

3. САЛИМОВ, О., АЛИЕВА, Н., КАМИЛОВ, Ж., МАХМУДОВ, М., & ОЧИЛОВА, М. (2023). РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ И МЕТОДОВ ИМПЛАНТАЦИИ ЗУБОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ 3D-ПЕЧАТИ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ИМПЛАНТОВ. *World scientific research journal*, 22(1), 152-162.

ИНТРАОРАЛЬНЫЕ СКАНЕРЫ: СРАВНЕНИЕ И ОБЗОР ГЛАВНЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ

Преподаватели: Очилова М.У, Усманова Х.Т.

Студент: Давлатов С

e-mail:ochilova.m@gmail.com

Кафедра пропедевтики ортопедической стоматологии

Актуальность. Последним достижением стоматологии можно по праву считать появление и широкое внедрение CAD/CAM систем, открывших новую эру в стоматологии. Вне зависимости от производителя, любая современная CAD/CAM система включает следующие элементы - Интраоральный сканер, программное обеспечение и фрезерный станок. Сканирование протезного ложа является первым этапом при изготовлении зубного протеза при помощи CAD/CAM системы. Разработка первого внутриротового сканера относится к 1980-м годам, а сейчас набирает все большую популярность. Число производителей сканеров неуклонно растет. Сейчас их представлено множество на рынке, в зависимости от производителя одни могут только отсканировать (открытая система), у других же есть свое собственное программное обеспечение, где врач может самостоятельно моделировать конструкцию за небольшое количество времени, у третьих помимо всего прочего есть фрезерный станок, который трансформирует цифровые данные в готовое изделие (закрытая система). При наличии всех трех агрегатов мы можем сдать ортопедическую конструкцию за одно посещение, в отличие от аналогового способа со снятием оттисков, где в общей сложности сдача одиночной конструкции может занять до 2-3х недель.

Цель: Обзор развития CAD/CAM системы и ее составляющих, сравнение интраоральных сканеров, представленных в данный момент на российском рынке, по системам (открытая и закрытая) и определенным параметрам – скорость, качество сканирования, цена, наличие ПО и ежегодной платной подписки.

Материалы и методы: Научные статьи и обзоры интраоральных сканеров, представленных на последней Международной стоматологической конференции в 2019г. в Кельне. Критерии отбора – интраоральные сканеры представленные и сертифицированные в РУз.

Результаты: Сравнивали 6 сканеров – «Trios 3», «Primescan», «Emerald S», «i500», «Itero» и «Aoralscan», по следующим показателям - скорость сканирования, качество результата сканирования, цена на российском рынке, наличие собственной ПО для цифрового моделирования и наличие обязательной

платной подписки от производителя. Параметры - скорость и качество сканирования оценивались по 5-бальной шкале (в секундах). Самым медленным и с худшим качеством сканирования оказался «Aoralscan» с результатом 2б. (скорость) и 1б. (качество). Затем располагается «ITero» с результатами 3,5б. - скорость и 4б. - качество сканирования. Хорошо справилась новинка «Emerald S» на 4б. по обоим показателям. На 3 месте оказался «i500» на 4,5б. по обоим показателям. На 2 месте «Trios 3» с одним из самых лучших показателей по скорости сканирования (5б) и 4,5б. по качеству сканирования. Лидером оказался «Primescan» 5б по обоим показателям. Свое собственное программное обеспечение имеется у «Trios 3», «Primescan», «Emerald S» и «ITero», кроме «i500» и «Aoralscan». Платная подписка от производителя имеется у «Trios 3» и «ITero», что является существенным минусом для пользователя. У всех остальных интраоральных сканеров подписка отсутствует.

Вывод: В результате исследования самым удобным при сотрудничестве с зуботехнической лабораторией, которая работает с различными программными обеспечениями (ExoCAD, ExoPLAN) является сканер с открытым типом системы, при работе и изготовлении ортопедической конструкции в пределах стоматологической клиники выигрышным вариантом является закрытая система и наличие трех составляющих – интраоральный сканер, программное обеспечение и фрезерный станок. При сравнении по показателям (скорость, качество сканирования, типу системы) и соотношении цена/качество интраоральные сканеры расположились в следующем порядке: «i500», «Trios 3», «Primescan», «Emerald S», «ITero» и «Aoralscan».

Литература

1. АЛИЕВА Н. М. и др. ОРТОПЕДИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАРОДОНТИТА СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ШИНИРУЮЩИМИ СИСТЕМАМИ ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 18. – №. 3. – С. 119-143.
2. Касимова Э. В. и др. ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ДЕФИЦИТОМ ЭСТРОГЕНОВ И ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПАРОДОНТА У ЖЕНЩИН В ПЕРИОДЕ ПОСТМЕНОПАУЗЫ //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 18. – №. 3. – С. 49-71.
3. САЛИМОВ О. Р. и др. Ортопедические Методы Лечения Заболеваний Височно-Нижнечелюстного Сустава (Литературный Обзор) //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 18. – №. 3. – С. 3-29.
4. АЛИЕВА Н. М. и др. ОРТОПЕДИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАРОДОНТИТА СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ШИНИРУЮЩИМИ СИСТЕМАМИ ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 18. – №. 3. – С. 119-143.