

# Анализ комплексной оценки терапии хронического герпетического стоматита при оказании ортодонтической и ортопедической стоматологической помощи

Э.Г. Борисова, Н.Г. Машкова, М.А. Фиронова, М.А. Рахманова

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Министерства обороны РФ, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

## РЕЗЮМЕ

Данные научно-практической литературы свидетельствуют, что пациенты, находящиеся в процессе ортопедического и ортодонтического лечения, довольно часто имеют хронические заболеваниями слизистой оболочки полости рта (СОПР), в частности, хронический рецидивирующий герпетический стоматит (ХРГС), что в значительной мере затрудняет возможность полноценного оказания стоматологической помощи. Поэтому становятся актуальными вопросы комплексного подхода к ведению таких пациентов. Целью настоящего исследования явилось изучение эффективности лечебно-профилактического действия 5% линимента циклоферона и магнитно-лазерной терапии при хроническом рецидивирующем герпетическом стоматите в процессе ортопедического и ортодонтического лечения, на основании анализа клинических и лабораторных показателей. Для реализации поставленной цели проведено обследование 87 пациентов с хроническим рецидивирующим герпетическим стоматитом (ХРГС), которым, учитывая состояние слизистой оболочки рта, были изготовлены ортопедические (съёмные) и ортодонтические (элайнеры) конструкции, и, которые были разделены на две группы. Результатом включения в терапию ХРГС препарата «Циклоферон» в первую группу и этого же препарата в комбинации с физиолечением во вторую группу исследования, было более динамичное восстановление этого показателя неспецифического иммунитета. Циклоферон, способствующих сокращению сроков лечения при ХРГС, быстрой ликвидации симптомов воспаления, стабилизации процессов ремиссии, и в целом, повышению эффективности проводимых лечебных мероприятий.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** ортопедическое и ортодонтическое стоматологическое лечение, хронический рецидивирующий герпетический стоматит, магнито-инфракрасная лазерная терапия, циклоферон, лизоцим, иммуноглобулины.

**КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## Analysis of a complex evaluation of therapy for chronic herpetic stomatitis in the provision of orthodontic and orthopedic dental care

E.G. Borisova, N.G. Mashkova, M.A. Fironova, M.A. Rakhmanova

Military Medical Academy n. a. S.M. Kirov of the Ministry of Defense of the Russian Federation, St. Petersburg, Russian Federation

## SUMMARY

Data from scientific and practical literature indicate that patients undergoing orthopedic and orthodontic treatment often have chronic diseases of the oral mucosa (OM), in particular, chronic recurrent herpetic stomatitis (CRHS), which significantly complicates the possibility of full-fledged dental care. Therefore, issues of a comprehensive approach to the management of such patients become relevant. The aim of this study was to investigate the effectiveness of the therapeutic and prophylactic action of 5% Cycloferon liniment and magnetic laser therapy in chronic recurrent herpetic stomatitis during orthopedic and orthodontic treatment, based on the analysis of clinical and laboratory parameters. To achieve this goal, 87 patients with chronic recurrent herpetic stomatitis (CRHS) were examined, for whom, taking into account the state of the oral mucosa, orthopedic (removable) and orthodontic (aligners) structures were made, and who were divided into two groups. The result of including Cycloferon in the therapy of CRHS in the first group and the same drug in combination with physiotherapy in the second group of the study was a more dynamic restoration of this indicator of non-specific immunity. Cycloferon, contributing to the reduction of treatment periods for CRHS, rapid elimination of inflammation symptoms, stabilization of remission processes, and, in general, increasing the effectiveness of the therapeutic measures.

**KEYWORDS:** orthopedic and orthodontic dental treatment, chronic recurrent herpetic stomatitis, magnetic infrared laser therapy, Cycloferon, lysozyme, immunoglobulins.

**CONFLICT OF INTEREST.** The authors declare that they have no conflicts of interest.

Нуждаемость в ортопедической и ортодонтической стоматологической помощи населению в нашей стране неуклонно растёт [1, 2]. Это в первую очередь связано с доступностью данных видов помощи и повышением качества жизни населения.

