

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2014

УДК 616.314-089.29-9

*Афанасьева В.В., Лебеденко И.Ю., Грачев Д.И., Арутюнов С.Д.***ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕСТАВРАЦИИ СЪЕМНЫХ ПЛАСТИНОЧНЫХ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ ПОСЛЕ ПОЛОМКИ**

ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова», 127206, г. Москва

В статье рассмотрены возможности повышения эффективности реставрации съемных пластиночных зубных протезов после поломки на основе тщательного анализа отчетов стоматологических поликлиник СВАО г. Москвы за 2011–2013 гг. о количестве изготовленных съемных зубных протезов и количестве их починок за эти же годы. Высокий процент починок позволил авторам выявить основное слабое звено: несовершенство технологии проведения ремонта базисов протезов. Предложен способ починки съемного зубного протеза, который заключается в сопоставлении и фиксации отломков съемных зубных протезов посредством клея, изготовлении по фиксированному протезу гипсовой модели, расширении зуботехнической фрезой границ разлома и формировании по наружным границам ретенционных полостей, параллельных линии разлома в количестве трех на всем протяжении линии разлома, равнозначно отдаленных друг от друга.

Ключевые слова: *пластиночные зубные протезы; реставрация.*

*Afanas'eva V.V., Lebedenko I.Yu., Grachev D.I., Arutyunov S.D.***IMPROVING THE EFFICIENCY OF RESTORATION REMOVABLE PLATE DENTURES AFTER THE FAILURE**

A.I. Evdokimov Moscow state medical dental University, 127206, Moscow

The article considers a possibility of increasing the effectiveness of restoration removable plate dentures after the failure on the basis of a thorough analysis of the reports of the dental clinics of North-Eastern administrative district of Moscow for 2011–2013 on quantities manufactured removable dentures and their restoration, in the same period. A high percentage of renovation has allowed the authors to identify the main weak link: imperfection of the technology of the repair of prosthesis basis. The method of repair removable denture that is to compare and fixation of fragments of removable dentures by glue, manufacture fixed prosthesis plaster model, the expansion of dental cutter borders of the fault and the formation of the outer boundaries of the retention cavities, parallel fault line, three in number, all along the fault line, equally distant one from another.

Keywords: *laminar dentures; restoration.*

Изготовление съемных зубных протезов относится к категории наиболее востребованных видов ортопедической помощи [1, 2]. По данным Б.П. Маркова, И.Ю. Лебеденко, В.В. Еричева [3], полная адентия у лиц в возрасте 50–59 лет наблюдается в 5,5% случаев, а старше 60 лет – в 25% случаев. В стоматологии XXI века широкое распространение получила дентальная имплантология, однако нуждается в протезировании съемными протезами не сокращается [4, 5]. Основные причины обращения больных в ближайшее время в клинику для повторного протезирования – это, как правило, балансирование протезов, плохая фиксация, нарушение целостности конструкции, т. е. поломка протеза.

Количество поломок протезов из акриловых пластмасс достигает 15% в 1-й год пользования, являясь показателем качества базисного материала и способа постановки зубных рядов в полных съемных протезах.

А.Н. Ряховский и соавт. [3] выделяют множество факторов, приводящих к поломкам съемных зубных протезов, к которым относятся качество применяемых мате-

риалов, ошибки, допускаемые врачом-стоматологом и зубным техником, нарушение технологии изготовления протезов, отсутствие возможности контроля качества готового протеза и несоблюдение больными правил пользования протезами.

Повторная поломка съемных зубных протезов в старом месте встречается достаточно часто, что, по-видимому, связано с несовершенством методов починок и быстрым старением используемых для этой цели пластмасс холодного отверждения [6]. При этом к повторным поломкам довольно часто ведет неточное сопоставление фрагментов при починке протеза, в результате чего “отремонтированный” протез испытывает дополнительные нагрузки и снова ломается через некоторое время.

Для актуализации этих данных нами были изучены сведения из отчетов стоматологических поликлиник СВАО г. Москвы по числу изготовленных съемных зубных протезов за 2011–2013 гг. и числу починок съемных зубных протезов за эти же годы. Этот административный округ был выбран нами из-за наибольшей численности проживающего в нем населения (1 млн 300 тыс. человек).

В табл. 1–3 приведены данные о числе изготовленных протезов и числе починок за 3 года в стоматологических поликлиниках № 15, 32 и 61 г. Москвы.

