

В.П. Глушенко,
д.м.н., профессор, зав. кафедрой
ортопедической стоматологии

С.С. Комлев,
к.м.н., ассистент кафедры ортопедической
стоматологии

Е.С. Куликова,
ординатор кафедры ортопедической
стоматологии

Самарский государственный медицинский
университет

Способ изготовления бюгельного протеза с замковыми креплениями

Резюме. В практике ортопедической стоматологии встречаются ситуации, когда пациенты обращаются с проблемой, при которой съемная часть конструкции утрачена, а несъемная — остается в полости рта и фиксирована на опорных зубах. Примененный способ изготовления бюгельного протеза с замковыми креплениями при состоятельной несъемной конструкции показал хорошие клинические результаты, которые подтвердили, что замковые крепления обеспечивают фиксацию и стабилизацию и вместе с тем обеспечивают комфортное пользование протезами в течение длительного времени.

Ключевые слова: бюгельный протез, замковые крепления, утрата бюгельного протеза

Восстановление различных дефектов зубных рядов бюгельными протезами с использованием замковых креплений является одним из альтернативных методов стандартного лечения [1, 2].

Бюгельный протез с замковой системой фиксации является наиболее функциональным и эстетичным в способе передачи жевательного давления на ткани протезного ложа. Эстетика достигается благодаря отсутствию кламмеров и окклюзионных накладок особенно на зубах, расположенных в переднем отделе зубного ряда, что характерно для бюгельных протезов с кламмерами. Для предотвращения функциональной нагрузки опорных зубов происходит равномерная передача ее на горизонтальный уступ опорного зуба, сформированного в пришеечной области, что уменьшает плечо силы нежелательного бокового воздействия на опору в сравнении с воздействием окклюзионной накладки опорно-удерживающего кламмера [3, 4].

Задачи исследования — разработка метода повторного изготовления бюгельного протеза без замены состоятельной несъемной конструкции.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Клинические исследования и ортопедическое лечение проводились на базе кафедры ортопедической стоматологии СамГМУ в Самарской стоматологической

Summary. In orthopedic dentistry we encounter situations when patients treat with problem that the detachable part of construction is lost and irremovable remains in the mouth and is fixed to the abutment teeth. The used technique of making bar prosthesis with attachment and preservation of properly fixed on teeth permanent structure showed good clinical results which confirmed that the means for fixing prostheses with attachments provide secure fixation and stabilization as well as comfortable use of dentures for a long time.

Key words: clasp denture, attachment, loss of denture clasp

поликлинике № 3 Советского района. За период 2011—2015 гг. к нам обратился 31 пациент (9 мужчин и 22 женщины) с включенными и концевыми дефектами зубных рядов, пользовавшиеся бюгельными протезами с замковыми креплениями до его утраты. Возраст пациентов: 40—49 лет — 16 (51,6%) пациентов, 50—59 лет — 8 (25,8%) пациентов, свыше 60 лет — 7 (22,6%) человек.

Пациенты обращались с жалобой на утрату части съемной конструкции (потеря, поломка бюгельного протеза, малого седловидного протеза), а несъемная остается во рту и фиксирована на опорных зубах. Традиционный метод восстановления утраченного бюгельного протеза с замковыми креплениями предполагает изготовление новой несъемной конструкции. Этот метод имеет ряд недостатков: замена конструкции бюгельного протеза с замковыми креплениями дорогостоящая; элемент замкового крепления располагается непосредственно в одиночной коронке или в мостовидном протезе, снятие конструкции, фиксированной на зубах, может привести к нежелательному повреждению опорных зубов или их удалению [5, 6]. Способ изготовления бюгельного протеза позволил сохранить находящиеся в полости рта состоятельные конструкции и изготовить на них бюгельные протезы с замковыми креплениями.

Способ изготовления бюгельных протезов с замковыми креплениями включал в себя несколько этапов.

Получали оттиск с челюстей (силиконовый, полиэфирный), заполняли беззольной пластмассой опорный зуб, содержащий замковый элемент, или несколько опорных зубов с замковыми элементами. После окончательного затвердевания беззольной пластмассы оттиск заливали супергипсом, изготавливали модель. На замковую часть из беззольной пластмассы устанавливали втулку замкового крепления, пространство между втулкой и протезным ложем заливали воском. Модель подготавливали к дублированию, дублировали с помощью дублирующей силиконовой массы. На огнеупорной модели моделировали каркас бюгельного протеза, восковой каркас заменяли на металл. Производили окончательное изготовление бюгельного протеза и устанавливали втулки в его базис.

Цифровые данные обрабатывали методом вариационной статистики. Использовали *t*-критерий Стьюдента и коэффициент корреляции (*r*) Пирсона. Доверительный интервал со случайным отклонением составлял не более 5% ($p < 0,05$).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Проведено обследование 31 пациента, обратившихся после утраты бюгельного протеза с замковыми креплениями, из которых 3 (9,6%) обратились повторно после проведенного ортопедического лечения, 28 (90,4%) — ранее проходили лечение в других медицинских стоматологических организациях Самары. На основании объективных методов исследования поставлены следующие диагнозы: частичное отсутствие зубов I класса по Кеннеди — на 10 (29,4%) челюстях, частичное отсутствие зубов II класса — на 12 (35,3%) челюстях, частичное отсутствие зубов III класса — на 12 (35,3%) челюстях. После проведенного клиничко-лабораторного исследования убедились, что все несъемные конструкции, фиксированные на опорных зубах, состоятельны. Впоследствии были изготовлены 34 ортопедические конструкции, среди них 3 (8,8%) малых седловидных протеза на верхнюю челюсть, 4 (11,8%) малых седловидных протеза на нижнюю челюсть, 13 (38,2%) бюгельных протезов с замковым креплением на верхнюю челюсть, 14 (41,2%) бюгельных протезов с замковым креплением на нижнюю челюсть.

