

**Дорожук Е. И**  
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ПРОТОКОЛОВ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-**  
**ОРТОДОНТА**

*Научные руководители ассист. Хомич С. А.*

*Кафедра ортодонтии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Актуальность.** Является ли аналоговый артикулятор конечной ветвью в эволюционной цепи симуляторов биомеханики жевательного органа? Сомнения о пользе использования артикулятора в практике ортодонта и ортопеда остались в прошлом. В последние дни активно изучаются методы усовершенствования аналоговых артикуляционных систем. Использование артикуляторов в 3D пространстве позволяет свести к минимуму погрешности, обусловленные анатомическими особенностями зубочелюстной системы и причинами технологического характера. В настоящее время для переноса индивидуальных параметров верхней челюсти используются: КТ(компьютерная томография), лицевая дуга, анализатор *hip*-плоскости (анализатор Шестопалова), системы на основе определения естественного положения головы. Так, благодаря совмещению данных КТ головы пациента и цифровых моделей была достигнута максимально высокая точность размещения моделей в виртуальном артикуляторе в соответствии с индивидуальными особенностями пациентов.

**Цель:** применить цифровой протокол для изготовления миорелаксирующего спланта с использованием КЛКТ (Конусно-лучевая компьютерная томография) и виртуальных моделей пациента.

**Материалы и методы.** На кафедру ортодонтии обратился пациент А. 27 лет с жалобами на боли в ВНЧС. Пациенту проведена компьютерная томография головы, отсканированы зубные ряды. Регистрация мышечно-скелетного стабильного положения нижней челюсти была проведена с помощью переднего депрограмматора Койса. В программе *P-art* (разработана Евгением Роциным) сканы челюстей были сопоставлены с КЛКТ. После проведения цефалометрического анализа при помощи автоматизированной функции экспорта данные диагностики перенесены в пространство программы *exocad*. При настройке виртуального артикулятора цифровые модели пациента были размещены в положении центрального соотношения относительно заданной референтной плоскости. Произведено моделирование спланта на нижнюю челюсть с точечными контактами на небных буграх верхней челюсти. Для изготовления спланта использовали метод 3d печати. Сплант припасован в полости рта пациента.

**Результаты и их обсуждение.** Данный протокол основан на использовании КЛКТ и 3d моделей. Используя цифровой подход в ортодонтии, врач может не только получить максимальную точность, избежав технологических ошибок, но и сократить временные затраты. Чаще всего позиция верхней челюсти и ось ротации переносится в артикулятор при помощи лицевой дуги. Виртуальный протокол с использованием компьютерной томографии головы позволяет определять положение верхней челюсти, основываясь на костных ориентирах, что делает настройку артикулятора анатомически и технологически точной.

**Выводы.** Данная статья предлагает полностью цифровой протокол, используя КЛКТ и сканы зубных рядов. В дополнение к скорости и удобству, данная техника также обладает клинически необходимой точностью.