Для корреспонденции: *Лебеденко Игорь Юльевич, lebedenko@mail.ru*

For correspondence: *Lebedenko Igor' Yur'evich, lebedenko@mail.ru*

Таблица 1. Число изготовленных съемных зубных протезов и их починок в стоматологической поликлинике № 15 г. Москвы

Год	Число изготовленных полных съемных протезов	Число изготовленных частичных съемных протезов	Число реставраций (починок) съемных протезов
2011	894	1043	911
2012	822	1091	737
2013	943	1088	736

Таблица 2. Число изготовленных съемных зубных протезов и их починок в стоматологической поликлинике № 32 г. Москвы

Год	Число изготовленных полных съемных протезов	Число изготовленных частичных съемных протезов	Число реставраций (починок) съемных протезов
2011	914	1106	1247
2012	825	1072	1313
2013	952	1093	2235

Таблица 3. Число изготовленных съемных зубных протезов и их починок в стоматологической поликлинике № 61 г. Москвы

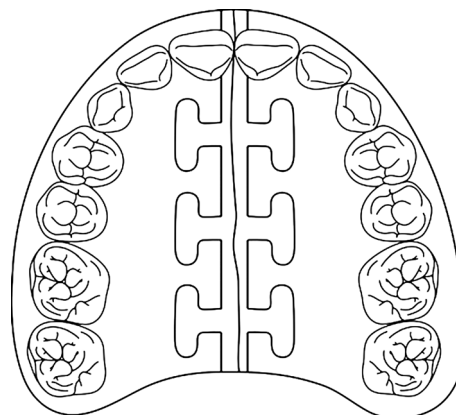
Год	Число изготовленных полных съемных протезов	Число изготовленных частичных съемных протезов	Число реставраций (починок) съемных протезов
2011	876	574	533
2012	836	687	770
2013	859	473	608

Всего за период с 2011 по 2013 г. был изготовлен 7921 полный съемный протез и 8227 частичных съемных протезов. Проведено 9090 починок сломанных протезов, т. е. больше 30% рабочего времени в зуботехнических лабораториях столицы России потрачено на ремонт некачественных съемных протезов вместо изготовления новых. При этом частота починок относительно числа новых протезов с 2011 по 2013 г. практически не менялась.

Наши исследования подтверждают мнение А.Н. Ряховского и соавт. [3] о том, что несмотря на наличие в XXI веке новых материалов и технологий, съемные зубные протезы по-прежнему очень востребованы (см. табл. 1–3).

Тщательный анализ причин, объясняющих высокий процент починок, позволил нам выявить основное слабое звено: несовершенство технологии проведения ремонта базисов протезов. В связи с этим целью нашей работы было создание усовершенствованного способа починки съемного зубного протеза.

Известен общепринятый способ починки пластмассовых базисов протезов, заключающийся в следующем: линию излома в 3 точках смазывают дихлорэтановым клеем, сопоставляют части протеза по линии излома и удерживают в течение 2–3 мин. По склеенному протезу отливают гипсовую модель и контрмодель. После этого протез снимают с модели, разъединяют по линии склеивания, расширяют фрезой линию излома на 1–2 мм в каждую сторону и делают по краям фаски. Модель и контрмодель смазывают изоляционным лаком, затем части протеза устанавливают на модель, а правильность установки проверяют контрмоделью. Пластмассовое тесто готовят из самотвердеющих пластмасс. Подготовленное



Способ починки съемного зубного протеза.

пластмассовое тесто в фазе “тянущихся нитей” с небольшим избытком укладывают по линии излома и прижимают контрмоделью. Полимеризация пластмассы заканчивается через 8–10 мин, после чего протез обрабатывают.

Известен также лабораторный способ починки пластмассовых базисов протезов, при котором техник склеивает протез и отливают модель описанным выше методом, а после расширения линии излома образовавшуюся щель заливают расплавленным воском и сглаживает его на уровне с базисом. Затем модель с протезом гипсуют в кювету и общепринятым способом заменяют воск на пластмассу. В процессе полимеризации пластмассы происходит монокристаллическое (химическое) соединение отломков. Протез вынимают из кюветы, обрабатывают, шлифуют и полируют [7].

Мы предлагаем способ починки съемного зубного протеза, который заключается в сопоставлении и фиксации отломков съемных зубных протезов посредством клея, изготовлении по фиксированному протезу гипсовой модели, расширении зуботехнической фрезой границ разлома и формировании по наружным границам трех ретенционных полостей, параллельных линии разлома, на всем протяжении этой линии, равнозначно отдаленных друг от друга. При этом соотношение ширины полоски по всей ширине вдоль линии разлома и ширины площади ретенционных полостей должно быть 1:3, тогда как первоначально ширина вдоль линии разлома соответствует диаметру фрезы, подбираемому индивидуально по значению, полученному в результате деления длины разлома на 5. После описанной подготовки протез промывают, высушивают, устанавливают на модели, а образовавшиеся в процессе фрезерования пазы заполняют пластмассой с последующей полимеризацией в кипящей воде под давлением. Полученный протез обрабатывают, шлифуют, полируют, фиксируют в полости рта.

