

Профилактика воспалительных изменений слизистой оболочки протезного ложа при пользовании съёмными зубными протезами

А.С.Перемышленко¹, А.К. Иорданишвили², П.А. Мушегян³, А.Г. Сирак⁴, А.А. Долгалев⁴

¹Клиническая больница Святителя Луки, Санкт-Петербург, Российская Федерация

²Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Российская Федерация

³Стоматологическая Клиника „Взлёт“, Санкт-Петербург, Российская Федерация

⁴Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Российская Федерация

Резюме

Актуальность. До настоящего времени не проводились глубокие клинико-цитологические исследования о влиянии адгезивных средств для фиксации протезов для профилактики воспалительных изменений слизистой оболочки протезного ложа, то есть для профилактики протезного стоматита. Цель – оценка клинического и функционального состояния слизистой оболочки протезного ложа в адаптационный период при пользовании съёмными зубными протезами и адгезивным кремом для фиксации с целью профилактики воспаления слизистой оболочки протезного ложа.

Материалы и методы. Проведена клиническая и цитологическая (смыв, соскоб) оценка состояния слизистой оболочки протезного ложа под полными съёмными протезами на 14-16 и 28-30 сутки адаптационного периода при пользовании полными съёмными акриловыми зубными протезами у 15 человек с полной потерей зубов, которые с первого дня ношения протезов стали использовать адгезивный крем для фиксации протезов (основная группа), а также у 21 человека с полной потерей зубов, которые не пользовались в период адаптации к зубным протезам указанный крем (контрольная группа исследования). Все пациенты были пожилого возраста.

Результаты. Исследование показало, что в различные сроки адаптационного периода воспалительные изменения слизистой оболочки протезного ложа были выявлены чаще у людей, не применяющих адгезивный крем для фиксации протезов. Результаты цитологического исследования подтвердили данные клинического обследования полости рта пациентов, так как у лиц основной группы число клеточных элементов и количество различных микроорганизмов в завершении адаптационного периода было достоверно меньше, чем пациентов контрольной группы, что свидетельствовало об эффективности адгезивного крема для фиксации протезов в профилактике протезного стоматита.

Выводы. В адаптационном периоде, независимо от пола, пациенты, пользующиеся полными съёмными акриловыми зубными протезами с адгезивным кремом для фиксации протезов, имели меньшую бактериальную обсемененность протезного ложа, а также воспалительные его изменения, что позволяет рекомендовать его для профилактики протезного стоматита.

Ключевые слова: слизистая оболочка полости рта, протезный стоматит, профилактика, съёмный зубной протез, средства для фиксации зубных протезов, протезное ложе

Для цитирования: Перемышленко АС, Иорданишвили АК, Мушегян ПА, Сирак АГ, Долгалев АА. Профилактика воспалительных изменений слизистой оболочки протезного ложа при пользовании съёмными зубными протезами. Стоматология детского возраста и профилактика. 2021;21(3):211-215. DOI: 10.33925/1683-3031-2021-21-3-211-215.

Prevention of inflammatory changes in the denture-bearing mucous membrane

A.S.Peremyshlenko¹, A.K. Iordanishvili², P.A. Mushegyan³, A.G. Sirak⁴, A.A. Dolgalev⁴

¹Clinical Hospital of Saint Luke, Saint Petersburg, Russian Federation

²S.M. Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russian Federation

³"Vzlyot" Dental Clinic, Saint Petersburg, Russian Federation

⁴Stavropol State Medical University, Stavropol, Russian Federation

Abstract

Relevance. Advanced clinical and cytological studies have not been conducted yet to examine denture adhesive effect on the prevention of inflammatory changes in the mucous membrane of the prosthetic bed, and thus, the prevention of denture-related stomatitis. Purpose: to assess the clinical and functional condition of the oral mucosa beneath the denture during the adaptation period using a denture adhesive cream to prevent inflammation of the denture bed mucous membrane.