Данные научно-практической литературы свидетельствуют, что пациенты, находящиеся в процессе ортопедического и ортодонтического лечения, доволь-

но часто имеют хронические заболеваниями слизистой оболочки полости рта (СОПР), в частности, хронический рецидивирующий герпетический стоматит (ХРГС), что в значительной мере затрудняет возможность полноценного оказания стоматологической помощи [1–6]. Поэтому становятся актуальными вопросы комплексного подхода к ведению таких пациентов.

В стоматологической практике в настоящее время существует множество высокоэффективных антисептических и антибактериальных средств, но устранить воспалительные процессы на слизистой оболочке полости рта удается не во всех случаях [2, 6]. Большой интерес к разработке немедикаментозных методов лечения для этих целей, в частности, физиотерапии, возник давно [2, 3, 6]. В основе применения физиотерапии, при нарушении репаративных процессов лежат воздействия на различные уровни вегетативной регуляции функций органов, включая метаболизм и региональный кровоток. С помощью физических факторов необходимо добиться восстановления нарушенного обмена веществ и обеспечить доставку тканям нужного количества субстратов биологического окисления [2, 3, 5].

За последнее десятилетие арсенал физиотерапевтических методов лечения заболеваний слизистой оболочки полости рта значительно пополнился новыми лечебными методиками, но, несмотря на это, проблема повышения эффективности терапии данных заболеваний по-прежнему остается весьма актуальной и значимой, так как применяемые медикаментозные препараты не в полной мере обладают противовоспалительным, антибактериальным, регенерационным и иммуномодулирующим действиями [2, 6].

По мнению многих авторов к такому физическому фактору можно отнести низкоинтенсивное лазерное излучение, которое обладает локальным противовоспалительным действием, а также оказывает общее иммунокорректирующее действие, повышающее адаптивные и резервные возможности организма [1, 2, 4].

Усугублению патологического процесса при ХРГС способствует фоновая патология, стрессовые ситуации, неблагоприятная экологическая обстановка, высокая степень аллергизации населения. Все это приводит к снижению иммунной реактивности [1, 4]. Вследствие изменений в функционировании местных и общих механизмов иммунной защиты, развития аутоиммунных, иммунопатологических реакций и наличия иммунорегуляторного дисбаланса актуальным вопросом является включение в комплексную терапию хронического герпетического стоматита препаратов иммунокорректирующего действия [2, 3–6].

Наиболее известный и широко используемый во многих областях медицины препарат этой группы – «Циклоферон» (компания ООО НТФФ «Полисан», г. Санкт-Петербург), который является низкомолекулярным индуктором интерферона, что определяет широкий спектр его биологической активности: противовирусной, иммуномодулирующей, противовоспалительной. Препарат эффективен в отношении вируса герпеса и других возбудителей. Обладает прямым противовирусным действием, подавляя репродукцию вируса на ранних сроках (1–5-е сутки) инфекционного процесса. Основной клинический эффект действия линимента «Циклоферон» связан с индукцией раннего  $\alpha$ -интерферона. Местное фармакотерапевтическое действие препарата «Циклоферон» обусловлено стимуляцией локального иммунного ответа

в лимфоидной ткани слизистой оболочки и проявляется в подавлении роста патогенных микроорганизмов и нормализации уровня секреторного иммуноглобулина А (Регистрационный номер: Р N001049/01 от 14.03.2008).

**Целью** настоящего исследования явилось изучение эффективности лечебно-профилактического действия 5% линимента циклоферона и магнитно-лазерной терапии при хроническом рецидивирующем герпетическом стоматите в процессе ортопедического и ортодонтического лечения, на основании анализа клинических и лабораторных показателей.

