

Оценка эффективности иммуномодулирующей терапии при лечении травматических поражений слизистой оболочки полости рта у ортодонтических пациентов

С.В. Проскокова, В.А. Воронцовская, А.М. Еникеев, Д.Н. Кутузов, А.Е. Пирогов, К.М. Богданова

СФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, г. Москва

РЕЗЮМЕ

Актуальность. Проблема травматизации слизистой оболочки полости рта несъемными ортодонтическими конструкциями, особенно на начальном этапе лечения, является одной из самых актуальных в ортодонтии. Длительное применение таких конструкций зачастую приводит к неблагоприятным реакциям со стороны слизистой оболочки полости рта в виде хронической механической травмы, жжения, болезненности и т. д. В работе изучена эффективность применения альгинатных пластин «Суперлимф» в качестве коррекции побочных действий от несъемной ортодонтической аппаратуры.

Цель. Изучение эффективности применения отечественного цитокинового препарата «Суперлимф» в виде альгинатных пластин при лечении травматических поражений слизистой оболочки полости рта, возникающих у пациентов на этапах ортодонтического лечения несъемной аппаратурой.

Материалы и методы. В исследовании были включены 35 человек в возрасте от 18 до 25 лет, из них 17 человек – использовали альгинатные пластины «Суперлимф» и 18 человек – контрольная группа – использовали ортодонтический воск, для защиты слизистой от травм. Результаты. Использование альгинатных пластин «Суперлимф» показало сокращение длительности воспалительного процесса, значительное уменьшение болезненных проявлений и отечности.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют об эффективности средства для полости рта «Суперлимф» и позволяют рекомендовать его для использования в стоматологической клинической практике.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: слизистая оболочка полости рта, ортодонтическое лечение, кортикальная опора, миниимплантаты, брекет-система, суперлимф.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Evaluation of the effectiveness of immunomodulatory therapy in the treatment of traumatic lesions of the oral mucosa in orthodontic patients

S.V. Proskokova, V.A. Voronetskaya, A.M. Enikeev, D.N. Kutuzov, A.E. Pirogov, K.M. Bogdanova

Pirogov Russian National Research Medical University

SUMMARY

Relevance. The problem of traumatization of the oral mucosa with fixed orthodontic structures, especially at the initial stage of treatment, is one of the most urgent in orthodontics. Prolonged use of such structures often leads to adverse reactions from the oral mucosa in the form of chronic mechanical injury, burning, soreness, etc. The effectiveness of the use of alginate plates of the drug «Superlimf» as a correction of side effects from non-removable orthodontic equipment has been studied.

Objective. To study the effectiveness of the use of the domestic cytokine preparation «Superlimf» in the form of alginate plates in the treatment of traumatic lesions of the oral mucosa that occur in patients at the stages of orthodontic treatment with fixed equipment.

Materials and methods. The study included 35 people aged 18 to 25 years, of which 17 people used alginate plates «Superlimf» and 18 people – the control group – used orthodontic wax to protect the mucosa from injury.

Results. The use of alginate plates «Superlimf» showed a reduction in the duration of the inflammatory process, a significant reduction in painful manifestations and swelling.

Conclusion. The data obtained indicate the effectiveness of the drug «Superlimf» and allow us to recommend it for use in dental clinical practice.

KEYWORDS: oral mucosa, orthodontic treatment, cortical support, miniimplants, bracket system, superlimf.

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

Актуальность

Травматизация слизистой оболочки полости рта при ортодонтическом лечении является одной из самых актуальных проблем в ортодонтии, о чем свидетельствуют многочисленные публикации в отечественной и зарубежной литературе [1, 2, 3].

Широкое использование ортодонтической съемной и несъемной аппаратуры позволяет с большим успехом решать проблемы, связанные с неправильным развитием и взаимоотношением челюстей, с нарушением положения отдельных зубов, воздействуя на нормализацию роста че-

люстей. В то же время, наличие в полости рта элементов ортодонтической аппаратуры является мощным фактором риска развития патологии слизистой оболочки полости рта, приводящее к развитию воспалительных заболеваний и значительному ухудшению качества жизни пациентов [4].

Поражения слизистой оболочки рта на этапах адаптации к брекет-системе, микроимплантатам имеют инфекционно-травматический генез, протекающий с болевым симптомом, отеком, травмированием слизистой оболочки щек в области ортодонтических колец, щечных трубок, а так же воспаления губ и языка (в виде эро-

зий или язвенно-эрозивных очагов, афт, бляшек и др.). Неудовлетворительное гигиеническое состояние полости рта и повышение микробной активности, выявленные на начальных этапах лечения у пациентов с несъемной аппаратурой, способствуют развитию воспалительных заболеваний тканей пародонта, усугубляя процесс заживления травматических поражений слизистой оболочки [5].

