№ 64233-37: морфологическая картина ангиодисплазии тонкой кишки.

26.08.2016 пациент выписан в удовлетворительном состоянии.

Эффективность наших вмешательств представлена в таблице 5.

Таким образом, внедрение в клиническую практику БАЭ позволило диагностировать патологию, ранее не визуализируемую на дооперационном этапе.

Таблица 5

Эффективность проведенных БАЭ (n-21)

	Абс. кол-во	%
Эффективны	20	95,2 %
Неэффективны	1	4,8 %
Осложнения	0	0 %

Выполнение БАЭ является довольно трудоемким и дорогостоящим вмешательством. БАЭ показали себя, как эффективный метод диагностики и мини-инвазивного лечения патологии ранее не достижимых отделов тонкой кишки. Данный метод должен активнее применяться в практическом здравоохранении, т. к. во многих случаях позволяет избежать выполнения больших полостных операций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рахманов Р.К. Эндоскопия тонкой кишки // Вестн. хир. – 1998. – № 3. – С. 134–136.
2. Федоров Е.Д., Иванова Е.В. и др. Диагностические возможности однобаллонной энтероскопии // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2010. – № 2. – С. 44–53.
3. Nakahara T., Tsujikawa T., Imaeda A., et. al. Efficacy of novel single balloon enteroscope for the small intestine. Gut 2007; sup.3, 56: P. 383 Ogoshi K., Hara Y.
4. Nista E.C., Riccioni M., Urgesi R., et. al. Capsule endoscopy combined with single balloon enteroscopy in diagnosis and treatment of small bowel diseases. Gut 2007; sup.3, 56: P. 383.
5. Ohtsuka K., Kashida H., Kodama K., et. al. Diagnosis and treatment of small intestinal diseases using newly developed single balloon enteroscope. Gut 2007; sup.3, 56: P. 383.
6. Parker H.W., Agayoff J.D. Enteroscopy and small bowel biopsy utilizing a peroral colonoscope (letter), Gastrointest. Endoscopy, 1983; 29: P 139–140.
7. Tsujikawa T., Saitoh Y., Andoh A., et.al. Novel single-balloon enteroscopy for diagnosis and treatment of the small intestine: preliminary experiences. Endoscopy 2008; 40: P. 11–15.
8. Yamamoto H., Sekine Y., Sato Y., et al. Total enteroscopy with a nonsurgical steerable double-balloon method. Gastrointest Endosc 2001 53: P. 216–20.

Поступила 16.12.2016

Е. Н. ЖУЛЕВ, Ю. А. ВОКУЛОВА

МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ОТТИСКОВ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ КАЧЕСТВА РЕТРАКЦИИ ДЕСНЕВОГО КРАЯ

Кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Россия, 603005, г. Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, д.10/1; тел. 8-930-802-01-90; e-mail: vokulova@rambler.ru

Отображение границ протезного ложа невозможно без оттеснения десневого края. Фирмы-производители стоматологических материалов предлагают сегодня широкий выбор средств для ретракции: нити разного дизайна и размера, пасты, гели. Чаще всего для этих целей используются ретракционные нити, пропитанные различными медикаментозными составами. Одним из новых методов получения оттиска является система цифрового объемного сканирования, позволяющая получать оптические оттиски. Для изучения и анализа качества ретракции десневого края с помощью различных средств и методов необходимо оценивать величину горизонтальной и вертикальной ретракции, для этого следует использовать системы внутриротового лазерного сканирования. В данной статье представлена методика применения цифровых оттисков для изучения качества ретракции десневого края.

Ключевые слова: методы ретракции десневого края, цифровой оттиск зубного ряда, полученный с помощью внутриротового сканера, величина вертикальной и горизонтальной ретракции.

E. N. ZHULEV, Y. A. VOKULOVA

THE TECHNIQUE OF APPLYING DIGITAL PRINTS TO EXPLORE THE QUALITY OF THE RETRACTION OF THE GINGIVAL MARGIN

Department of prosthodontics and orthodontics FSBEI HE «Nizhny Novgorod State Medical Academy» of the Ministry of health of the Russian Federation. Russia, 603005, Nizhny Novgorod, Minin and Pozharsky, 10/1; tel.8-930-802-01-90; e-mail: vokulova@rambler.ru

The display of the boundaries prosthetic bed is impossible without pushing the gingival margin. Manufacturers of dental materials today offer a wide variety of means for retraction: of yarns of different design and size, pastes, gels. Most often for these purposes, a retraction filament impregnated with various drug compounds. One of the new methods of taking impression is a system of digital three-dimensional scanning, allowing to obtain optical impressions. To study and analyze the quality of the retraction of the gingival margin using a variety of tools and methods to assess the magnitude of the horizontal and vertical retractions, you should use the system intraoral laser scanning. This article presents a technique for applying digital prints to explore the quality of the retraction of the gingival margin.

Keywords: methods of retraction of the gingival margin, the digital imprint of the dentition obtained using the intraoral scanner, the magnitude of vertical and horizontal retraction.

Введение

Отображение границ протезного ложа, особенно в случае поддесневого препарирования, невозможно без оттеснения десневого края [1, 3, 4, 6, 7, 8]. Ретракция зубодесневой борозды – это комплекс мер, направленных на временное расширение зубодесневой борозды в вертикальном и горизонтальном направлении за счет оттеснения и уменьшения объема тканей десны, остановку или предупреждение кровотечения и уменьшение выделения десневой жидкости [1, 2, 6]. Сегодня у врача-стоматолога есть широкий выбор средств для ретракции: нити разного дизайна и размера, пасты, гели. Чаще всего для этих целей используются ретракционные нити, пропитанные различными гемостатическими средствами [5].

