

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2014

УДК 616.716.1-089.28

*Кочурова Е.В., Козлов С.В., Гуйтер О.С.***ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ХРОНОМЕТРАЖ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОБТУРИРУЮЩЕГО ПРОТЕЗА ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ**

ГБОУ ВПО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава РФ, Россия, 119991

Обтурирующий протез верхней челюсти является наиболее частым вариантом ортопедической реабилитации при частичной или полной резекции верхней челюсти. Одной из характеристик данного метода лечения является большая площадь контакта поверхности протеза со слизистой оболочкой полости рта и наличие шовного соединения на обтурирующей части, которое образуется в результате применения метода починки базиса протеза самотвердеющей пластмассой. Данная технология является трудоемкой и затратной по времени. Предлагаемый конструктивный элемент позволяет изготовить такой же протез без шовного соединения на базисе, за меньший промежуток времени.

Ключевые слова: *полый обтурирующий протез; шовное соединение; время изготовления; ортопедическая реабилитация; расширительное кольцо.*

Kochurova E.V., Kozlov S.V., Guyter O.S.,

POSITIVE PRODUCTION TIMEKEEPING OF A MAXILLA HOLLOW OBTURATOR I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, 119991, Moscow, Russian Federation

The most frequent option of treatment at a partial or total resection of maxilla is the hollow obturator. One of the characteristics of this treatment is a large area of a contact surface of the denture with the mucous of the oral cavity and the sutural connection of obturating part, which is formed by the application of the repair method with autopolymer resin. This technique is laborious and time consuming. The proposed structural element allows us to produce the obturator without sutural connections, in less time.

Key words: *hollow obturator; sutural connections; production time; prosthetic rehabilitation; extensive ring.*

Введение

Заболееваемость злокачественными новообразованиями полости рта и придаточных пазух за последние 10 лет увеличилась на 13,5% [1]. Деструктивные оперативные вмешательства влекут за собой возникновение сообщения полости рта с полостью носа, придаточными пазухами, орбитой, что делает невозможным акт приема пищи (пережевывание и глотание даже жидких масс), речь, дыхание, глотание слюны. Заинтересованность в социальной реабилитации у данной группы пациентов очень высокая [2]. Изготовление полого обтурирующего протеза является методом выбора при данной патологии [3–5].

Стандартная методика изготовления обтурирующих протезов включает метод починки, когда на этапе гипсования восковой композиции базис разрезается на части, которые гипсуются в двух разных кюветах. Однако выполнение протеза в виде отдельных частей в разные временные периоды лечения, и наличие шовного соединения снижает прочностные свойства конструкции и не обеспечивает анатомо-физиологического соответствия протезному ложу.

После полимеризации части соединяются самотвердеющей пластмассой. Кроме наличия шовного соединения процесс изготовления такого протеза занимает длительное время и является одной из самых сложных зуботехнических работ. Предложенное расширительное кольцо [6] позволяет изготовить обтурирующий протез путем одномоментного гипсования базиса без шва на контактной поверхности, прилегающей к протезному ложу.

Цель исследования – установить хронометраж времени, затрачиваемое зубным техником на изготовление полых обтурирующих протезов в стандартных зуботехнических кюветах и в кюветах с применением расширительного кольца.

Материал и методы. Нами обследованы 26 пациентов после хирургического лечения по поводу онкологического заболевания верхней челюсти. Клинический диагноз подтверждали морфологической верификацией биопсийного материала опухоли и/или лимфатического узла при необходимости. По классификации сформировавшихся дефектов

зубочелюстной системы Козлова С.В. (2005) все пациенты отнесены к 3-й группе (включенные и концевые дефекты зубного ряда, альвеолярного отростка, твердого и мягкого неба с прониканием в полость носа и верхнечелюстные пазухи); по классификации приобретенных дефектов верхней челюсти Курляндского В.Ю. (1969) – ко 2-му классу (дефекты твердого неба при наличии зубов на одной стороне челюсти).

Ортопедическая реабилитация пациентов заключалась в изготовлении временных формирующих и постоянных обтурирующих протезов. В 1-ю группу вошли 12 человек (медиана возраста 57 лет), которым обтурирующие протезы изготавливали традиционным способом. Ко 2-й группе причислены 14 пациентов (медиана возраста 54 года), которым обтурирующие протезы были изготовлены с применением расширительного кольца. Соотношение мужчина/женщина в группах аналогично.

Хронометраж лабораторных этапов изготовления обтурирующего протеза проводился в обеих группах по следующим правилам:

1. Наблюдатель должен иметь возможность хорошего обзора всего рабочего процесса;
2. В целях обеспечения непрерывности проведения хронометража следует по возможности избегать дискуссий с теми лицами, за которыми ведется наблюдение, а также с третьими лицами;
3. Следует соблюдать условия коллективного договора;
4. Работников необходимо поставить в известность относительно цели исследования;
5. Должно обеспечиваться соблюдение требований по технике безопасности;
6. Моментом измерения времени всегда является заключительное действие этапа процесса;
7. Наблюдатель должен быть достаточно квалифицированным, чтобы уметь разделить и описать процесс;
8. Хронометраж необходимо проводить во время среднего темпа работы.