Высокая распространенность травматических поражений слизистой оболочки полости рта при ортодонтическом лечении несъемной ортодонтической техникой, в том числе с использованием кортикальной опоры, требует необходимости совершенствования лечебно-профилактических мероприятий [6], в частности, с использованием новых отечественных препаратов для местного применения [7].

Наиболее широкое применение в настоящее время получают препараты патогенетического действия, осуществляющие терапевтические эффекты через физиологическую регуляцию патологических процессов в организме. Перспективным направлением в этой области является топическая цитокиноterapia, представителем которой является отечественный препарат «Суперлимф». Он представляет собой естественный комплекс природных противомикробных пептидов и цитокинов – универсальных стимуляторов иммунной системы с активностью фактора, угнетающего миграцию макрофагов, интерлейкина 1 (ИЛ-1), ИЛ-6, трансформирующего фактора роста, секретируемых лейкоцитами периферической крови свиньи. Препарат одновременно обладает противомикробными, иммуномодулирующими, антиоксидантными и противовоспалительными свойствами [8, 9, 10].

Материалы и методы

Для оценки эффективности иммуностимулирующей терапии в исследование были включены 35 пациентов в возрасте от 18 до 25 лет, находящихся на ортодонтическом лечении с применением кортикальной опоры в зонах наружной косой линии (buccal shelf) и подскулового гребня (infra zygomatic crest (IZC)).

После установки кортикальной опоры были даны рекомендации по уходу за травматическими повреждениями слизистой оболочки полости рта.

Исследование проводилось на базе отделения стоматологии ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России.

Пациенты были разделены на две группы:

- основная (17 человек), которая использовала альгинатные пластины «Суперлимф» с первого дня установки микроимплантатов.
- контрольная (18 человек), в которой пациенты не использовали медицинские средства для заживления травматических поражений слизистой оболочки полости рта, а в качестве защиты слизистой оболочки использовали ортодонтический воск.

Динамическое наблюдение проводилось на 3, 7 и 10 суток после установки микроимплантатов в полости рта.

Материал исследования подвергнут статистической обработке с использованием программы STATISTICA. Частота клинических проявлений ИВО приведена в виде

процента ко всей выборке. Сравнение частоты клинических симптомов проводилось по критерию Стьюдента после преобразования данных. За критический уровень критерия принято значение, соответствующее достоверности при $p = 0,05$.

Результаты и обсуждение

Динамическое наблюдение проводилось на протяжении 10 дней. Сразу после установки микроимплантатов у некоторых пациентов визуально отмечалась небольшая отечность, слабая гиперемия слизистой оболочки альвеолярного отростка и болезненность.

Пациентам основной группы 3 раза в день на протяжении 10 дней в перерывах между приемами пищи и на ночь применяли «Суперлимф» в виде альгинатных пластин для полости рта. Соприкасаясь со слизистой оболочкой, пластина плотно фиксируется и постепенно растворяется в полости рта в течение часа, не требуя удаления. Пациенту не рекомендовали принимать пищу и напитки до тех пор, пока пластина не растворится.

Как видно из полученных результатов (см. таблицу) в основной группе на 3 сутки жалобы на боль сохранились лишь у 12% пациентов (рисунок 1), а гиперемия и отечность слизистой у 24% пациентов. На 7 сутки происходит снижение показателей, с полным восстановлением слизистой оболочки и отсутствием симптоматической картины на 10 день наблюдений. Следует отметить, что большинство обследованных отметили удобство самостоятельного применения альгинатных пластин «Суперлимф».

Таблица
Данные исследования всех исследуемых групп в процентном соотношении

	3 день	7 день	10 день	3 день	7 день	10 день
	Основная группа			Контрольная группа		
Выраженность болевого синдрома	12	0	0	89	67	33
Гиперемия слизистой оболочки	24	6	0	78	61	28
Отечность слизистой оболочки	24	12	0	89	61	28

Совершенно другая картина наблюдалась у пациентов из группы контроля. Практически у всех пациентов на третий день после установки минивинтов происходило нарастание симптомов. Выраженный болевой синдром и отечность слизистой оболочки испытывали 89% обследованных (рисунок 2), гиперемия слизистой присутствовала у 78% пациентов (рисунок 3). Использование ортодонтического воска позволило незначительно устранить травмирующий фактор, но практически у каждого третьего пациента данные симптомы сохранились на 10 день наблюдений.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности использования альгинатных пластин «Суперлимф» при лечении травматических поражений слизистой оболочки полости рта несъемными ортодонтическими конструкциями и данное средство может быть рекомендовано для применения в клинической практике.



