

ID: 2015-11-5-T-5435

Тезис

Зотова А.А., Вдовенко К.Д.

Актуальность применения 3D-принтеров в современной стоматологии*ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра протезной стоматологии**Научный руководитель: асс. Неловко Т.В.*

В современной стоматологической практике важно ускорение объемов производства, увеличение точности изделий, экономия материальных средств и повышение качества операций. Для этого были введены 3D-принтеры.

Применение 3D-принтеров в медицине позволяет осуществлять быстрые оперативные вмешательства. Также они подробно воспроизводят точную копию исходного материала, который необходим для отработки приемов, что дает гарантию на проведение успешной операции. В наше время 3D-принтеры успешно используются в ортопедической стоматологии, где за счет трёхмерной печати получают протезы, модели, брекет-системы и имплантаты без необходимости использования традиционных материалов, в кратчайшие сроки, по сравнению с классической технологией производства.

Кроме вышеперечисленных конструкций возможно изготовление элайнеров – съёмных ортодонтических аппаратов, необходимых для коррекции прикуса. Сначала зубы сканируют, а после происходит 3D-моделирование с последующей печатью элайнеров. Это позволяет намного качественнее и быстрее произвести нужный образец и приступить к лечению пациента.

Помимо этого ученые начали практику по выращиванию целых тканей и даже органов с помощью 3D-технологий техникой послойной печати, которая позволяет складывать стволовые клетки в определенной комбинации. Благодаря такому открытию скоро людям во всем мире смогут трансплантировать органы и ткани собственного организма, что поможет избежать возможных осложнений.

Преимущества 3D-печати: сохранение всех анатомических данных пациентов в цифровом виде, ускорение производства изделий, невероятная точность изделий, исключение воздействия человеческого фактора, полностью автоматизированный процесс.

Но стоит отметить, что не каждый 3D-принтер подойдет для столь специализированной отрасли, как стоматология. Примерами принтеров могут служить такие аппараты, как CrownWorx, FrameWorx и многие другие.

Итак, можно с уверенностью сказать, что 3D-принтеры – это полезное и необходимое изобретение, которое несравненно облегчает работу специалистов в области стоматологии, а также оставляет довольным качеством результата самого пациента. Когда-нибудь 3D-принтер станет обычным инструментом стоматолога, ведь теперь можно просто сканировать ротовую полость и вскоре получить прекрасный результат.

Ключевые слова: 3D-принтеры, стоматология