

# Стимулирование регенеративных процессов после проведения кюретажа десен алмазными борами посредством применения местных ранозаживляющих препаратов

С.В. Проскокова, А.М. Еникеев, Д.Н. Кутузов, В.О. Востриков, Р.М. Кулиев

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

## РЕЗЮМЕ

**Актуальность.** Исправление пародонтологических и эстетических проблем, связанных с нерациональным предыдущим несъемным протезированием – сложность, с которой встречаются стоматологи-ортопеды во всём мире. Одним из решения на данный момент является использование идеи вертикального препарирования с дальнейшим рациональным временным и постоянным протезированием.

**Цель.** Оценка симптоматики у пациентов с проведенным вертикальным препарированием, с обязательным кюретажем десны пламевидным бором, получающих местную терапию, в том числе использование отечественного препарата – Суперлимф® альгинатные пластины.

**Материалы и методы.** В ходе клинического исследования был проведен сравнительный анализ симптоматики травмированной в ходе препарирования десны у групп пациентов с различными вариантами терапии. Всего в исследовании приняли участие 36 человек. Наблюдение проводилось в течении 28 дней.

**Результаты.** Установлено, что группы пациентов, получавших лечение альгинатными пластинами («Суперлимф®») и Солкосерил® дентальной адгезивной пастой показали лучший результат, касающийся увеличения объема десны и регенеративных процессов.

**Заключение.** Полученные нами данные позволяют сделать вывод, что использование дополнительных средств в виде альгинатных пластин («Суперлимф®») или Солкосерил® дентальной адгезивной пасты позволяют ускорить процесс заживления десны у пациентов, из-за чего возможно раньше перейти на этап постоянного протезирования. Клинический эффект, полученный от применения обоих средств был сопоставим по эффективности.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** противомикробные пептиды, цитокины, суперлимф, альгинатные пластины, ортопедическая стоматология, вертикальное препарирование, gingitage.

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

## Stimulation of regenerative processes in the gums after curettage of the gums with diamond burs through the use of local wound-healing preparations

S.V. Proskokova, A.M. Enikeev, D.N. Kutuzov, V.O. Vostrikov, R.M. Kuliev

Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow

## SUMMARY

**Relevance.** Correcting periodontal and aesthetic problems associated with irrational previous fixed prosthetics is a difficulty faced by orthopedic dentists all over the world. One of the solutions at the moment is to use the idea of vertical preparation with further rational temporary and permanent prosthetics.

**Objective.** Assessment of symptoms in patients with vertical preparation, with mandatory curettage of the gums with a flame-shaped bur, receiving local therapy, including the use of the domestic drug Superlimf adhesive plates.

**Materials and methods.** During the clinical study, a comparative analysis of the symptoms of gums traumatized during preparation was carried out in groups of patients with different treatment options. A total of 36 people took part in the study. The observation was carried out for 28 days.

**Results.** It was found that groups of patients treated with Superlimf or Solcoseryl showed the best results in terms of increasing gum volume.

**Conclusion.** Our data allows us to conclude that the use of additional medications such as Superlimf or Solcoseryl Dental can speed up the gum healing process in some patients, which is why it is possible to move to the stage of permanent prosthetics earlier.

**KEYWORDS:** clinical studies, prosthetic dentistry, vertical preparation, gingitage, peptides, cytokines, alginate plates, superlimf.

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

## Введение

В настоящее время в практику врача-стоматолога-ортопеда вновь возвращается безуступное иссечение твердых тканей, ставшее популярным под названием вертикального препарирования или же вертипреп [1]. Одним из этапов данного метода одонтопрепарирования является gingitage, который из себя представляет кюретаж, выполняемый посредством стоматологических боров. Целью данной манипуляции является создание гладкой поверхности внутри области борозды или в зоне эпителия при-

крепления. В результате данной процедуры возникает рана, заживающая путем реэпителизации. Формирование нового эпителия прикрепления и пластинки слизистой при соблюдении правил методики будет проходить более предсказуемо [2, 3]. При условии установки постоянной ортопедической коронки в ранние сроки будет способствовать более быстрому протеканию регенерации и формированию нового эпителия десны.

