

ЦИФРОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ЗУБОВ В ПРОГРАММАХ MEDITORTHOSTIMULATION и 3SHAPE.

Бахшиллаева С.А., студентка 401 гр. дс. фак. ТГСИ

Научный руководитель: Абдукадырова Н.Б., ассистент кафедры ортодонтии и зубного протезирования

*Научный руководитель: Насимов Э.Э., доцент кафедры повышения квалификации терапевтической стоматологии с курсом ортопедии
Ташкентский государственный стоматологический институт,
Узбекистан*

Актуальность. В современном мире основные тенденции иметь красивую «идеальную» улыбку требуют соответствующего тщательного планирования окончательного результата. Всеобъемлющее применение 3D технологий находят свое отражение и в стоматологии, ортодонтии. Цифровое планирование, визуализация перемещения зубов до «идеальной» улыбки еще до начала лечения позволяет не только определить презентовать цели и задачи предстоящего лечения пациенту, но и предотвратить возможные конфликтные ситуации по поводу результатов лечения. Доступные компьютерные технологии имеют различные возможности и ограничения функционирования.

Цель исследования. Изучение и сравнение виртуального планирования перемещения зубов в программах Meditorthostimulation и 3Shape.

Материалы. Было проведено 3D-сканирование зубных рядов у 12 студентов ТГСИ. Возраст студентов 23-25 лет. Обработаны 12 моделей челюстей. Все 3D цифровые модели были загружены и подготовлены с виртуальным перемещением на программах Meditorthostimulation и 3Shape. Цифровые модели всех обследуемых на первом этапе были загружены в программу Meditorthostimulation и 3Shape. В последней имеется возможность «наложения» 3D КТ снимка на 3D виртуальные модели зубов, что позволило более точно планировать перемещения зубов с учетом расположения корней зубов.

Результаты и обсуждение. В процессе работы на программном обеспечении Medit были выявлено затраченное время подготовки цоколя и зубных рядов 3D моделей для перемещения в среднем до 5 минут, против 30 минут в 3Shape. Собственно виртуальное перемещение зубов и планирование результатов лечения требовало в среднем до 5 секунд в Medit, так как программа выполняет перемещение зубов автоматически, сопоставляя средние линии верхнего и нижнего зубных рядов, однако для создания «идеальной» улыбки на коррекцию затрачивалось в среднем до 15 минут. С другой стороны, в 3 Shape, несмотря на затраченное больше время на подготовку модели и собственно перемещение зубов, все цели лечения, установленные врачом, выполняются поэтапно, с учетом задач, в том числе и необходимого расширения зубных рядов/челюстей, удаления зубов и несимметричного перемещения зубов, позволяя достичь «идеальной» улыбки с точки зрения эстетики и функции. Среднее время, затраченное на собственно перемещение составило при этом 180 минут.

Выводы. По результатам проведенной работы можно сформулировать,

что программу Meditorthostimulation рационально применять для быстрой демонстрации основных перемещений зубов в легких случаях, тогда как программу 3 Shape для виртуального планирования сложных случаев, требующих тщательной подготовки.

Список литературы:

1. Глухова, Ю. М., and Н. С. Шпак. "Применение индекса ICON при оценке эффективности исправления зубочелюстных аномалий у подростков и взрослых." Вестник общественного здоровья и здравоохранения Дальнего Востока России 3 (2014): 2-2.

2. Муртазаев, Саидазим Саидазамович, and Саидиало Муртазаевич Муртазаев. "ЛЕЧЕНИЕ МЕЗИАЛЬНОГО ОТКРЫТОГО ПРИКУСА МЕТОДОМ ИНТРУЗИИ ЖЕВАТЕЛЬНЫХ ЗУБОВ." Редакционная коллегия (2019): 99.

3. Нигматов, Р., Арипова, Г., Муртазаев, С., Насимов, Э., & Рузметова, И. (2014). Определение цефалометрических норм узбекской популяции (населения Узбекистана). Stomatologiya, 1(3-4 (57-58)), 73-78.

4. Шомухамедова, Ф., Д. Сулейманова, and Г. Муротова. "ОЧИҚ ПРИКУСЛИ БЕМОРЛАРНИ ТАШХИСИ ВА УЛАРНИ ОРТОДОНТИК ДАВОЛАШ." Медицина и инновации 1.4 (2021): 442-446.

5. Олесов, Е. Е., and В. В. Уйба. "МЕДИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ У ДЕТЕЙ В ПЕРИОД РАННЕГО СМЕННОГО ПРИКУСА."