Materials and methods. The study clinically and cytologically (washing, scraping) assessed the condition of oral mucosa beneath complete acrylic dentures on days 14-16 and 28-30 of the adaptation period in 15 fully edentulous patients (main group), who used an adhesive cream after they were delivered their dentures, and in

21 fully edentulous patients (control group) who did not use the cream during the denture adaptation period. All the patients were elderly.

Results. At different times of the adaptation period, the study more frequently detected inflammatory changes in the denture-bearing mucosa in subjects who did not use the denture adhesive cream. The cytological study confirmed the results of the oral clinical examination, as, at the end of the adaptation period, the number of cellular elements and various microorganisms was significantly lower in the main group than in the controls, which proved the effectiveness of the denture adhesive cream for the prevention of denture stomatitis.

Conclusions. Regardless of sex, patients with complete acrylic dentures, who used a denture adhesive cream, had a lower bacterial accumulation on the prosthetic bed and inflammatory changes during the adaptation period, which allowed us to recommend the adhesive cream for the prevention of denture stomatitis.

Key words: Oral mucosa, denture stomatitis, prevention, dentures, denture adhesive products, denture bed

For citation: Peremyshlenko AS, Jordanishvili AK, Mushegyan PA, Sirak AG, Dolgalev AA. Prevention of inflammatory changes in the denture-bearing mucous membrane. *Pediatric dentistry and dental prophylaxis*. 2021;21(3):211-215. DOI: 10.33925/1683-3031-2021-21-3-211-215.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время наблюдается устойчивая тенденция к увеличению продолжительности жизни людей, в том числе в Российской Федерации (РФ). С возрастом люди теряют естественные зубы из-за основных стоматологических заболеваний, главным образом хронических периапикальных и пародонтальных очагов одонтогенной инфекции и их обострений [1]. Утрата естественных зубов (частичная, полная) обуславливает возникновение стойко нарушенных функций жевания, речи, эстетики зубных рядов и лица и, в конечном счете, приводит к возникновению зубочелюстных деформаций, другой стоматологической и соматической патологии, связанной с нарушением степени измельчения пищи и ее ферментативной обработки в полости рта [2].

Для профилактики стоматологической и соматической патологии, обусловленной утратой естественных зубов, применяют зубное протезирование.

В большом количестве клинических наблюдений пациентам не удается изготовить несъемные или условно-съемные зубных протезы, фиксированные на естественных зубах или имплантатах (дентальных и/или скуловых), особенно лицам старших возрастных групп, главным образом, из-за экономических соображений. Такие зубные протезы являются дорогостоящими, в то время для пенсионеров РФ съемные зубные протезы (кроме «гибких» зубных съемных протезов из нейлона) используют для восстановления зубных рядов в государственных (муниципальных и ведомственных) стоматологических учреждениях за счет средств бюджета, то есть бесплатно для пациента [3, 4].

Частичные и полные съемные акриловые зубные протезы практически не имеют противопоказаний, не требует одонтопрепарирования, полностью восстанавливают целостность зубных рядов, а также гигиеничны и эстетичны [5]. Однако такие зубные протезы все же имеют ряд отрицательных свойств: недостаточно восстанавливают функцию жевания, имеются проблемы с их фиксацией и стабилизацией, передают жевательное давление на слизистую оболочку протезного ложа, изменяют тактильную, температурную и вкусовую чувствительность в полости рта, способствуют размножению микроорганизмов, в том числе условно-патогенных и патогенных, нарушают функцию речи, обостряют «отвергаемые» рефлексы и воспринимаются как инородное тело. Кроме того, при использовании съемными зубными протезами (СЗП) часто возникают воспалительные изменения слизистой оболочки протезного ложа (СОПЛ), особенно при наличии сопутствующей коморбидной патологии [6].