Рисунок 1. Процентное число пациентов в исследовании с наличием болезненности

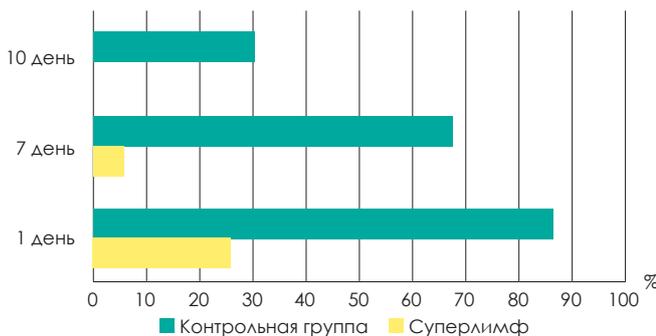


Рисунок 2. Процентное число пациентов в исследовании с наличием признаков воспаления

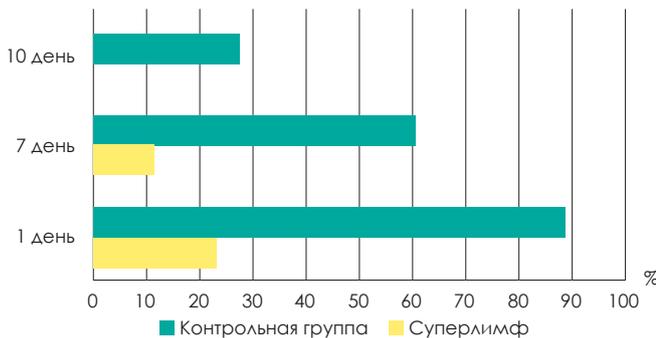


Рисунок 3. Процентное число пациентов в исследовании с признаками отечности

Список литературы / References

1. Шади Т.Э.Д. Характеристика частоты и распространенности осложнений, возникающих в процессе ортодонтического лечения несъемными аппаратами в городе Воронеже. Дисс. канд. мед. наук. Воронеж, 2012. Shadi TED. Characteristics of the frequency and prevalence of complications arising in the process of orthodontic treatment with fixed devices in the city of Voronezh. Diss. Candidate of Medical Sciences. Voronezh, 2012.
2. Bellamine M, Ousehal L, Kissa J. Orthodontic treatment and gingival hyperplasia: a case report. *Odontostomatol Trop* 2012;35(138):31–41.
3. Bellamine M, Ousehal L, Kissa J. Orthodontic treatment and gingival hyperplasia: a case report. *Odontostomatol Trop* 2012;35(138):31–41.
4. Dr Cross D, Glasgow University, Glasgow, Lanarkshire, UK. Necrotizing ulcerative gingivitis and the orthodontic patient: a case series. *J Orthod* 2013;40(1):77–80.
5. С.Н. Гонтарев, Ю.А. Чернышева, И.Е. Федорова, И.С. Гонтарева. Воспалительные заболевания слизистой оболочки полости рта при использовании съемной и несъемной ортодонтической аппаратуры. НАУЧНЫЕ ВЕДОМОСТИ. Серия Медицина. Фармация. 2013. № 11 (154). S.N. Gontarev, Yu.A. Chernysheva, I.E. Fedorova, I.S. Gontareva. Inflammatory diseases of the oral mucosa when using removable and non-removable orthodontic equipment. *SCIENTIFIC BULLETIN. Medicine series. Pharmacy*. 2013. № 11 (154).
6. Вавилова, Т.П. Профилактика стоматологических заболеваний при лечении современными ортодонтическими аппаратами / Т.П. Вавилова, М.В. Коржукова. М., 1997. – С. 7–28. Vavilova, T.P. Prevention of dental diseases in the treatment of modern orthodontic devices / T.P. Vavilova, M.V. Korzhukova. М., 1997. – pp. 7–28.
7. Аверьянов С.В., Хайрзаманова К.А., Казакова М.А. Распространенность травматических повреждений слизистой полости рта при ортодонтическом лечении. *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2017;2(61):76–78. Averyanov S.V., Khaizamanova K.A., Kazakova M.A. Prevalence of traumatic injuries of the oral mucosa during orthodontic treatment. *Pediatric dentistry and prevention*. 2017;2(61):76–78.
8. Иорданишвили А.К. Травматические повреждения слизистой оболочки полости рта при ортодонтическом лечении: методика оценки эффективности при использовании отечественных средств для местного лечения. *Российская стоматология*. 2019;12(4):3–8. <https://doi.org/10.17116/rosstomat2019120419>. Iordanishvili A.K. Traumatic injuries of the oral mucosa during orthodontic treatment: a methodology for evaluating the effectiveness of using domestic remedies for local treatment. *Russian dentistry*. 2019;12(4):3–8. <https://doi.org/10.17116/rosstomat2019120419>.
9. Пустовалова Р.А., Петрова М.Б. Иммунокорректирующее действие препарата «Суперлимф» на заживление ран. – *Морфология*. – 2008; 2: 110b. eLibrary ID: 11642027. Pustovalova R.A., Petrova M.B. Immunocorrecting effect of the drug «Superlimf» on wound healing. – *Morphology*. – 2008; 2: 110b eLibrary ID: 11642027.
10. Ковальчук Л.В., Ганковская Л.В., Ярыгин Н.В., Ярема В.И., Докторов А.А., Долгина Е.Н., Чадаев А.П., Алиханов Х.А. «Суперлимф» в комплексном лечении осложненного раневого процесса. – *Имунопатология, аллергология, инфектология*. – 2005; 2: 33–43. eLibrary ID: 21144137. Kovalchuk L.V., Gankovskaya L.V., Yarygin N.V., Yarema V.I., Doctors A.A., Dolgina E.N., Chadaev A.P., Alikhanov H.A. «Superlimf» in the complex treatment of complicated wound process. – *Immunopathology, allergology, infectology*. – 2005; 2: 33–43 eLibrary ID: 21144137.
11. Ковальчук Л.В., Ганковская Л.В., Хараева З.Ф. Механизм действия препарата «Суперлимф» на нейтрофилы периферической крови человека. *Иммунология* 2003; 2: 86–89. Kovalchuk L.V., Gankovskaya L.V., Kharaeva Z.F. Mechanism of action of the drug «Superlimf» on neutrophils of human peripheral blood. *Immunology* 2003; 2: 86–89.