#### **Материалы и методы исследования**

Для реализации поставленной цели проведено обследование 87 пациентов с хроническим рецидивирующим герпетическим стоматитом (ХРГС), которым, учитывая состояние слизистой оболочки рта, были изготовлены ортопедические (съёмные) и ортодонтические (элайнеры) конструкции, и, которые были разделены на две группы. Первую группу – контрольную – (42 человека) составили пациенты с ХРГС, к общепринятой терапии был добавлен препарат «Циклоферон» внутрь 1 раз/сут за 30 мин до еды в комбинации с местной обработкой морфологических элементов СОПР линиментом «Циклоферон», который наносился тонким слоем на морфологические элементы поражения 2 раза в сутки в течение пяти дней. Во вторую группу (45 человек) вошли пациенты с ХРГС в анамнезе, которым применяли разработанный нами способ лечения, включающий медикаментозную, как в первой группе, терапию и осуществлялось физиотерапевтическое воздействие низкоинтенсивным импульсным лазером, генератором магнитного поля и постоянным инфракрасным (ИК) излучением светодиодов с помощью магнитно-инфракрасного лазерный терапевтического аппарата «МИЛТА» (магнитная индукция – 20–80 мТл, импульсная мощность 5–12 Вт, импульсное лазерное излучение длиной волны 89 мкм, по 1 минуте на каждый элемент поражения слизистой оболочки в течение 5 дней. Возраст пациентов в обеих группах составил 21–58 лет. Этот критерий зависел от вида лечения. Различий между 1-й и 2-й группами по использованным методам общепринятой терапии не было.

Первичное обследование пациентов включало изучение состояния уздечек губ и языка, глубины преддверия полости рта, особенностей прикуса, количество и качество имеющихся пломб и протезов, наличие над- и поддесневых зубных отложений, морфологических элементов СОПР. Материалом для исследования лизоцима и иммуноглобулинов являлась не стимулированная смешанная слюна, полученная до утреннего приема пищи. Лабораторно-иммунологические исследования проводились в медицинской лаборатории иммунологических исследований г. Санкт-Петербурга. Диагноз ХРГС был подтвержден на основании клинико-анамнестических данных и результатов полимеразной цепной реакции (ПЦР) на HSV-1, 2.

Таблица 1

Сроки эпителизации и исчезновения морфологических элементов в группах исследования

Группа пациентов	Сроки эпителизации (сутки)	Количество пациентов из группы (n/%)
1 группа (42 чел.)	6,5±0,3	31 чел. (73,8%)
2 группа (45 чел.)	4,8±0,2	39 чел. (86,7%)

Таблица 2

Сводная таблица динамики активности лизоцима (%) и секреторного иммуноглобулина s-Ig A (мг/л) ротовой жидкости в группах (M±m)

Группы	Периоды исследования					
	До лечения s-Ig A (мг/л)	5 дней после лечения s-Ig A (мг/л)	1-ый месяц после лечения s-Ig A (мг/л)	До лечения лизоцим (%)	5 дней после лечения лизоцим (%)	1-ый месяц после лечения лизоцим (%)
1 группа	201,0±0,05	242,0±0,01	371,0±0,02*	23,4±0,3	28,2±0,2	36,5±0,4**
2 группа	202,0±0,03	271,0±0,02*	469,0±0,01*	23,5±0,2	32,1±0,3**	39,5±0,4**

\* – показали нормы s-Ig A (мг/л)

\*\* – показали нормы активности лизоцима (%)

Контроль лечения, проводившийся на 5-е сутки после начала терапии и через месяц, выявил отсутствие воспалительных осложнений в обеих группах пациентов, но более отчетливую тенденцию к сохранению ремиссии во второй группе и улучшение общего состояния здоровья всех пациентов, прошедшим курс комбинированного воздействия

В качестве группы контроля проведено исследование лабораторных параметров у 15 практически здоровых лиц, не предъявлявших жалоб на состояние здоровья и не имевших признаков ХРГС, сопоставимых по полу и возрасту с обследуемыми пациентами. Показателями нормы s-Ig A в слюне человека являются 370,0–770,0 мг/л, в норме активность лизоцима в слюне составляет 32–40%

Статистический анализ проводили с использованием компьютера Pentium IV и пакетов программ для статистической обработки «Microsoft Excel for Windows 4,0» («Microsoft Corp») и «Statistika 6,0» с указанием средних значений, стандартной ошибки среднего (m) – формат (M ± m), достоверности различий с использованием t-критерия Стьюдента для независимых выборок.

### Результаты исследования и их обсуждение

Анализируя сроки эпителизации и исчезновения морфологических элементов у пациентов всех групп, можно отметить, что у пациентов 2-й группы этот процесс у 39 (86,7%) человек достигал за 4,8±0,2 суток, у первой группы у 31 (73,8%) человека за 6,5±0,3 суток, (таблица 1).