Поэтому, используя съемные зубных протезы различных конструкций, пациенты стремятся улучшить их функционирование, а также устранить воспалительные изменения протезного ложа, для чего созданы специальные кремы (гели) для фиксации зубных протезов (АКФП).

Клинические исследования показали, что их применение действительно улучшает фиксацию и уменьшает психические расстройства. Это подтверждается объективными исследованиями, а именно изучением качества ночного сна, уровня дневного стресса и динамики коэффициента восстановления [7]. В то же время не проводились глубокие клинико-морфологические исследования о влиянии этих средств на СОПЛ с целью использования для профилактики протезного стоматита (ПС).

Цель исследования – оценка клинического и функционального состояния СОПЛ в адаптационный период при пользовании съемными зубными протезами и адгезивным кремом для ин фиксации с целью профилактики протезного стоматита.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведена клинико-функциональная оценка состояния СОПЛ под полными съемными протезами на 14-16 и 28-30 сутки адаптационного периода при пользовании полными съемными акриловыми зубными протезами у 15 (5 мужчин и 10 женщин) человек с полной потерей зубов (рис. 1), которые с первого дня ношения протезов стали использовать АКФП (1-я, основная группа исследования), а также у 21 (6 мужчин и 15 женщин) человека с полной потерей зубов, которые не пользовались в период адаптации к зубным протезам АКФП (2-я, контрольная группа исследования). Все пациенты были пожилого возраста, то есть их возраст составил от 61 до 72 лет.

Для изучения клинического состояния слизистой оболочки полости рта под съемными зубными протезами отмечали наличие или отсутствие ее воспаления. Кроме того, в отношении СОПЛ, находящейся под базисом протеза верхней челюсти при обследовании пациентов по окончании адаптационного периода (28-30 сутки), использовали общепринятые методики оценки функционального состояния полости рта путем подсчета в смывах и соскобах из полости рта клеточных элементов при окрашивании полученного материала по Романовскому-Гимзе [8, 9].

Полученный в результате клинического исследования цифровой материал обработан на ПК с использованием специализированного пакета для статистического анализа – Statistica for Windows, v.6.0. Для суждения о достовер-



Рис. 1. Распределение пациентов по полу в группах исследования (чел.)
Fig. 1. Allocation of patients by sex in the study groups, (people)

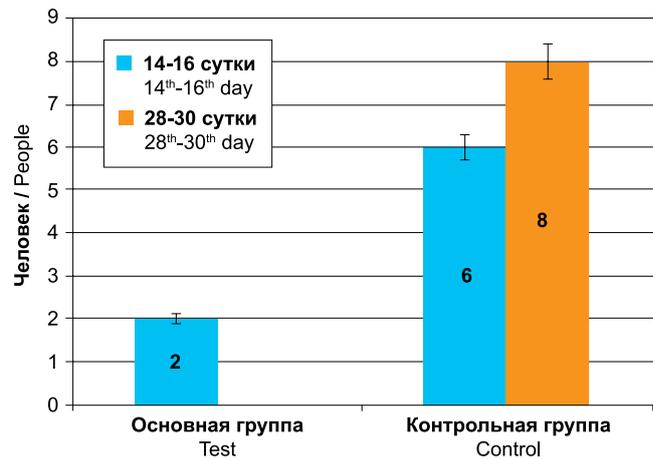


Рис. 2. Количество пациентов в группах исследования, имеющих воспалительные процессы слизистой оболочки протезного ложа на различные сроки наблюдения (чел.)
Fig. 2. The number of patients with denture-bearing mucous membrane inflammation in the study groups at different times of observation, (people)

ности различий встречаемости частоты явлений использовали критерий χ^2 Пирсона, а также точный критерий Фишера для малых выборок. Различия между сравниваемыми группами считались достоверными при $p \leq 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Исследование показало, что спустя две недели от начала ношения пациентами съемных зубных протезов, по данным клинического исследования, воспалительные процессы СОПЛ были выявлены у 2 (13,33%) женщин и были обусловлены длинным краем зубного протеза, то есть относились к ПС травматической этиологии. По завершении адаптационного периода у пациентов основной группы воспалительных изменений СОПЛ не выявлено (рис. 2).