Известно, что повреждение мягких тканей индуцирует воспалительную реакцию, которая приводит к образова-

нию протеаз, цитокинов, простагландинов и других молекул/энзимов, что в свою очередь может увеличить сроки формирования мягко-тканых структур [4]. Так же в результате механической травмы будет усиливаться влияние адренергической и гипоталамо-гипофизарно-адреналовой систем в следствие чего будут появляться деструктивные изменения клеточных мембран пародонтальных тканей за счет возникших нарушений в углеводном обмене и регионарной гемодинамики, будет нарушен баланс процессов перекисного окисления липидов [5].

Для снижения воздействия провоспалительных факторов и профилактики присоединения инфекции требуется воздействовать не только на ответную реакцию макроорганизма (провоспалительные иммуоцитокны) на возникшую травму, но и на микроорганизмы. Для профилактики усугубления течения регенеративного процесса врачи-стоматологи могут прибегать к применению в своей практике препаратов местного действия. На данный момент на рынке представлено различное количество материалов, обладающих разным действующим веществом, позволяющие воздействовать на различные факторы воспаления [6, 7].

Среди врачей стоматологов получила широкое распространение дентальная адгезивная паста «Солкосерил®», которая стимулирует в клетках десны процесс регенерации и эпителизации. В данном препарате в качестве активного вещества выступают полидоканол 600 и стандартизированный депротеинизированный диализат из крови здоровых молочных телят. Однако фирма MEDA PHARMACEUTICALS SWITZERLAND, занимающаяся производством вышеприведённой пасты, располагается в Швейцарии, что в свою очередь может привести к затруднённым поставкам и непредсказуемой итоговой стоимости для конечного потребителя. Так же стоит учитывать, что препарат является достаточно узконаправленным, что в ряде клинических случаев может потребовать от врачей клиницистов применять средство во время лечения для воздействия на разные этиологические факторы воспаления [8, 9].

В последние годы в нашей стране во многих сферах нашей жизни активно реализуются программы по импортозамещению, в частности и в медицине. На фоне потребности отечественного медицинского рынка в насыщении



Рисунок 1. Перебазировка временной коронки сразу после проведения кюретажа десны при помощи алмазного бора

препаратами собственного производства для оснащения как государственных, так и частных клиник, российскими учеными была создана субстанция «Суперлимф®» (Центр Иммунотерапии Иммунохелп, страна производства – Россия). Альгинатные пластины «Суперлимф®» представляют собой прямоугольные пластины губчатой структуры, размером 35×5×4 мм. Соприкасаясь со слизистой оболочкой, пластина плотно фиксируется и постепенно растворяется, в течение от 30 мин до часа, не требуя удаления. Также, есть форма «Суперлимф® Л», в форме порошка (лиофилизата) для приготовления раствора, что позволяет применять средства в различных клинических ситуациях. В роли активного компонента в линейке «Суперлимф®» выступает комплекс природных противомикробных пептидов и цитокинов – универсальных стимуляторов иммунной системы с активностью фактора, угнетающего миграцию макрофагов, интерлейкина 1 (ИЛ-1), ИЛ-6, фактора некроза опухоли (ФНО), трансформирующего фактора роста, секретлируемых лейкоцитами периферической крови свиньи [10].

Средство обладает противомикробным, противовоспалительным, ранозаживляющим, иммуностимулирующим и действиями, что в свою очередь позволяет использовать его в разных клинических ситуациях. За счет хорошей фиксации в области применения Суперлимф® альгинатные пластины длительно воздействуют на ткани пародонта, снижая воспалительные проявления, стимулируя заживление и создавая своеобразный барьер для присоединения вторичной инфекции к ране в полости рта [11]. Перечисленные особенности средства послужили причиной проведения данного исследования, что позволило проводить профилактику возникновения вторичной инфекции в процессе протекания регенерации раны, в момент вертикального одонтопрепарирования.

#### Материалы и методы

Для контроля регенеративных процессов были отобраны пациенты в количестве 36 человек в возрасте от 35 до 55 лет. (19 мужчин, 17 женщин, средний возраст – 45 лет) Пациентам впервые были изготовлены следующие разновидности ортопедических протезов: временные коронки перед постоянными конструкциями с претензионной точностью из бис-акриловых пластмасс.



