

ID: 2022-07-5-T-19854

Тезис

Смолянинова Е.Ю., Бикмуллина Д.Р., Яковенко А.А.

Сравнение вне- и внутриротовых сканеров*ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России*

Актуальность. В настоящее время существует два типа 3D сканеров: внеротовые и внутриротовые. Вопрос выбора качественного сканера, отвечающего современным требованиям и задачам, является как никогда актуальным для отечественной ортопедической стоматологии.

Цель: сравнить внеротовые и внутриротовые сканеры.

Материал и методы. Проведен детальный анализ зарубежной и отечественной литературы для сопоставления характеристик вне- и внутриротовых сканеров.

Результаты. Разница между внеротовыми и внутриротовыми сканерами заключается в точности, надежности и самом способе сканирования. Точность – это степень сходства изображений, полученных при повторном сканировании в одинаковых клинических условиях. Надежность – способность сканера воспроизводить зубной ряд как можно быстрее до его реальной формы, не деформируя и не изменяя его.

Внеротовые сканеры позволяют производить сканирование гипсовой модели, изготовленной по внутриротовым оттискам. Однако, в некоторых модификациях этих устройств ограничена высота сканирования. После сканирования гипсовой модели путём фрезерования вырезается деталь, необходимая для дальнейшего протезирования. Современный лабораторный сканер, по данным производителей, обеспечивает точность 5-15 мкм.

Благодаря внутриротовым сканерам стоматолог может создавать цифровой скан зубных рядов, не прибегая к использованию стандартных методов изготовления слепков. Врач помещает прибор в полость рта пациента, направляя свет на необходимый зуб. В свою очередь, световой сигнал трансформируется в объемное 3D изображение и передается на компьютер. Врач получает 3D изображение ротовой полости пациента или ее участка в реальном времени. Полученный скан можно поворачивать, увеличивать, делить на отдельные фрагменты. В случае неточного сканирования стоматолог сразу может провести процедуру повторно. Показатель точности интраоральных сканеров составляет от 30 мкм. По точности внутриротовые сканеры, несмотря на множество положительных качеств, всё же уступают внеротовым. С помощью интраоральных сканеров можно изготовить одиночные коронки, но изготовление мостовидных протезов в настоящее время вызывает сложности.

Вывод. В ходе сравнения вне- и внутриротовых сканеров было выявлено, что внеротовые сканеры обладают более высокой точностью. Хотя внеротовое сканирование и не исключает изготовления стандартных оттисков и гипсовых моделей, за счёт большей точности с их помощью возможно осуществить более качественное ортопедическое лечение.

Ключевые слова: интраоральные сканеры, внеротовые сканеры, ортопедическая стоматология