

Монич Я. А., Дорош Д. В.

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СПЛАВОВ
МЕТАЛЛОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ЭТАПАХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ НЕСЪЕМНЫХ
ОРТОПЕДИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ РАЗЛИЧНЫМИ МЕТОДАМИ**

Научный руководитель ассист. Ермолаев Г. А.

Кафедра ортопедической стоматологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. В ортопедической стоматологии применяется большое количество металлов и сплавов. Несомненно, все они имеют свои положительные и отрицательные физические характеристики. Чаще всего металлические каркасы для несъемных ортопедических конструкций изготавливается путем литья. Но в последнее время современные цифровые технологии все больше находят применение в повседневной жизни, и стоматология не является исключением. С каждым днём у врачей-стоматологов и зубных техников появляется все больше возможностей для их использования на этапах стоматологического лечения.

3D-печать уже стала привычной в стоматологической практике. Сегодня 3D-принтер для стоматологов позволяет выпускать модели коронок, мостов, виниров и др. из различных материалов, в том числе и из сплавов металлов. Это существенно облегчает и ускоряет работу зуботехнической лаборатории: широкий ассортимент материалов позволяет в короткие сроки решить практически любую задачу. С помощью стоматологического 3D-принтера можно моделировать значительное количество необходимых экземпляров за одну сессию. Все проекты сохраняются в файлах, поэтому в будущем можно повторно изготовить такую же модель при необходимости.

Цель: структура металлического изделия, изготовленного путем литья и 3D-печати, различна, что может сказываться на механических характеристиках ортопедических конструкций. Поэтому целью данного исследования стало сравнение металлических конструкций, изготовленных методом литья и 3D-печати.

Материалы и методы. Были взяты 2 металлические пластины, одна из которых изготовлена методом литья, а другая – методом 3D-печати. После этого было проведено исследование микротвердости пластин и в дальнейшем их сравнение.

Результаты и их обсуждение. В результате исследования были выявлены различия в механических характеристиках образцов, изготовленных различными способами.

Выводы. По результатам исследования были сделаны выводы, каким методом лучше изготавливать ортопедические конструкции.