.7%. Against the backdrop of the treatment with the combined effect of laser irradiation and the gel of HTZ in patients with hypertrophic gingivitis, a positive clinical effect was observed after 3 sessions, which was

expressed in the reduction of the size of the papillae, cessation of gum bleeding during cleaning of teeth, and absence of unpleasant odor from the mouth.

Conclusions

Consequently, the combined treatment with the use of physiotherapy methods and 8% ascorbate of chitosan restores the violation of the intravascular component of microcirculation in patients with chronic hypertrophic gingivitis.

Thus, the effectiveness of treatment in patients with chronic hypertrophic gingivitis is achieved in a shorter period in comparison with the traditional treatment of inflammatory periodontal diseases.

References

1. Kitaeva VN, Bulkina NV, Polosukhina EN, Parfenova SV, Kobzeva Yu.A. Research of disturbances of functional activity of platelets in patients with chronic generalized periodontitis for the purpose of early diagnosis of periodontal pathology // *Saratov Journal of Medical Scientific Research*. 2011. Т. 7, No. 1 (annex). Pp. 295-297.
2. Moskvina SV, Amirkhanyan AN, Methods of combined and combined laser therapy in dentistry. - M. - Tver: OOO "Publishing house" Triada ", 2011. - 108-109 p., 121-129 p.
3. Ivanov PV, Zudina IV, Bulkina NV, Vedyayeva AP, Ivanova EV Anti-inflammatory effect of chitosan ascorbate in the complex therapy of periodontal diseases. *Modern problems of science and education*. 2013. №4. С. 105.
4. Bulkina NV, Borodulin VB, Osipova Yu.L., Kropotina A.Yu., Guseva O.Yu., Bashkova LV, Biochemical changes in the saliva of patients with chronic generalized periodontitis under the influence of combined action A traveling alternating magnetic field and laser radiation. *Saratov Journal of Medical Scientific Research*, 2009, Vol. 5, No. 3, since 390-393.
5. Kitaeva V.N. Disturbance of aggregation and activity of platelets in patients with periodontal disease: Abstract. honey. Sciences / VN Kitaeva. - Saratov, 2007. - 71 p.