

А. А. Носульчик
**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ВОССТАНОВЛЕНИЮ
КОНТАКТНОГО ПУНКТА**

*Научные руководители: д-р мед. наук, проф. Т. Н. Манак,
ассист. А. Н. Лещинский*
*2-я кафедра терапевтической стоматологии,
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

A. A. Nosulchik
INDIVIDUAL APPROACH TO RESTORING A CONTACT POINT

*Tutors: professor T. N. Manak,
assistant A. N. Leschinskiy*
*2nd Department of Therapeutic Dentistry,
Belarusian State Medical University, Minsk*

Резюме. Предложена единая система обеспечения изоляции рабочего поля и качественного восстановления контактного пункта. Разработана конструкция клампа для коффердама, которая позволяет его использовать для фиксации матрицы.

Ключевые слова: контактный пункт, коффердам, 3D печать, цифровое моделирование.

Resume. The united system for ensuring the isolation of the working field and quality restoration of the contact point was suggested. Developed the clamp construction for cofferdam allows use it for fixing the matrix and provides high-quality restoration of the contact point.

Keywords: contact point, cofferdam, 3D printing, digital modeling.

Актуальность. Восстановление анатомической формы и функциональной ценности межзубного промежутка как анатомо-функциональной единицы зубочелюстной системы является важнейшим аспектом терапевтической стоматологии. Эффективное лечение кариозных поражений, локализующихся в данной области является актуальной проблемой [1]. Во время препарирования полостей II класса по Блэку образуется многоплоскостная полость и требуется воссоздание таких важных анатомических элементов, как апроксимальная поверхность, краевой гребень, контактный пункт, амбразуры, интерпроксимальные пространства [2]. В своей практике мы встречаемся с сложностями пломбирования таких полостей.

Еще одним аспектом успешного стоматологического лечения является качественная изоляция от воздействия жидких сред, бактерий и контакта с СОПР. Наиболее эффективной системой является коффердам.

Кламмеры необходимы для фиксации коффердама. Создание единой конструкции клампа и матрицы решает два важных вопроса в терапевтической стоматологии, а именно обеспечение качественной изоляции и восстановления контактного пункта. С помощью цифрового моделирования и 3D печати осуществление данной идеи становится возможным. Индивидуальный подход к каждому пациенту – залог успеха стоматологического лечения.

Цель: разработать единую систему изоляции рабочего поля и восстановления контактного пункта в стоматологии.

Материал и методы. В работе были использованы: 3D принтер Formlabs Form 2 (SLA); Autodesk Maya, Fusion 360 - программы для создания трехмерной графики;

материал для 3D-печати Formlabs Castable Vax; нержавеющая сталь, никель-хромовая сталь, кобальт-хромовый сплав; жидкий коффердам Omegadent.

В графическом редакторе проводится разработка трехмерной модели кламмера. Структурными элементами классического клампа для фиксации коффердама являются дуга, щечки, отверстия для наложения щипцов. Разработанный нами кламп отличается от классического цилиндрическими выступами на щечках (рисунок 1).

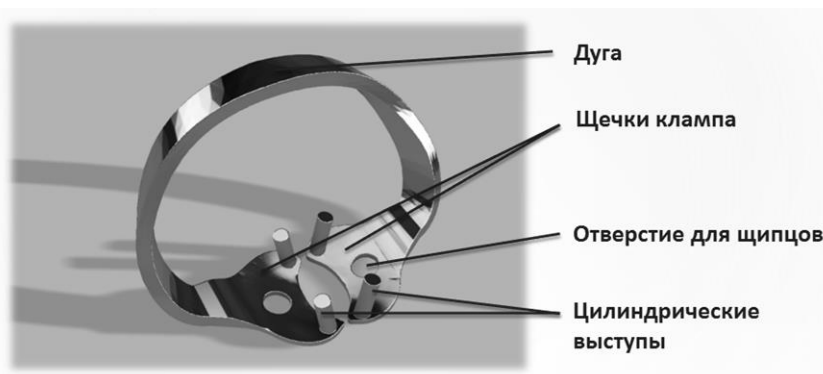


Рис. 1 – Конструкция клампера

Планируем 3D-печать виртуальной модели разработанного клампера. Для печати используется выжигаемый материал Formlabs Castable Vax. Следующий лабораторный этап – перевод кламмеров из полимерного материала в металл и их окончательная обработка (рисунок 2).