Как следует из таблицы 1, процент сроков эпителизации во второй группе по сравнению с первой, в среднем, уменьшился на 1,5–2%.

При первичном осмотре у пациентов с ХРГС существенных отличий по клинико-лабораторным параметрам до начала лечения не выявлено. ХРГС протекал у пациентов, проходивших ортопедическое и ортодонтическое лечение, на фоне снижения уровня лизоцима и s-IgA, но в процессе лечения отмечены определенные изменения. Об этом свидетельствовала нормализация показателей местной резистентности рта (лизоцима и s-IgA) в первые дни от начала лечения и через месяц спустя (таблица 2).

Результатом включения в терапию ХРГС препарата «Циклоферон» в первую группу и этого же препарата в комбинации с физиолечением во вторую группу исследования, было более динамичное восстановление этого показателя неспецифического иммунитета, о чем свидетельствовали данные таблицы 2.

Как следует из таблиц 1 и 2, у пациентов 2-й группы процессы регенерации СОПР происходили намного эффективнее, достоверно повышались защитные свойства ротовой жидкости, что способствовало устранению дисбаланса между факторами иммунологической резистентности полости рта, ускорению сроков продолжения ортопедического и ортодонтического лечения.

### Выводы

Проведенные нами исследования при оказании ортопедической и ортодонтической помощи съёмными конструкциями позволили обосновать использование магнито-инфракрасного лазерного излучения и препарата Циклоферон, способствующих сокращению сроков лечения при ХРГС, быстрой ликвидации симптомов воспаления, стабилизации процессов ремиссии, и в целом, повышению эффективности проводимых лечебных мероприятий.

### Список литературы / References

1. Борисова Э.Г. Проблемы оказания ортопедической стоматологической помощи пациентам с хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом / Э.Г. Борисова, Х.О. Ягмуров, А.Ф. Спесивец // Медико-фармацевтический журнал Пульс. – 2022. – Т. 24. № 4. – С. 75–79. <http://dx.doi.org/10.26787/nyd-ha-2686-6838-2022-24-4-75-79>.  
Borisova E.G. Problems of Providing Orthopedic Dental Care to Patients with Chronic Recurrent Aphthous Stomatitis / E.G. Borisova, Kh.O. Yagmurov, A.F. Spesivets // Medical and Pharmaceutical Journal Pulse. – 2022. – Vol. 24. No. 4. – P. 75–79. <http://dx.doi.org/10.26787/nydha-2686-6838-2022-24-4-75-79>. (In Russ)
2. Борисова Э.Г. Барьерно-защитные возможности слизистой оболочки рта пациентов, страдающих хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом и пользующихся съёмными протезами / Э.Г. Борисова, Х.О. Ягмуров, А.А. Комова, А.Ф. Спесивец // В сборнике: Теоретические и практические вопросы клинической стоматологии. сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 2023 г. С. 17–19.  
Borisova E.G. Barrier-protective capabilities of the oral mucosa of patients suffering from chronic recurrent aphthous stomatitis and using removable dentures / E.G. Borisova, Kh.O. Yagmurov, A.A. Komova, A.F. Spesivets // In the collection: Theoretical and practical issues of clinical dentistry. collection of scientific papers of the All-Russian scientific and practical conference. St. Petersburg, 2023. P. 17–19.