Статья поступила / Received 29.07.2023

Получена после рецензирования / Revised 31.08.2023

Принята в печать / Accepted 09.09.2023

Информация об авторах

Проскокова Светлана Владимировна, д.м.н., профессор, заведующая кафедрой ортопедической стоматологии. E-mail: proskokova-svetlana@yandex.ru

Воронешкая Виктория Александровна, ассистент кафедры ортопедической стоматологии. E-mail: voroneckaya.00@mail.ru

Еникеев Амир Маратович, ассистент кафедры ортопедической стоматологии. E-mail: Amir.Stomat.Art@gmail.com.

Кутузов Дмитрий Николаевич, к.м.н., доцент кафедры ортопедической стоматологии. E-mail: 2110144@bk.ru

Пирогов Андрей Евгеньевич, ассистент кафедры ортопедической стоматологии. E-mail: pirogov_ae@mail.ru

Богданова Карина Михайловна, ассистент кафедры ортопедической стоматологии. E-mail: dr.zarochentseva@bk.ru

СФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, г. Москва

Контактная информация:

Воронешкая Виктория Александровна. E-mail: voroneckaya.00@mail.ru

Для цитирования: С.В. Проскокова, В.А. Воронешкая, А.М. Еникеев, Д.Н. Кутузов, А.Е. Пирогов, К.М. Богданова. Оценка эффективности иммуномодулирующей терапии при лечении травматических поражений слизистой оболочки полости рта у ортодонтических пациентов. Медицинский алфавит. 2023-20-35-37. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2023-20-35-37>

Author information

Proskokova Svetlana Vladimirovna, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Orthopedic Dentistry. E-mail: proskokova-svetlana@yandex.ru

Voroneckaya Viktoriya Aleksandrovna, Assistant of the Department of Orthopedic Dentistry. E-mail: voroneckaya.00@mail.ru

Enikeev Amir Maratovich, Assistant of the Department of Orthopedic Dentistry. E-mail: Amir.Stomat.Art@gmail.com.

Kutuzov Dmitry Nikolaevich, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Orthopedic Dentistry. E-mail: 2110144@bk.ru

Pirogov Andrey Evgenievich, Assistant of the Department of Orthopedic Dentistry. E-mail: pirogov_ae@mail.ru

Bogdanova Karina Mikhailovna, Assistant of the Department of Orthopedic Dentistry. E-mail: dr.zarochentseva@bk.ru

Pirogov Russian National Research Medical University

Contact information

Voroneckaya Viktoriya Aleksandrovna. E-mail: voroneckaya.00@mail.ru

For citation: S.V. Proskokova, V.A. Voroneckaya, A.M. Enikeev, D.N. Kutuzov, A.E. Pirogov, K.M. Bogdanova. Evaluation of the effectiveness of immunomodulatory therapy in the treatment of traumatic lesions of the oral mucosa in orthodontic patients. *Medical alphabet*. 2023-20-35-37. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2023-20-35-37>