Способ повторного изготовления бюгельного протеза с замковыми креплениями при состоятельной несъемной конструкции осуществляли следующим образом. Получали силиконовый оттиск с челюсти, на которую изготавливался бюгельный протез, двухслойным двухэтапным или одноэтапным методом с помощью С-силиконов (например, Speedex, Zetaplus), А-силиконов (3М Express, elite HD, Ultrasil), полиэфиров (3М Impregum). В оттиске заполняли беззольной моделировочной пластмассой низкой степени усадки (GC Pattern Resine LS) участок несъемной части конструкции — опорный зуб, содержащий замковый элемент или несколько опорных зубов с замковыми элементами. После окончательного затвердевания

беззольной пластмассы, оттиск заливали супергипсом (GC FujiRock) и изготавливали рабочую модель. Для лучшего связывания беззольной пластмассы с супергипсом устанавливали металлические штифты, имеющие ретенционные пункты. После отделения оттиска от модели на замковую часть из беззольной пластмассы устанавливали втулку замкового крепления. Для предотвращения смещения, деформации элементов конструкции на модели, оттиск перед отделением от модели предварительно разрезали.

Рабочую модель устанавливали на столик фрезерно-параллелометрического устройства. С помощью аналитического стержня или 2-градусной фрезы определяли путь введения протеза. Химическим или восковым карандашом отмечали расположение дуги, седел. Пространство между втулкой и протезным ложем, поднутрения заполняли моделировочным воском (Модевакс МК универсальный). Устанавливали восковые накладки 0,3 мм в области дуги и 0,5 мм в области базиса протеза. Рабочую модель подготавливали к дублированию. Дублировали с помощью силиконовой массы (Elite double 22, Fegura Sil AD special) для точности отображения деталей замковых креплений. Модель устанавливали в кювету для дублирования. Кювету заполняли силиконом тонкой струей, для предотвращения появления воздушных пузырей в силиконе. После затвердевания силикона рабочую модель извлекали из кюветы и в полученный оттиск заливали паковочную массу (Gilvest HS, Universal). Модель извлекали из кюветы, на огнеупорную модель переносили рисунок каркаса с рабочей модели, по которой моделировали будущий каркас бюгельного протеза. Восковой каркас покрывали финишным лаком и передавали в литейную лабораторию для отливки каркаса. С полученного металлического каркаса твердосплавными фрезами удаляли литники, выравнивали боковую поверхность дуги и поверхность, прилегающей к слизистой. Для ускорения процесса полировки использовали прибор для электрохимического полирования (Аверон). Элементы каркаса, где будет базис протеза, покрывали опалом красного цвета. Рабочую модель устанавливали в артикулятор и производили постановку искусственных зубов. В протез устанавливали втулки замкового крепления и проверяли точность изготовления бюгельного протеза с замковым креплением.

После наложения изготовленных бюгельных протезов с замковыми креплениями больные сразу отмечали удобство, незатруднительное наложение протеза в полости рта. Пациентов назначали на контрольный осмотр через 1, 6, 12 и 24 месяца. Через 6 месяцев у пациента М., 49 лет, отмечалось ослабление фиксации бюгельного протеза, что составило 2,9% случаев. Выявленное нами осложнение показало, что в протезе была установлена эластическая втулка белой прозрачной маркировки, которая в дальнейшем была заменена на более жесткую, желтой маркировки.

На основании опроса и клинического наблюдения после ортопедического лечения все пациенты успешно

пользовались изготовленными конструкциями. При отдаленном наблюдении пользования бюгельными протезами пациенты жалоб не предъявляли.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ ортопедического лечения 31 пациента с повторным изготовлением бюгельных протезов с замковой фиксацией при состоятельной несъемной конструкции позволил сделать выводы о том, что эффективность

лечения зависит от рационального выбора способа изготовления конструкции бюгельного протеза, от клинических условий, топографии и протяженности дефекта. Применение бюгельных протезов с замковыми креплениями улучшает ситуацию в сроках адаптации больных к протезам. Предлагаемый способ изготовления бюгельного протеза с замковыми креплениями позволяет получить новый высокоточный бюгельный протез и сохранить фиксированную на зубах состоятельную несъемную конструкцию.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Колосов А.А. Современные замковые крепления в бюгельном протезировании. — *Клиническая имплантология и стоматология*. — 2000; 3—4: 75—7.
2. Лебеденко И.Ю. (ред.) Ортопедическая стоматология: учебник. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
3. Цимбалистов А.В., Козицына С.И., Войтяцкая И.В. Оттисковые материалы и технология их применения. — СПб.: МЕДИ, 2004. — 96 с.
4. Ремизова А.А. Ортопедические методы лечения в стоматологии. Основы бюгельного протезирования. — СПб.: Человек, 2012. — 80 с.
5. Лебеденко И.Ю., Перегудов А.Б., Глебова Т.Э., Лебеденко А.И. Телескопические и замковые крепления зубных протезов. — М.: Молодая гвардия, 2005. — 336 с.
6. Комлев С.С. Усовершенствованная методика изготовления бюгельного протеза при сомнительном прогнозе опорного зуба. В кн.: Актуальные вопросы стоматологии: сборник научных трудов. — Самара: Офорт, СамГМУ, 2011. — С. 182—186.