Рис. 2 – Клампы из полимерного материала и металла

Результаты и их обсуждение. Разработана индивидуальная методика восстановления контактного пункта с использованием клампера для фиксации коффердама. На клиническом этапе применяется новая конструкция, описанная выше. После постановки системы коффердам с опорой на цилиндрические выступы вносится жидкий коффердам. Так, в полости рта получают индивидуально сформированные элементы для фиксации матрицы. Далее проводится препарирование кариозной полости, постановка секционной матрицы, адгезивная обработка, пломбирование.

Разработанная методика предполагает использование современных и инновационных технологий. Создана единая система изоляции и восстановления контактного пункта в стоматологии. Описанная методика позволяет индивидуально подходить к каждому пациенту.

Заключение.

1 Изучены матричные системы, предлагаемые различными производителями на мировом рынке стоматологических материалов. Секционные, ленточные (металлические, лавсановые) матрицы, Tofflemire contoured matrices, набор матриц Dr. Walser 10, современные Palodent (Dentsply) и Garrison 3D Fusion.

2 Разработана конструкция кламмера для фиксации матрицы. В основе конструкции классический кламп для коффердама: дуга, щечки, отверстия для наложения щипцов. Добавлены удерживающие элементы в виде цилиндрических выступов, с помощью которых создаются индивидуальные элементы, фиксирующие матрицу.

3 Разработан оригинальный метод восстановления контактного пункта с использованием новой конструкции клампа-матрицедержателя. Применение данного метода позволяет избежать на клиническом этапе таких ошибок, как отсутствие плотного контакта соседних зубов, застревание пищи, плохая адаптация пломбирочного материала, «нависающий край» реставрации. Таким образом, мы обеспечиваем качественную изоляцию рабочего поля и качественное восстановление контактного пункта, прибегая к единой целостной системе.

Информация о внедрении результатов исследования. По результатам настоящего исследования опубликованы 1 статья в сборнике материалов, 1 тезисы доклада, 1 статья в журнале, получено 3 акта внедрения в образовательный процесс (1ая кафедра терапевтической стоматологии, 2ая кафедра терапевтической стоматологии, кафедра общей стоматологии УО «Белорусский государственный медицинский университет»), 3 акт внедрения в лечебный процесс (ГУ «Республиканская клиническая стоматологическая поликлиника», УЗ «7-я городская стоматологическая поликлиника», УЗ «11-я городская стоматологическая поликлиника» г. Минска), внедрено 1 рационализаторское предложение на базе ГУ «Республиканская клиническая стоматологическая поликлиника». (Предложен индивидуальный способ восстановления контактного пункта. Описанный метод обеспечивает качественную изоляцию рабочего поля, а также решает сложную задачу пломбирования полостей II класса по Блэку. Позволяет индивидуально подходить к каждому пациенту).

Литература

1. Лясова, А.О. Восстановление контактного пункта: путь к успеху / А.О. Лясова // Бюллетень медицинской интернет-конференции. – 2017. – №10. – С.1510–1516.
2. Назаров, Д. М. Применение матриц в стоматологии / Д. М. Назаров, А. В. Степанов, А. П. Алтынбаева // Бюллетень медицинской интернет-конференции. – 2018. – №7. – С.262.
3. Носульчик, А. А. Опыт использования разработанных матричных систем для индивидуального восстановления полостей II класса по блэку/ А. А. Носульчик, А. Н. Лещинский, Т. Н. Манак // Современная стоматология. – 2019. – № 4.
4. Разоренов, А.Н. Изготовление кламмеров для фиксации коффердама с помощью 3D-печати / А.Н. Разоренов, Т.Н. Манак, А.А. Носульчик // Современная стоматология. – 2018. – №3. – С.40-42.
5. Салова, А.В. Восстановление контактных областей зубов с помощью матричных систем / А. В. Салова. – М. : МЕДпресс-информ, 2011. – 160 с.