Рисунок 2. Аппликация пластины «Суперлимф®» на область травмированной десны

Таблица

Данные исследования всех исследуемых групп в процентном соотношении

	1 день	7 день	14 день	21 день	28 день	1 день	7 день	14 день	21 день	28 день
2 группа (суперлимф)						1 группа (контроль)				
Гиперемия десны	100,0	25,0	8,3	0,0	0,0	100,0	50,0	25,0	0,0	0,0
Отечность десны	100,0	8,3	0,0	0,0	0,0	100,0	33,3	8,3	0,0	0,0
Выраженность болевого синдрома	100,0	16,7	0,0	0,0	0,0	100,0	41,7	0,0	0,0	0,0
Увеличение объема десны	0,0	0,0	0,0	66,7	100,0	0,0	0,0	0,0	33,3	100,0
3 группа (солкосерил)						1 группа (контроль)				
Гиперемия десны	100,0	33,3	16,7	0,0	0,0	100,0	50,0	25,0	0,0	0,0
Отечность десны	100,0	8,3	0,0	0,0	0,0	100,0	33,3	8,3	0,0	0,0
Выраженность болевого синдрома	100,0	16,7	0,0	0,0	0,0	100,0	41,7	0,0	0,0	0,0
Увеличение объема десны	0,0	0,0	0,0	50,0	100,0	0,0	0,0	0,0	33,3	100,0

Пациенты были распределены методом случайной выборки.

- Первая группа контрольная (12 человек) – не получала комплексную терапию с применением гелей или препаратов.
- Вторая группа (12 человек) – применяла альгинатные пластины «Суперлимф®».
- Третья группа (12 человек) – применяла Солкосерил® дентальную адгезивную пасту.

В группах наблюдения, с использованием лечебных средств, производилось нанесение пасты и пластины на область повреждения десны в день установки временной коронки, а также аппликация повторялась во время каждого контрольного визита (рис. 1 и 2).

Контроль регенеративных процессов проводился в день операции, седьмые четырнадцатые, двадцать первые и двадцать восьмые сутки после установки временных конструкций, так как именно срок в 4 недели рекомендован для стабилизации десны. Контролировали гиперемию, отечность, болезненность и увеличение объема десны. Последний фактор является показателем возможности перехода к постоянному протезированию.

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  $p=0,05$ .

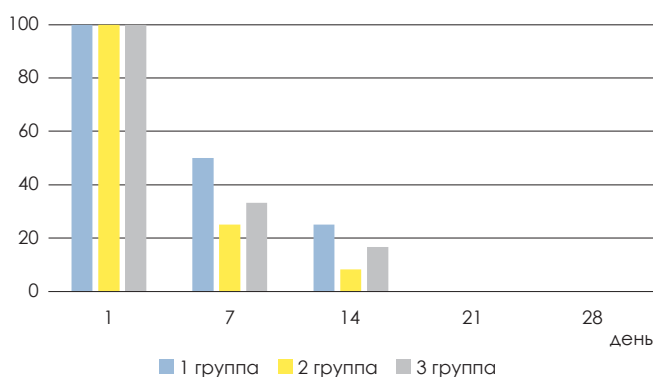


Рисунок 3. Процентное число пациентов в исследовании с симптоматикой гиперемии десны

## Результаты и обсуждение

После проведенного десневого кюретажа посредством алмазного бора пиковидной формы были изготовлены временные коронки, удерживающие кровяной стукот.

Данные исследования отображены посредством таблицы ниже (см. таблицу).

Графическое отображение зафиксировано при помощи диаграмм (рис. 3 и 4).

В день проведения операции симптоматика была идентична во всех группах.

На седьмые сутки исследования в контрольной группе у 50% испытуемых была зафиксирована гиперемия слизистой оболочки в области проведенного жинжитаж. У 33,3% была отмечена гиперемия слизистой оболочки, боль сопровождала 41,7% испытуемых.

У второй группы гиперемия была отмечена у 25% пациентов, болезненность у 16,7%, а отечность у 8,3%.

У третьей группы зафиксированы следующие показатели: 33,3% с гиперемией, 8,3% с отечностью десен, 16,7% с болевым синдромом.

На 14 сутки у контрольной группы были зафиксированы: гиперемия десны у 25,0%, отечность у 8,3%.

У второй группы была отмечена гиперемия десны у 8,3% пациентов. У 16,7% испытуемых в третьей группе так же была зафиксирована гиперемия.

На 21 день воспалительные проявления отсутствовали у всех испытуемых в 3 группах. В первой группе увеличение объема десны было замечено у 33,3% испытуемых. Во второй группе у 66,7% пациентов увеличилась десна.