Лист хронометража содержит результаты исследования времени изготовления одного обтурирующего протеза. Измерение времени проводилось с помощью механического

Наблюдательный лист для проведения хронометража рабочего времени

Дата			
Процесс			
Номер наблюдения			
Характеристики обрабатываемых протезов			
Исполнитель (должность)			
Наблюдатель (должность)			
Действие (процесс), ч/мин	Начало	Конец	Время
Изготовление гипсовой модели			
Изготовление индивидуальной ложки из самотвердеющей пластмассы			
Изготовление гипсовой модели по функциональному слепку			
Изготовление жесткого базиса			
Изготовление восковых шаблонов			
Загипсовка моделей в окклюзатор			
Изготовление кламмера			
Подбор искусственных зубов			
Постановка искусственных зубов			
Гипсовка удерживающей части в кювете			
Гипсовка obtурирующей части в кювете			
Формовка пластмассой удерживающей части			
Формовка пластмассой obtурирующей части			
Полимеризация удерживающей части			
Полимеризация obtурирующей части			
Отделка удерживающей части			
Отделка obtурирующей части			
Полировка удерживающей части			
Полировка obtурирующей части			
Изготовление небного свода			
Соединение obtурирующей и удерживающей частей методом починки			
Соединение протеза и небного свода методом починки			
Общие временные затраты			

секундомера СОСпр-26-2-000. Соответствие необходимым требованиям (показатель времени до сотых минуты) позволило провести качественный хронометраж лабораторных этапов изготовления obtурирующих протезов.

Хронометраж проводился через 50–60 мин после начала работы, т. е. по окончанию периода вработываемости. Замеры также делались за 1,5–2 ч до окончания работы. Соблюдение этих условий позволяет точнее определить затраты труда одного работающего или группы, так как наблюдение охватывает периоды смены со средним темпом работы, которые определяются по кривой изменения работоспособности.

Работа выполнялась зубными техниками высшей квалификационной категории со стажем не менее 15 лет.

В таблице показан универсальный лист хронометража, применяемый в обеих группах.

Результаты исследования. Полые obtурирующие протезы изготавливались в одинаковых лабораторных условиях с применением одинаковых расходных материалов. Медиана времени изготовления протеза с применением стандартной зуботехнической кюветы составила 592,92 мин. Медиана времени изготовления протеза в кювете в сборе с расширительным кольцом составила 475,84 мин. Разница медианы времени работы зубного техника – 117,08 мин, что составляет приблизительно 20% экономии рабочего времени, что является значимой величиной для данных клинических ситуаций. Экономия времени происходит за счет того, что базис с искусственными зубами целиком помещается в зуботехническую кювету с расширительным кольцом. Поэтому нет необходимости разрезать его и изготавливать в 2 разных кюветах, что позволяет экономить время на гипсовке, формовке и полимеризации отдельной части obtурирующего протеза. Так же возможность полимеризовать протез целиком позволяет провести только одну починку с целью присоединения небного свода и избежать шовного соединения на базисе протеза, прилегающего к протезному полю.

Выводы

Проведенное исследование показало, что время изготовления полых obtурирующих протезов в зуботехнической кювете с применением расширительного кольца занимает на 20% меньше времени изготовления протеза по стандартной методике. Использование кюветы в сборе с расширительным кольцом не требует специальной подготовки техника и позволяет работать на стандартном оборудовании. Эти показатели могут быть использованы в качестве дополнительного критерия при выборе метода изготовления obtурирующего протеза при ортопедической реабилитации пациента после оперативного вмешательства на верхней челюсти. При прочих равных условиях, изготовление obtуратора в кювете в сборе с расширительным кольцом упрощается, занимает меньше времени и позволяет изготовить базис без шовного соединения. Высококачественный obtурирующий протез помогает повысить качество жизни у данной группы больных. Ортопедическая реабилитация таких пациентов, ориентированная на максимальное восстановление утраченных органов и функций, восстановление лица, психологического и трудового статуса, способствует скорейшей социальной адаптации больных после резекции верхней челюсти.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чиссов В.А., Старинский В.В. *Злокачественные новообразования в России в 2011 году*. М.: ФГБУ «МНИОИ им. П.А. Герцена» Минздрава России; 2013.
2. Макаревич А.А. *Качество жизни челюстно-лицевых онкологических больных после ортопедической реабилитации*. Дисс. М.; 2009.

REFERENCES

1. Chissov V.A., Starinskiy V.V. *Malignant neoplasms in Russia in 2011*. Moscow: FGBU «MNI OI im. P.A. Gertsena» Minzdrava Rossii; 2013 (in Russian).
2. Makarevich A.A. *Quality of life of maxillofacial oncological patients after the prosthetic rehabilitation*: Diss. Moscow; 2009 (in Russian).
3. Pravesh K., Veena J., Alok T. Speech rehabilitation of maxillectomy patients with hollow bulb obturator. *Indian J. Palliat. Care*. 2012; 18 (3): 207–12.
4. Abhilash A., Girindhar K., Pranav M., Deviprasad N. Prosthetic rehabilitation of oronasal defect. *J. Indian Prosthodont. Soc.* 2011; 11 (4): 242–5.
5. Paches A.I. In: Paches A.I. *Malignant tumors of the nose and paranasal sinuses. Tumors of the head and neck*. vol. 1. Moscow; 1983: 283–300 (in Russian).
6. Arutyunov S.D., Kozlov S.V., Guyter O.S. Dental flask. Patent RF N 124554, 2013 (in Russian).

Поступила 26.09.13

Received 26.09.13