Одним из новых методов получения оттиска является система внутриротового объемного сканирования, позволяющая получать цифровые оттиски [6]. Для изучения и анализа качества ретракции десневого края с помощью различных средств и методов необходимо оценивать величину горизонтальной и вертикальной ретракции, для этого следует использовать системы внутриротового лазерного сканирования.

Цель исследования – разработка методики применения цифровых оттисков для изучения качества ретракции десневого края.

Материалы и методы исследования

Для изучения глубины ретракции десневого края была разработана следующая методика. У каждого пациента были получены два цифровых оттиска с помощью внутриротового сканера iTero: первый – до проведения ретракции десневого края, второй – после.

Цифровые оттиски загружали в программное обеспечение CAD – KaVo multiCAD, в котором осуществляли совмещение виртуальных изображений, полученных до ретракции, с изображениями, полученными после ретракции десны.

Совмещение цифровых оттисков в программном обеспечении KaVo multiCAD осуществляется автоматически: программа в трехмерной системе координат самостоятельно распознает идентичные точки на двух объектах, по которым и происходит наложение исследуемых объектов (рис. 1).

Совмещенные таким образом виртуальные изображения экспортировали в компьютерное

Рис. 1. Совмещенные цифровые оттиски сегмента верхнего зубного ряда, полученные с помощью сканера iTero CADENT до и после ретракции десневого края.

Рис.2. Разрез вдоль продольной оси виртуального изображения совмещенных цифровых оттисков до и после ретракции десневого края (3D PDF).

программное приложение 3D PDF (Adobe Acrobat Document). Данное приложение позволяет просматривать совмещенные цифровые изображения в формате 3D, проводить линейные и объемные измерения, осуществлять рассечение виртуального изображения в различных плоскостях (рис. 2).

В компьютерном программном приложении 3D PDF провели измерение величины горизонтальной и вертикальной ретракции зубодесневой борозды (рис. 3) на вестибулярной, оральной и контактных поверхностях десневого края (рис. 4).

Результаты исследования и обсуждение

Всего нами было проведено 100 ретракционных процедур с применением различных средств и методов для ретракции десневого края. Во всех

Рис. 3. Разрез вдоль продольной оси виртуального изображения совмещенных цифровых оттисков до и после ретракции десневого края (3D PDF Adobe Acrobat Document). АВ – величина горизонтальной ретракции; CD – величина вертикальной ретракции.

Рис. 4. Точки, в которых проводили измерения глубины ретракции.

случаях линия уступа четко визуализировалась на цифровых оттисках. Совмещение цифровых оттисков, их анализ и измерение глубины ретракции десневого края в компьютерном программном при-

ложении 3D PDF (Adobe Acrobat Document) можно использовать для изучения методов и средств ретракции десны с целью изучения качества ретракции десневого края.

Данная методика определения величины горизонтальной и вертикальной ретракции способствует объективизации изучения методов и средств для проведения ретракционной процедуры. Применение внутриворотного лазерного сканера позволяет получить наиболее точное отображение анатомического рельефа десны и всех структур краевого пародонта для изготовления высокоточных протезов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жулев Е.Н. Ортопедическая стоматология: Учебник / Е.Н. Жулев. – М.: Медицинское информационное агентство, 2012. – 824 с.
2. Ибрагимов Т. И. Актуальные вопросы ортопедической стоматологии с углубленным изучением современных методов лечения. / Т.И. Ибрагимов, Н.А. Цаликова. – М.: Практическая медицина. – 2006. – 255 с.
3. Маркс Корс Р. Несъемные стоматологические реставрации / Р. Маркс Корс – М. Информационное агентство Newdent, 2007. – 368 с.
4. Методы изоляции рабочего поля в стоматологии / под ред. проф. И.М. Макеевой. – М.: МЕДпресс – информ, 2007. – 56 с.
5. Ортопедическая стоматология: национальное руководство / под ред. И.Ю. Лебедева, С.Д. Арутюнова, А.Н. Ряховского. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 824 с.
6. Розеншильд, С.Ф. Ортопедическое лечение несъемными протезами / С.Ф. Розеншильд – М.: Медпресс, 2010. – 940 с.
7. Massironi D. Precision in dental esthetics. Clinical and laboratory procedures / D. Massironi, R. Pascetta, G. Romeo // Quintessence. – 2007. – 464 p.
8. Shillenburg H. Fundamentals of tooth preparation for cast metal and porcelain restorations / H. Shillenburg, R. Jacobi, S. Brackett. – Chicago – London – Berlin – St-Paulo – Tokyo and Hong Kong: Quintessence Publishing Co, 1991. – 390 p.

Поступила 24.10.2016

А. К. ИОРДАНИШВИЛИ¹, М. И. МУЗЫКИН², Д. В. ПОПЛАВСКИЙ³

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТОМАТОЛОГОВ ПО УВЕЛИЧЕНИЮ ОБЪЕМА АЛЬВЕОЛЯРНЫХ ОТРОСТКОВ (ЧАСТЕЙ) ЧЕЛЮСТЕЙ С ЦЕЛЮ ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

¹ Кафедра ортопедической стоматологии ГБОУ ВПО СЗГМУ имени И.И. Мечникова Минздрава России. 191015, г. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, 41; e-mail: spb-mfs@mail.ru,

² Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии.

Россия, 197110, г. Санкт-Петербург, пр. Динамо, 3;

тел. 8 (921) 8999212; e-mail: MuzikinM@gmail.com, ³ группа компаний МЕДИ, 191025, Санкт-Петербург, Невский пр., 82; e-mail: info@medi.spb.ru