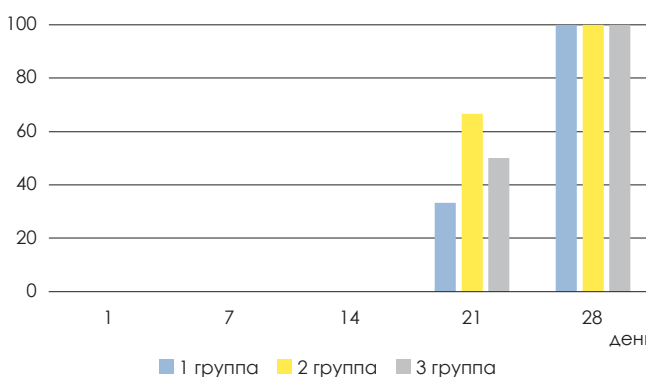


Рисунок 4. Процентное число пациентов в исследовании с увеличением объема десны

В третьей группе у 50%. Пациенты с увеличенным объемом десны закончили испытание и были готовы к переходу на этап постоянного протезирования.

На 28 сутки у всех пациентов отсутствовали симптомы воспаления, а также у всех пациентов был зафиксирован увеличенный объем десны.

По сравнению с контрольной группой, у всех пациентов, применявших Солкосерил® дентальную пасту и Суперлимф® альгинатные пластины, было отмечено значительное сокращение продолжительности симптоматики воспалительного процесса и увеличения объема десны. При этом, выраженность наступления положительного клинического эффекта в группе, применявших альгинатные пластины, проявлялась раньше и у большего количества пациентов.

Стоит отметить что альгинатные пластины «Суперлимф®» являются единственным отечественным средством из тех, которые участвовали в нашем исследовании.

Условия 2023 года вводят коррективы, касающиеся не только доступности медицинских изделий, импортируемых на территорию нашей страны, но также и экономической составляющей стоимости препаратов. Учитывая стратегию импорт замещения, следует сделать выбор на препаратах, сконструированных и произведенных в Российской Федерации.

#### Список литературы / References

1. Абкаирова, Ф. Ф. Вертикальное препарирование как современный метод подготовки зубов к протезированию / Ф.Ф. Абкаирова, А.А. Яковлева, А.А. Сытник // Актуальная медицина: материалы I Студенческой научно-теоретической конференции, посвященной 120-летию со дня рождения С.И. Георгиевского, Симферополь, 29 ноября 2018 года. – Симферополь: Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, 2018. – С. 536–541. Abkairova, F.F. Vertical preparation as a modern method of preparing teeth for prosthetics / F.F. Abkairova, A.A. Yakovleva, A.A. Sytnik // Current medicine: materials of the I Student scientific-theoretical conference dedicated to 120-anniversary of the birth of S.I. Georgievsky, Simferopol, November 29, 2018. – Simferopol: Crimean Federal University named after. IN AND. Vernadsky, 2018. – pp. 536–541.
2. Mazza, Massimo New era in vertical preparation / Massimo Mazza, Pasquale Venuti, Alwin Shoenenberger // Tooth Journal. – 2017. – N 1. – P. 129.