Параметры формируемых ретенционных полостей выведены посредством математического анализа, методом конечных элементов и отработаны нами экспериментально. Предлагаемый подход к починке съемных зубных протезов обеспечивает их повышенную прочность при дальнейшем пользовании и не требует переделки всей конструкции, что экономически целесообразно и выгодно как для пациента, так и для государства.

Способ починки съемного зубного протеза продемонстрирован на рисунке.

Этот способ внедрен в зуботехническую лабораторию ГБУЗ № 32, учебную зуботехническую лабораторию факультета среднего профессионального образова-

ния МГМСУ им. А. И. Евдокимова. Он прост, не требует дополнительного оборудования и инструментария, доступен для любой зуботехнической лаборатории. Опыт применения данного способа починки съемных зубных протезов в поликлинике № 32 подтверждает его пригодность и эффективность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Горюнов В.В., Литвинова М.И. Прецизионные технологии изготовления съемных протезов. *Панорама ортопедической стоматологии*. 2007; 4: 18–22.
2. Маркин П.Ю. Клинико-лабораторное обоснование применения нового материала «СтомАкрил ремонт» в ортопедической стоматологии: Дисс. ... канд. мед. наук. М.; 2006.
3. Марков Б.П., Лебедеко И.Ю., Еричев В.В. *Руководство к практическим занятиям по ортопедической стоматологии*. М.: МЗ РФ; 2001.
4. Ряховский А.Н., Грязева Н.А., Поюровская И.Я., Сутугина Т.Ф. Метод укрепления базисов съемных пластиночных протезов сеткой из арамидных нитей и клиническая оценка его эффективности. В кн.: *Материалы IX Всероссийской научно-практической конференции и труды VIII Съезда Стоматологической ассоциации России*. М.; 2002: 319–22.
5. Ряховский А. Н. Влияние окклюзионных параметров полных съемных протезов на жевательный эффект. *Панорама ортопедической стоматологии*. 2002; 2: 10–5.
6. Нападов М.А. О поломке и починке съемных пластмассовых протезов. *Стоматология*. 1963; 5: 105–6.
7. Воронов А.П., Лебедеко И.Ю., Воронов И.А. *Ортопедическое лечение больных с полным отсутствием зубов*. М.: МЕДпресс-информ; 2006.

Поступила 18.08.14

REFERENCES

1. Goryunov V.V., Litvinova M.I. Precision manufacturing techniques dentures. *Panorama ortopedicheskoy stomatologii*. 2007; 4: 18–22. (in Russian)
2. Markin P.Yu. *Clinical Rationale for the Use of the New Material "StomAkril Remont" in Prosthetic Dentistry*: Diss. ... cand. med. Sci. Moscow; 2006. (in Russian)
3. Markov B.P., Lebedenko I.Yu., Erichev V.V. *Manual for Practical Training in Orthopedic Stomatology. [Rukovodstvo k prakticheskim zanyatiyam po ortopedicheskoy stomatologii]*. Moscow: MZ RF; 2001. (in Russian)
4. Ryakhovskiy A.N., Gryazeva N.A., Poyurovskaya I.Ya., Sutugina T.F. Method of strengthening the bases removable plate dentures net of aramid threads and clinical evaluation of its efficiency. In: *Materials of IX all-Russian Scientific-practical Conference and the Proceedings of the VIII Congress of Stomatologic Association of Russia. [V kn.: Materialy IX Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii i trudy VIII S"ezda Stomatologicheskoy assotsii Rossii]*. Moscow; 2002: 319–22. (in Russian)
5. Ryakhovskiy A.N. The impact of occlusive parameters of complete dentures on chewing effect. *Panorama ortopedicheskoy stomatologii*. 2002; 2: 10–5. (in Russian)
6. Napadov M.A. About the breakdown and repair removable plastic dentures. *Stomatologiya*. 1963; 5: 105–6. (in Russian)
7. Voronov A.P., Lebedenko I.Yu., Voronov I.A. *Orthopedic treatment of patients with complete absence of teeth. [Ortopedicheskoe lechenie bol'nykh s polnym otsutstviem zubov]*. Moscow: MEDpress-inform; 2006. (in Russian)

Received 18.08.14