У пациентов 2-й (контрольной) группы исследования спустя две недели от начала ношения пациентами съемных зубных протезов, по данным клинического исследования, воспалительные процессы СОПЛ были выявлены у 6 (28,57%) человек, 2 мужчин и 4 женщин ($p \leq 0,01$). У всех этих пациентов, кроме травматических повреждений СОПЛ травматического происхождения, обусловленных удлиненным краем базиса протеза, отмечено диффузное катаральное воспаление СОПЛ непосредственно под базисом полного съемного протеза верхней челюсти. При клиническом обследовании пациентов 2-й группы по окончании адаптационного периода, то есть на 28-30 сутки, трав-

матических ПС выявлено не было, но у 8 (38,1%) пациентов, 2 мужчин и 6 женщин, диагностировано диффузное катаральное воспаление СОПЛ под базисом съемного зубного протеза верхней челюсти ($p \leq 0,01$), которые нельзя было объяснить травматическим происхождением. Очевидно, данный воспалительный процесс был обусловлен сочетанием «парникового» и «вакуумного» эффектов, хотя повышенной адгезии этих протезов к СОПР отмечено не было (рис. 2).

В результате проведенного цитологического исследования также были выявлены достоверные различия в функциональном состоянии слизистой оболочки полости рта под базисами полных съемных протезов у пациентов исследованных групп. Так, было установлено у лиц основной группы, пользующихся АКФП, число клеточных элементов в завершении адаптационного периода было достоверно меньше ($p \leq 0,05$), чем пациентов контрольной группы, которые не применяли АКФП у не применявших его (рис. 3). При цитологическом исследовании, а именно при изучении соскобов со слизистой оболочки твердого неба, находящейся под съемными зубными протезами у лиц основной группы, у которых клинически на этот период обследования полости рта отсутствовали воспалительные изменения слизистой оболочки протезного ложа, также реже, чем в контрольной группе, встречались различные микроорганизмы ($p \leq 0,05$), свидетельствующие о наличии воспалительных изменений СОПЛ, то есть наличии ПС (рис. 4).

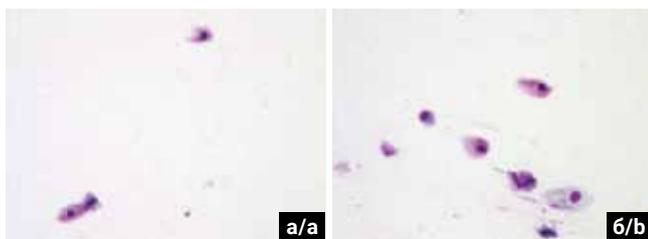


Рис. 3. Клеточные элементы в смыве полости рта у пациентов основной (а) и контрольной (б) групп. Окраска по Романовскому-Гимзе, x200, (объяснение в тексте)

Fig. 3. Cellular elements in the oral cavity wash in the patients of the main (a) and control (b) groups. Romanowsky-Giemsa staining, x 200, (the explanation is in the text)

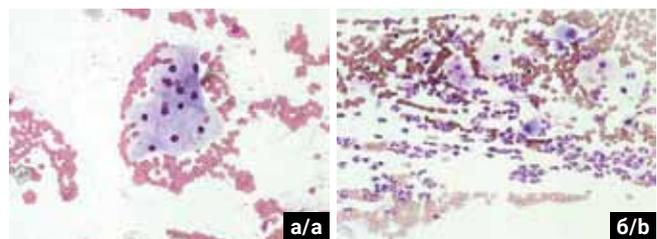


Рис. 4. Цитологическое исследование соскоба со слизистой оболочки твердого неба у пациентов основной (а) и контрольной (б) групп. Окраска по Романовскому-Гимзе, x200, (объяснение в тексте)

Fig. 4. Cytological scrapings from the hard palate mucous membrane in the main (a) and control (b) groups. Romanowsky-Giemsa staining, x 200, (the explanation is in the text)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Резюмируя вышеизложенное, можно заключить, проведенное клинико-цитологическое исследование показало, что в адаптационном периоде, независимо от пола, пациенты, пользующиеся полными съемными акриловыми зубными протезами с АКФП, имели меньшую бактериальную обсемененность протезного

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Hayflick L. New approaches to old age. *Nature*. 2000;403(6768):365-365
<https://doi.org/10.1038/35000303>
2. Комаров ФИ, Шевченко ЮЛ, Иорданишвили АК. Долгожительство: ремарки к патологии зубов и пародонта. *Пародонтология*. 2017;2:13-15. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29232376>
3. Cnaan T, Meehan S. Variations of structure and appearance of the oral mucosa. *Dental Clinics of North America*. 2005;49(1):1-14
<https://doi.org/10.1016/j.cden.2004.07.002>
4. Ткаченко ТБ. Влияние стоматологического статуса на качество жизни пациентов старших возрастных групп. *Успехи геронтологии*. 2008;21(2):327-320. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=11135577>
5. Иорданишвили АК. Психическое здоровье пожилых людей при пользовании полных съемных зубных протезов: миф или реальность? *Стоматология*. 2017;96(5):56-61
<https://doi.org/10.17116/stomat201796556-61>
6. Gendreau L, Loewy ZG. Epidemiology and etiology of den-

REFERENCES

1. Hayflick L. New approaches to old age. *Nature*. 2000;403(6768):365-365
<https://doi.org/10.1038/35000303>
2. Komarov FI, Shevchenko YuL, Iordanishvili AK. Longevity: remarque to the pathology of the teeth and periodontal. *Parodontologiya*. 2017;2:13-15 (In Russ.). Available from: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29232376>
3. Cnaan T, Meehan S. Variations of structure and appearance of the oral mucosa. *Dent Clin North Am*. 2005;49(1):1-14
<https://doi.org/10.1016/j.cden.2004.07.002>
4. Tkachenko TB. Impact of dental status on the quality of life of life in older patients. *Advances in Gerontology*. 2008;21(2):327-320 (In Russ.). Available from: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=11135577>
5. Iordanishvili AK. Mental health of elderly and old people when using a complete dry dental prosthesis: myth or reality? *Stomatologiya*. 2017;96(5):56-61 (In Russ.)
<https://doi.org/10.17116/stomat201796556-61>
6. Gendreau L, Loewy ZG. Epidemiology and etiology of denture stomatitis. *Journal of prosthodontics*. 2011;20(4):251-260
<https://doi.org/10.1111/j.1532-849X.2011.00698.x>
7. Iordanishvili AK, Kuvshinova AK, Muzykin MI, Serikov AA. Comparative evaluation of methods of den-

tura stomatitis. *Journal of prosthodontics*. 2011;20(4):251-260
<https://doi.org/10.1111/j.1532-849X.2011.00698.x>

7. Иорданишвили АК, Кувшинова АК, Музыкин МИ, Сериков АА. Сравнительная оценка методов стоматологической реабилитации при последствиях огнестрельных ранений челюстно-лицевой области. *Военно-медицинский журнал*. 2018;9(339):43-47
<https://doi.org/10.17816/RMMJ73035>
8. Борозенцева ВА, Силютин МВ, Коршун ЕИ, Фесенко ЭВ, Борозенцев ВЮ, Матевосян СИ. Особенности ротовой жидкости при возрастных изменениях полости рта. *Научно-практический рецензируемый журнал «Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики»*. 2020;3:492-502
<https://doi.org/10.24411/2312-2935-2020-00089>
9. Сирак АГ, Пискарева ЕИ, Магомедова ОГ, Арутюнова АП, Неменушная Е Г, Диденко МО, Кочкарова ЗМ, Перикова МГ. Роль нефагоцитирующих гранулоцитов периферической крови в клеточных реакциях при воспалении. *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2019;14(1.2):238-241
<https://doi.org/10.14300/mnnc.2019.14024>