3. Ingraham, R. Rotary gingival curettage technique for tooth preparation and management of the gingival sulcus for impression taking / R. Ingraham, P. Schopf, F.J. Hansing // Int J Periodontics Restorative Dent. – 1981. – N1(4). – P. 833.
4. З.Ф. Хараева, О.М. Гендугова, Е.Б. Барокова, Е.А. Камышова / Естественный комплекс цитокинов в терапии пациентов с генерализованным пародонтизом // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 4. – С. 212. Z.F. Kharaeva, O.M. Gendugova, E.B. Barokova, E.A. Kamyshova / Natural complex of cytokines in the treatment of patients with generalized periodontitis // Modern problems of science and education. – 2018. – No. 4. – P. 212.
5. Ермак, Е.Ю. Совершенствование принципов одонтопрепарирования и оптимизации окклюзионных взаимоотношений для профилактики повреждений пульпы зуба и тканей пародонта [экспериментально-клиническое исследование]: специальность 14.01.14 «Стоматология»: диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук. – Москва, 2012. – 320 с. Ermak, E. Yu. Improving the principles of odontopreparation and optimizing occlusal relationships for the prevention of damage to the dental pulp and periodontal tissues (experimental clinical study): specialty 01/14/14 «Dentistry»: dissertation for the degree of Doctor of Medical Sciences. – Moscow, 2012. – 320 p.
6. Ахмедов, Г.Д. Клиническая эффективность цитокинотерапии инфекционно-воспалительных осложнений хирургических вмешательств в полости рта / Г.Д. Ахмедов // Стоматология. – 2012. – Т. 91, № 3. – С. 53–55. Akhmedov, G.D. Clinical effectiveness of cytokine therapy for infectious and inflammatory complications of surgical interventions in the oral cavity / G.D. Akhmedov // Dentistry. – 2012. – Т. 91, No. 3. – P. 53–55.
7. Ахмедов, Г.Д. Антиоксидантная терапия инфекционно-воспалительных осложнений хирургических вмешательств в полости рта / Г.Д. Ахмедов, Т.В. Царева // Стоматология. – 2012. – Т. 91, № 4. – С. 36–37. Akhmedov, G.D. Antioxidant therapy of infectious and inflammatory complications of surgical interventions in the oral cavity / G.D. Akhmedov, T.V. Tsareva // Dentistry. – 2012. – Т. 91, No. 4. – P. 36–37.
8. Андрианова И.И., Колесник В.М., Галкина О.П., Островский А.В. «Лечение эрозивных поражений слизистой оболочки полости рта с использованием солкосерил дентальной адгезивной пасты» Таврический медико-биологический вестник 2016 (1) 5–7. Andrianova I.I., Kolesnik V.M., Galkina O.P., Ostrovsky A.V. «Treatment of erosive lesions of the oral mucosa using solcoseryl dental adhesive paste» Tavrichesky Medical-Biological Bulletin 2016 (1) 5–7.
9. Иорданшвили А.К. «Сравнительная клиническая оценка эффективности лечения травматических поражений слизистой оболочки полости рта». Пародонтология. 2019. Т. 24. № 1–24 (90). С. 67–72. Iordanishvili A.K. «Comparative clinical assessment of the effectiveness of treatment of traumatic lesions of the oral mucosa». Periodontology. 2019. T. 24. No. 1–24 (90). pp. 67–72.
10. Хараева З.Ф. Механизм действия препарата «Суперлимф» на нейтрофилы периферической крови человека. Иммунология. 2003; (2): 86–89. Kharaeva Z.F. The mechanism of action of the drug «Superlymph» on human peripheral blood neutrophils. Immunology. 2003; (2): 86–89.
11. Тер-Асатуров Г.П., Иванюшко Т.П. Суперлимф – средство патогенетического лечения больных с одонтогенными флегмонами. Нижегородский медицинский журнал. 2008; (2): 292–295. Ter-Asaturov G.P., Ivanyushko T.P. Superlimf is a means of pathogenetic treatment of patients with odontogenic phlegmon. Nizhny Novgorod Medical Journal. 2008; (2): 292–295. (In Russ.)

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

#### Информация об авторах

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

**Еникеев Амир Маратович**, ассистент кафедры ортопедической стоматологии  
E-mail: Amir.Stomat.Art@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2189-7147>

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

**Востриков Валерий Олегович**, ассистент кафедры ортопедической стоматологии  
E-mail: valera-vostrikov@mail.ru

**Кулиев Рахим Муталим Оглы**, ассистент кафедры ортопедической стоматологии  
E-mail: kulievrahhim@gmail.com

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

#### Контактная информация:

Еникеев Амир Маратович. E-mail: Amir.Stomat.Art@gmail.com

#### Author information

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

**Enikeev Amir Maratovich**, assistant at the Department of Orthopedic Dentistry  
E-mail: Amir.Stomat.Art@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2189-7147>

**Kutuzov Dmitry Nikolaevich**, candidate of medical sciences, associate professor of the department of orthopedic dentistry. E-mail: 2110144@bk.ru

**Vostrikov Valery Olegovich**, assistant at the Department of Orthopedic Dentistry  
E-mail: valera-vostrikov@mail.ru

**Kuliev Rakhim Mutallim Ogly**, assistant at the Department of Orthopedic Dentistry  
E-mail: kulievrahhim@gmail.com

Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow

#### Contact information

Enikeev Amir Maratovich. E-mail: Amir.Stomat.Art@gmail.com

#### Для цитирования:

#### For citation:

