

И. С. Чеча

СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЛОЖКИ ИЗ САМОТВЕРДЕЮЩИХ ПЛАСТМАСС МЕТОДОМ СВОБОДНОЙ ФОРМОВКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИЛИКОНОВОЙ МАТРИЦЫ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Н. М. Полонейчик

Кафедра общей стоматологии,

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

I. S. Checha

METHOD OF MANUFACTURING AN INDIVIDUAL SPOON FROM SELF-HARDENING PLASTICS BY THE METHOD OF FREE FORMING USING A SILICONE MATRIX

Tutor: Assoc. N. M. Poloneitchik

Department of General Dentistry,

Belarusian State Medical University, Minsk

Резюме. В статье предложен способ изготовления индивидуальной ложки из самотвердеющих пластмасс методом свободной формовки с использованием заранее изготовленной силиконовой матрицы.

Ключевые слова: индивидуальная ложка, силиконовая матрица.

Resume. The article proposed a method of manufacturing individual spoons from self-hardening plastics by the method of free molding using a silicone matrix.

Keywords: Individual spoon, silicone matrix.

Актуальность. Изготовление индивидуальной ложки с использованием самотвердеющих пластмасс методом свободной формовки используют в зуботехнической лаборатории и в клинике. Изготовление индивидуальной ложки из самотвердеющей акриловой пластмассы на модели имеет бесспорное преимущество во времени, но технологически трудно формировать одинаково равномерную толщину пластмассового теста. В отдельных клинических ситуациях при изготовлении индивидуальных ложек требуется создание достаточного места для оттискового материала.

Цель: создать равномерную толщину пластмассового теста при изготовлении индивидуальной ложки методом свободной формовки на модели.

Задачи:

1. Создать равномерную толщину пластмассового теста индивидуальной ложки.
2. Уменьшить время обработки индивидуальной ложки после полимеризации.
3. Уменьшить время контакта кожи рук с полимер-мономерной композицией.

Материал и методы. Метод свободной формовки с использованием самотвердеющих пластмасс используют при изготовлении индивидуальной ложки в зуботехнической лаборатории. Последовательность изготовления индивидуальной ложки методом свободной формовки с использованием самотвердеющих пластмасс происходит следующим образом. Первоначально наносят границы индивидуальной

ложки на гипсовой модели, полученной по предварительному оттиску. После нанесения границ ложки проводят изоляцию модели разделительным материалом. Дозировку порошка и жидкости легче производить с использованием специальных мерников. После дозировки компонентов самотвердеющую полимер/мономерную композицию смешивают в емкости, накрывают крышкой и выдерживают до образования тестообразной стадии, периодически перемешивая. Нами предложена предварительно изготовленная силиконовая матрица (рисунок 1).



Рис. 1 – Силиконовая матрица

С помощью оттискового материала (силикон С-тип, 0-го типа вязкости) и шелаковой пластинки, которая была использована для получения формы. После полного отверждения оттискового материала мы извлекли шелаковую пластинку из силиконовой матрицы. Для изготовления индивидуальной ложки мы использовали пластмассу холодной полимеризации. В соответствии с инструкцией и с помощью комплектных мерников изготовили полимер/мономерную композицию. В силиконовой матрице равномерное углубление выстлали пищевой плёнкой толщиной 0,05 мм. (рисунок 2).



Рис. 2 – Пищевая пленка в силиконовой матрице

Затем полимер/мономерный материал укладывали в форму силиконовой матрицы накрывали пластмассовое тесто вторым слоем пищевой пленки, и проводили прокатку валиком (рисунок 3).



Рис. 3 – Прокатка валиком

После раскатывания убирали верхний слой пищевой пленки и удаляли излишки пластмассового теста (рисунок 4).



Рис. 4 – Преформованный полимерный материал

Затем преформованный полимерный материал, держась за первый слой плёнки, переносили на поверхность гипсовой модели, при этом предварительно были нанесены границы индивидуальной ложки и проведена жировая изоляция на модели. Далее методом свободной формовки обжимали пластмассу по контурам модели. После этого убирали последний слой пленки, избытки материала обрезали по границам, и из них же во фронтальном участке индивидуальной ложки формировали ручку (рисунок 5).



Рис. 5 – Индивидуальная ложка

По завершении полимеризации пластмассы индивидуальную ложку освобождали от модели и проводили дальнейшую обработку (рисунок 6).



Рис. 6 – Окончательно обработанная индивидуальная ложка

Результаты и их обсуждение. Изготовленная индивидуальная ложка из самотвердеющей пластмассы методом свободной формовки с использованием силиконовой матрицы имеет равномерную толщину (рисунок 7) и требует минимальной обработки. А применение пищевой пленки позволяет уменьшить время контакта кожи рук с полимер/мономерным материалом.



Рис. 7 – Толщина индивидуальной ложки

Выводы:

- 1 Изготовленная индивидуальная ложка имеет равномерную толщину.
- 2 Изготовленная индивидуальная ложка требует минимальной обработки.
- 3 В процессе изготовления индивидуальной ложки уменьшено время контакта кожи рук с полимер/мономерным материалом.

Предложенный метод получил удостоверение на рационализаторское предложение, внедрен в работу РКСП и в учебный процесс на кафедрах общей стоматологии и ортопедической стоматологии.

Литература

1. Копейкин, В.Н. Зубопротезная техника / В. Н. Копейкин , Л. М. Демнер. – М.,1985.
2. Полонейчик, Н.М. «Лабораторная техника изготовления съёмных протезов при полном отсутствии зубов». / Н. М. Полонейчик. – Мн., БГМУ, 2000. – 66 с.