

полягає у вибіркового пошкодженні патологічно змінених клітин та мікроорганізмів, оброблених фотосенсибілізатором та активованих лазерним випромінюванням. У вітчизняній та зарубіжній літературі наявна достатня кількість публікацій, які підтверджують високу клінічну ефективність використання фотодинамічної терапії при онкологічних захворюваннях, гнійних ранах, трофічних виразках, псоріазі та дерматозах, хронічних ринітах та ринопатіях, артритях (Страданко Е.Ф., Маркичев Н.А., Рябов М.В., 2002; Grosserode M.N., Wenzel R.P., 1991 та ін.), в стоматології при захворюваннях парадонту, при ендодонтичному лікуванні та ін. (Суражев Б.Ю., 1993; Ефремова Н.В. 2005; Reinhardt R.A., Paine G.B; Maze SA.et al., 1999; Рисованій С.І., Рисованная О.І., 2006; Юдіна Н.А. та ін., 2009; Бургонський В.Г., 2012, 2013). Публікації щодо використання фотодинамічної терапії при лікуванні карієсу зубів поодинокі та не мають досить обґрунтованого підходу. У зв'язку з цим, проведення дослідження по вивченню ефективності використання фотодинамічної терапії при цій патології актуальне та сучасне.

Мета: підвищення ефективності лікування карієсу зубів з використанням метода ФДТ.

Медикаментозна обробка каріозних порожнин є важливим етапом підготовки зуба до пломбування. Її цілями є: очищення порожнини від ротової рідини та інших забруднень; бактерицидна дія на мікрофлору, що знаходиться в порожнині і пристінковому дентині; висушування порожнини. Тривалий час для медикаментозної обробки використовувалися розчини антисептиків (фенолу, 3% розчин перекису водню, 96° спирт, ефір, 1% перекис водню, 1% розчин хлораміну, 0,1% розчин фурациліну). З часом підходи істотно змінилися. В даний час для медикаментозної обробки застосовують зрошення порожнини теплими антисептиками низьких концентрацій зі шприца (3-5% розчин гіпохлориту натрію, 0,06-0,1% розчин хлоргексидину, 3% розчин перекису водню, 0,02% розчин фурациліну та ін.). Разом з тим, названі способи недосконалі, і погляди на їх використання суперечливі. Зважаючи на вищевказані варіації щодо використання різноманітних засобів для обробки порожнин, та появу в стоматологічній практиці методики фотодинамічної терапії, необхідно оцінити можливість її використання з різними фотосенсибілізаторами для обробки каріозних порожнин.

Отриманий нами перший досвід застосування ФДТ для лікування карієсу свідчить про її високу ефективність.

Мищенко О.Н.

Биомеханика современной имплантации. Новое решение старых проблем

*Запорожский государственный медицинский университет, Запорожье,
Украина.*

За последние десятилетия предложено большое количество систем дентальных имплантатов. В основном имплантаты представлены двухэтапными системами, где важным критерием, является тип соединения имплантата и абатмента. Самыми

распространенными являются следующие виды соединения: с помощью наружного или внутреннего шестигранника, и с помощью конуса. В первом случае (крепление с наружным шестигранником) происходит неравномерное распределение окклюзионной нагрузки (вся нагрузка приходится на винт). Но главной проблемой данной системы остается невозможность добиться герметичности соединения. Всегда будет оставаться зазор, в который могут проникать микроорганизмы (о чем свидетельствует неприятный запах при замене компонентов системы). Те же недостатки присущи и имплантатам с плоскостным соединением и внутренним шестигранником. В области высоких жевательных нагрузок нередко используется еще один тип имплантатов – с полированной шейкой, находящейся в десне. Здесь также наблюдается неравномерное распределение жевательной нагрузки, что со временем приводит к убыли кости и обнажению шейки. Поэтому данный тип не рекомендован к применению в эстетически значимых областях, но предпочтителен в области высоких нагрузок.