3. Анализ комплексной методики лечения рецидивирующего герпетического стоматита с дисбактериозом / Кузнецова О.Ю., Горшенина А.П., Нестеров О.В., Максимовская Л.Н. // *Стоматология*. № 96(5). – С. 31–33. DOI: 10.17116/stomat201796531-33.  
Analysis of a comprehensive method for treating recurrent herpetic stomatitis with dysbacteriosis / Kuznetsova O.Yu., Gorshenina A.P., Nesterov O.V., Maksimovskaya L.N. // *Dentistry*. No. 96 (5). – P. 31–33. DOI: 10.17116 / stomat201796531-33. (In Russ)
4. Патент на изобретение № 2795869 Российская Федерация, МПК А61К 31/08, А61Р1/02, А6/Н 5/06. Способ профилактики рецидивов хронических заболеваний слизистой оболочки полости рта после ортопедического лечения съемными ортопедическими конструкциями: №2022109192: заявл.06.04.2022: опубл. 12.05.2023 / Борисова Э.Г., Ягмуров Х.О., Машкова Н.Г., Божченко А.П., Грига Э.С. Заявитель Военно-медицинская академия им. С.М Кирова.9 с. – Текст: непосредственный.  
Patent for invention No. 2795869 Russian Federation, IPC A61K 31/08, A61P1/02, A6/N 5/06. Method for preventing relapses of chronic diseases of the oral mucosa after orthopedic treatment with removable orthopedic structures: No. 2022109192: declared 06.04.2022: publ. 12.05.2023 / Borisova E.G., Yagmurov Kh.O., Mashkova N.G., Bozhchenko A.P., Griga E.S. Applicant Military Medical Academy named after S.M. Kirov.9 p. – Text: direct (In Russ).
5. Соболева Л.А. Новые подходы в лечении воспалительных заболеваний ротовой полости / Л.А. Соболева, О.Г. Хламова, А.А. Шульдяков, О.Б. Лиско // *Фундаментальные исследования*. – 2012. – № 2-2. – С. 358–362. <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=29535> (дата обращения: 23.02.2025).  
Soboleva L.A. New approaches to the treatment of inflammatory diseases of the oral cavity / L.A. Soboleva, O.G. Khlamova, A.A. Shuldjakov, O.B. Lisko // *Fundamental research*. – 2012. – No. 2-2. – P. 358–362. <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=29535> (date of access: 23.02.2025). (In Russ)
6. Арафа К.А. Effect of Different Denture Base Materials and Changed Mouth Temperature on Dimensional Stability of Complete Dentures [Electronic Resource] / K.A. Arafa // *International Journal of Dentistry*. 2016. Vol. 2016. Режим доступа: <https://www.hindawi.com/journals/ijd/2016/7085063/>.

Статья поступила / Received 06.02.2025  
Получена после рецензирования / Revised 27.02.2025  
Принята в печать / Accepted 27.02.2025

#### Информация об авторах

**Элеонора Геннадиевна Борисова** – д.м.н., профессор, профессор кафедры общей стоматологии  
E-mail: pobedaest@mail.ru. ORCID: 0000-0003-2288-9456  
**Нелли Геннадиевна Машкова** – к.м.н., доцент кафедры общей стоматологии  
ORCID: 0000-0001-5215-6726  
**Марина Алексеевна Фиророва** – соискатель кафедры общей стоматологии  
ORCID: 0009-0007-5458-9016  
**Марина Александровна Рахманова** – соискатель кафедры общей стоматологии  
ORCID: 0009-0001-9238-4990

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Министерства обороны РФ, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

#### Контактная информация:

Борисова Элеонора Геннадиевна. E-mail: pobedaest@mail.ru

**Для цитирования:** Борисова Э.Г., Машкова Н.Г., Фиророва М.А., Рахманова М.А. Анализ комплексной оценки терапии хронического герпетического стоматита при оказании ортодонтической и ортопедической стоматологической помощи // *Медицинский алфавит*. 2025;(10):30–33. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2025-10-30-33>

#### Author information

**Eleonora Gennadievna Borisova** – MD, professor, professor of the Department of General Dentistry  
E-mail: pobedaest@mail.ru. ORCID: 0000-0003-2288-9456  
**Nelly Gennadievna Mashkova** – MD, associate professor of the Department of General Dentistry  
ORCID: 0000-0001-5215-6726.  
**Marina Alekseevna Fironova** – postgraduate student of the Department of General Dentistry  
ORCID: 0009-0007-5458-9016.  
**Marina Aleksandrovna Rakhmanova** – postgraduate student of the Department of General Dentistry  
ORCID: 0009-0001-9238-4990

Military Medical Academy n. a. S.M. Kirov of the Ministry of Defense of the Russian Federation, St. Petersburg, Russian Federation

#### Contact information

Borisova Eleonora Gennadievna. E-mail: pobedaest@mail.ru

**For citation:** Borisova E.G., Mashkova N.G., Fironova M.A., Rakhmanova M.A. Analysis of a complex evaluation of therapy for chronic herpetic stomatitis in the provision of orthodontic and orthopedic dental care // *Medical alphabet*. 2025;(10):30–33. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2025-10-30-33>