

УДК 616.314-77:615.464

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ НЕСЪЕМНЫХ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТАЛЛОКЕРАМИКИ

Студенты гр. 11307122 Ковалевич С. В., Каролик М. С.

Кандидат техн. наук, доцент Филонова М. И.

Белорусский национальный технический университет, Минск, Беларусь

В настоящее время керамика играет значительную роль в протезировании. Она является необходимой частью создания нынешних методов восстановления зубных рядов в ротовой полости. Предоставленная технология возникла в конце прошлого века и теперь активно набирает популярность.

Существует три основных технологических способа обработки керамики, которые применяются в зависимости от поставленных задач. Самый распространенный способ: шликерное наложение – кашицеобразную смесь керамического порошка с жидкостью наносят на огнеупорную модель, каркас зубного протеза или подложку, после чего обжигают в зуботехнической печи. Вторым способом является прессование керамики. Технология напоминает классическое литье по выплавляемым моделям. Но заготовку не расплавляют полностью: ее разогревают до пластического состояния и прессуют под давлением в специальную форму [3]. Третий способ – фрезерование. Моделирование происходит виртуально, с помощью специального программного обеспечения CAD/CAM. Каркас зубного протеза или его целиком фрезеруют из керамической заготовки. Зубные протезы, изготовленные по разным технологиям обработки керамики, отличаются точностью размеров и прочностью материала [1].

Первоначальным этапом изготовления является осмотр стоматолога-ортопеда, который прописывает специальные стоматологические исследования, оценивает состояние полости рта и назначает какой тип протеза необходим. После обследования врач осуществляет анатомические слепки челюсти пациента [2].

Далее приступает к работе техник, он по слепкам изготавливает модель из гипса и восковой базис с окклюзионными валиками. Впоследствии модель дается врачу для оценки соотношений всех элементов челюсти между собой. После этого, модель вновь попадает к технику. Техник размещает модель в артикулятор (стоматологический аппарат, воспроизводящий смыкание челюстей), подготавливает модели обточенных зубов [1]. Моделирует коронки на опорные зубы и искусственные зубы между ними. В зависимости от того, как делается зубной протез, техник изготавливает металлические коронки литьем, керамические – прессованием, а циркониевые вытачивает на фрезерном станке. Дальше мост дается ортопеду. Стоматолог проводит примерку коронок, их припасовку. Отмечает недостатки и отдает технику для конечной обработки. Установку полируют, шлифуют. Законченный мост отправляется к ортопеду, который фиксирует его на зубах пациента [1].

Металлокерамика [3] имеет множество различных преимуществ. Она характеризуется прочностью, долговечностью, а также имеет приемлемую стоимость. Но также металлокерамика обладает и некоторыми недостатками, такими как сложность применения на передних зубах. При попадании света металл кажется полупрозрачным, и возникает визуальный дефект. По этой причине стоматологами установка таких протезов рекомендуется на зубах заднего ряда.

Литература

1. Протезирование зубов [Электронный ресурс] // ROOTT. – Режим доступа: <https://dentalroott.ru/articles/protezirovaniye-zubov/izgotovlenie-zubnykh-protezofov/>. – Дата доступа: 01.03.2024.
2. Преимущество безметалловой керамики [Электронный ресурс] // Смайлград. – Режим доступа: <https://smilegrad.by/blog/spravochnik-stomatologa/preimushchestvo-bezmetallovoy-keramiki/>. – Дата доступа: 01.03.2024.
3. Наумович, С. А. Ортопедическая стоматология. Протезирование съемными пластиночными и бюгельными протезами / С. А. Наумович, С. В. Ивашенко, В. Н. Ралло. – Минск: БГМУ, 2009.