- tal rehabilitation with consequences of gunshot wounds in the maxillofacial area. *Voенно-медицинский журнал*. 2018;9(339):43-47 (In Russ.)
<https://doi.org/10.17816/RMMJ73035>
8. Borozenceva VA, Silyutina MV, Korshun EI, Fesenko EV, Borozencev VYu. Features of oral fluid in age-related changes in the oral cavity. *Scientific journal „Current problems of health care and medical statistics”*. 2020;3:492-502 (In Russ.)
<https://doi.org/10.24411/2312-2935-2020-00089>
9. Sirak AG, Piskareva EI, Magomedova OG, Arutyunova AN, Nemenuschaya EG, Didenko MO, Kochkaro-va ZM, Perikova MG. The role of nonphagocytic granulocytes of peripheral blood in cell reactions in acute and chronic inflammation. *Medical News of North Caucasus*. 2019;14(1.2):238-241 (In Russ.)
<https://doi.org/10.14300/mnnc.2019.14024>

Конфликт интересов:

Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов/

Conflict of interests:

The authors declare no conflict of interests

Поступила / Article received 20.08.2021

Поступила после рецензирования / Revised 19.09.2021

Принята к публикации / Accepted 26.09.2021

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Перемышленко Алексей Сергеевич, кандидат медицинских наук, заведующий патологоанатомическим отделением, Клиническая больница Святителя Луки, Санкт-Петербург, Российская Федерация

Для переписки: alecseisergeevich@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0333-5562>

Иорданишвили Андрей Константинович, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии, Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Российская Федерация

Для переписки: professoraki@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0052-3277>

Автор, ответственный за связь с редакцией:

Мушегян Парандзем Арменовна, врач-стоматолог терапевт и ортопед, стоматологической клиники «Взлёт» Санкт-Петербург, Российская Федерация
 Для переписки: mushegian.stom@mail.ru
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8811-8892>

Сирак Алла Григорьевна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой гистологии, Ставропольский государственный медицинский универси-

тет, Ставрополь, Российская Федерация
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4924-5792>

Для переписки: sergejsirak@yandex.ru

Долгалева Александр Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор кафедры ортопедической стоматологии, Ставропольский государственный медицинский, Ставрополь, Российская Федерация
 Для переписки: korssgma@mail.ru
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6352-6750>

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Alexey S. Peremyshlenko, MD, PhD, Head of the Unit of Pathology, Clinical Hospital of Saint Luke the Blessed Surgeon, Saint Petersburg, Russian Federation

For correspondence: alecseisergeevich@yandex.ru
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0333-5562>

Andrey K. Iordanishvili, DMD, PhD, DSc, Professor, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, S.M. Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russian Federation

For correspondence: Professoraki@mail.ru
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0052-3277>

Corresponding author:

Parandzem A. Mushegyan, DMD, operative dentist, prosthodontist, "Vzlyot" Dental Clinic, Saint Petersburg,

Russian Federation

For correspondence: mushegian.stom@mail.ru
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8811-8892>

Alla G. Sirak, DMD, PhD, DSc, Professor, Head of the Department of Histology, Stavropol State Medical University, Stavropol, Russian Federation

For correspondence: sergejsirak@yandex.ru
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4924-5792>

Alexander A. Dolgalev, DMD, PhD, DSc, Professor, Department of Prosthodontics, Stavropol State Medical University, Stavropol, Russian Federation

For correspondence: korssgma@mail.ru
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6352-6750>

EFP | EuroPerio
 ИЮНЬ 15-18 | 2022
 КОПЕНГАГЕН

www.efp.org