Иначе происходит фиксация конструкций внутренним конусом. Конусное соединение не требует привлечения дополнительных элементов: имплантат и абатмент соединяются непосредственно друг с другом. Риска неправильного соединения не существует, поскольку установка возможна только в случае занятия абатментом правильного положения. Следовательно, контроля рентгеном не требуется, и расшатывание отдельных элементов конструкции исключено. Коническое крепление имплантат абатмент, позволяющее увеличить стабильность и оптимизировать напряжение фиксации. Имплантат имеет 15-ти градусное коническое соприкосновение с фиксируемой стороной абатмента, обеспечивая исключительную прочность и стабильность фиксации, которая превышает аналогичные параметры по сравнению с другими системами. Такая конструкция сглаживает пики нагрузок, обладает самонаправляющим свойством и позволяет избежать высоких нагрузок на окружающие ткани. В клинической практике это будет способствовать меньшему повреждению окружающих тканей, а следовательно, более высокому эстетическому эффекту. Достоинствами конусного соединения являются:

равномерное распределение нагрузки на имплантат и окружающие ткани, минимальная вероятность ослабления или раскручивания винта; не требуется рентгенографический контроль (т.к. конструкция соединения позволяет установить абатмент в единственно правильном положении); имплантат и абатмент соединяются герметично (величина зазора менее 1 мкм).

В нашем исследовании мы попытались объективно оценить качество различных типов соединения имплантат-абатмент путем расчета биомеханики данных узлов во взятых образцах. С точки зрения биомеханической совместимости материалы, которые применяются в медицине, должны демонстрировать, не только биологическую совместимость (коррозионную стойкость, нетоксичность, и т.д.) но и максимальную механическую совместимость с биотканями (низкий модуль упругости, большую степень обратимой деформации, низкую плотность,

циклическую прочность и др.). А так же удовлетворять требованиям современных медицинских технологий: иметь высокую рентгеноконтрастность и низкую магнитную восприимчивость. Целенаправленное легирование Zr-Ti системы переходными металлами объединяет влияние атомной и электронной структур, что позволяет получить β -фазу с модулем нормальной упругости $E \approx 47$ ГПа для Zr-31Ti-18Nb и значения обратимой деформации $\epsilon_r \approx 2,83\%$. Данные показатели максимально приближены к показателям упругости кости 30 ГПа, что делает композицию имплантат-кость максимально сбалансированной с точки зрения биомеханики.

Музыкантова Ю.Б., Попова А.Е., Гасанова Э.Э.

Сравнительная клиническая оценка реставраций боковых зубов

Научный руководитель: проф. А.А. Удод

Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького, Донецк, Украина

Актуальность. В настоящее время существует множество систем оценок реставрационных работ различных групп зубов, однако ни одна из них не позволяет оценить качество реставраций в полной мере. Одним из путей решения этой научной задачи является разработка оценочных критериев, предназначенных конкретных клинических ситуаций, например, для оценки реставраций контактных поверхностей боковых зубов.

Цель – сравнительная клиническая оценка реставраций боковых зубов из фотокомпозиционного материала по различным оценочным системам.

Материал и методы. Обследовано 56 пациентов в возрасте 18-45 лет с кариозными полостями II класс по Black, у которых выполнено 63 реставрационные работы из универсального микрогибридного фотокомпозиционного материала Gradia Direct. Клиническую оценку реставраций боковых зубов проводили в день восстановления и через 12 месяцев визуально-инструментально по критериям Ryge и оценочной системе, разработанной на кафедре пропедевтической стоматологии Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького.

Результаты исследования. В день восстановления зубов в результате визуально-инструментального обследования все реставрации получили наивысшие оценки. По истечении 12 месяцев при помощи компьютерного анализа удалось выявить ряд работ с недостаточно качественными показателями по критериям Ryge, в частности, по критериям "краевое прилегание", "краевое окрашивание", "анатомическая форма" $3,2 \pm 2,2\%$ реставраций получили оценку "В", по критерию "шероховатость поверхности" – $1,6 \pm 1,6\%$. По вновь созданной оценочной системе нарушение контактного пункта выявлено у $4,8 \pm 2,7\%$ реставраций, краевое прилегание на придесневой стенке – у $9,5 \pm 3,7\%$ восстановлений, вторичный кариес – у $1,6 \pm 1,6\%$

Выводы. Результаты, полученные в ходе исследования, свидетельствуют о