

Милев Минко Милчев

преподаватель, доктор

Медицинский университет г. Варна

«Проф. д-р Параскев Стоянов»

г. Варна, Республика Болгария

Ангелова Светлана Пенева

доктор управления здравоохранения,

преподаватель, доцент

Медицинский колледж Медицинского университета

«Проф. д-р Параскев Стоянов»

г. Варна, Республика Болгария

Симов Максим Иванов

доктор, преподаватель, доцент

Медицинский колледж Медицинского университета

«Проф. д-р Параскев Стоянов»

г. Варна, Республика Болгария

ПРИМЕНЕНИЕ ДЕНТАЛЬНОЙ ФОТОГРАФИИ В ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ДЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЕ

Аннотация: программное обеспечение для моделирования необходимо использовать с осторожностью. Изображения позволяют быстро и эффективно обмениваться данными между эстетическими характеристиками, такими как прозрачность, опалесценция, непрозрачность, цветом, размером и формой зуба, чтобы быть замеченным зубным техником. Однако следует учитывать включение теней в изображении, чтобы сделать лучшее определение цвета.

Ключевые слова: дизайн улыбки, план лечения, пропорция, численное моделирование.

Клиническая фотография является одним из важнейших навыков для разработки успешной эстетической стоматологии. Цифровая революция позволила

повышенной эффективностью в области стоматологии, улучшение связи между стоматологами и пациентами. Нужные изображения, в сочетании с комплексной диагностики, разрешительной документации, планирование и выполнение предсказуемых дел. Эстетическое лечение дизайна улыбки требует понимания взаимосвязи между линией улыбки пациента в состоянии покоя и положение в зависимости от размера и положения передних зубов и отношения с человеком в целом [8]. Стандартные стоматологические рентгеновские лучи позволяют им быть приняты во внимание при планировании дела в отсутствие пациента и позволяет пациенту представить предлагаемый план лечения. Такое программирование можно рассматривать как десневой контур и зубов. Оно может быть использовано при планировании расширения короны, с примечаниями цифровых изображений используя отображения пациента [2; 7; 10] Некоторые стоматологи предпочитают использование численного моделирования с целью повышения их приема пациента плана лечения как расширение короны [2] и закрытия диастемы [1].

Программное обеспечение для моделирования необходимо использовать с осторожностью. Изображения позволяют быстрый и эффективный способ для обмена данных между эстетическими характеристиками, такими как прозрачность, опалесценция, непрозрачность, цветом, размером и формой зуба, чтобы быть замеченным зубным техником [5; 6; 9; 11]. В настоящее время, отсутствие точности цветопередачи не представляется возможным использовать цифровые фотографии, сделанные с помощью зеркальной камеры одной линзы (SLR) для точного определения цвета. Включение теней в изображении, однако, следует учитывать, чтобы сделать лучшее определение цвета [4].

Отслеживание хода отбеливания при съемке красочных шапок на зубах позволяет записывать цвет зубов перед отбеливанием. С другой стороны, если вы хотите получить более точный подход, вы можете использовать стандартные нейтральные ссылки и Adobe Photoshop (Adobe Systems Incorporated), чтобы измерить более точно изменение оттенка [3]. Во многих случаях, стоматологические изображения обрабатываются и используются в качестве маркетингового

инструмента, и следовательно, должны быть осторожны, давая согласие на использование фотографии [12].

Макрофотографический метод позволяет получить увеличенное изображение зубов. Классические, макросъемки, где изображение на датчике или пленке имеет такой же размер, как и сам объект, т.е. коэффициент воспроизводства 1: 1. Для интраоральной фотографии не просто вопрос сосредоточиться близко к зубам пациента, так как это может быть неудобно или даже клаустрофобия пациента и быть в состоянии выбрать соответствующую рабочую дистанцию. Рабочее расстояние должно позволить достаточно света от вспышки, чтобы добраться до зубов, которые стреляют без щеки пациента вмешиваться. Основные проблемы макросъемки в стоматологии являются то, что она стремится ограничить глубину фотографического поля и затрудняет освещение объектов, чтобы получить правильную экспозицию.

Список литературы

1. Almog D. The effect of esthetic consultation methods on acceptance of diastema-closure treatment plan: a pilot study / D. Almog, M.C. Sanchez, H.M. Proskin [et al.] // J Am Dent Assoc. – 2004; 135 (7). – P. 875–81.
2. Almog D.M. Use of interdisciplinary team approach in establishing esthetic restorative dentistry / D.M. Almog, S.W. Meitner, N. Even-Hen [et al.] // N Y State Dent J. – 2005; 71 (5). – P. 44–47.
3. Bengel W.M. Digital photography and the assessment of therapeutic results after bleaching procedures // J Esthet Restor Dent. – 2003; 15 (Suppl. 1). – S. 21–32.
4. Chu S.J. Dental color matching instruments and systems. Review of clinical and research aspects / S.J. Chu, R.D. Trushkowsky, R.D. Paravina // J Dent 2010; 38 (Suppl. 2). – P. 2–16.
5. Derbabian K. The science of communicating the art of dentistry / K. Derbabian, R. Marzola, A. Arcidiacono // J Calif Dent Assoc. – 1998; 26 (2): 101–6.
6. Derbabian K. Simple tools to facilitate communication in esthetic dentistry / K. Derbabian, W.W. Chee // J Calif Dent Assoc. – 2003; 31 (7): 537–42.

7. Griffin J.D. Using digital photography to visualize, plan, and prepare a complex porcelain veneer case // *Pract Proced Aesthet Dent.* – 2008; 20 (1). – P. 39–45.
8. Mack M.R. Perspective of facial esthetics in dental treatment planning // *J Prosthet Dent.* – 1996; 75 (2): 169–76.
9. Morse G.A. The use of clinical photography by UK general dental practitioners / G.A. Morse, M.S. Haque, M.R. Sharland, F.J. Burke // *Br J Dent.* – 2010; 208 (1): E1, discussion 14–15.
10. Richelme J. Apport de la nouvelle céramique IPS e.max dans les plans de traitement esthétiques. *Stratégie Prothétique* / J. Richelme, J.P. Casu. – 2006; 6 (5): 325–37.
11. Terry D.A. Contemporary dental photography: Selection and application / D.A. Terry, S.R. Snow, E.A. McLaren // *Compend Contin Educ Dent.* – 2008; 29 (8): 432–6.
12. Wander P. Zoom in on dental photography // *Vital.* – 2011; 8: 32–3.