

ПРИМЕНЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ПАСТЫ «БИОДЕНТ» ДЛЯ СОХРАНЕНИЕ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ ПУЛЬПЫ

Научный руководитель – Садикова Ирода Янгибоевна

Йулдошев Абдукодир Азизбек Собиржон угли

Студент (бакалавр)

Андижанский государственный медицинский институт, Андижан, Узбекистан

E-mail: aayzekov@mail.ru

Актуальность. Пломбирование полости при кариесе дентина или гиперемии пульпы без лечебной прокладки или неправильном ее выборе и применении приводит к химическому и токсическому раздражению пульпы и ее гибели. Перспективными в данной области являются применение биологической пасты Биодент, которая имеет превосходные антибактериальные качества, биосовместимость, высокий рН, рентгеноконтрастность и способна стимулировать высвобождение биоактивных молекул из дентинного матрикса.

В связи с вышеизложенным, актуальным является научное обоснование и разработка метода лечения кариеса дентина и гиперемии пульпы, основанного на использовании биологической пасты, направленного на сохранение жизнеспособности зуба и стимулирование репаративного дентиногенеза.

Материалы и методы исследования. В состав препарата входят: 1.представитель из группы антибиотиков; 2.противогрибковый препарат; 3.представитель из группы глюкокортикоидов; 4.представитель из группы сульфаниламидов; 5.препарат содержащий Са; 6.обезболивающий препарат.

Объекты клинических исследований: 130 пациентов учреждения здравоохранения «Областная стоматологическая поликлиника» г. Андижан в возрасте 18-55 лет.

Предметом лабораторных исследований явились 40 интактных удаленных зубов вследствие парадонтоза[1], в которых *in vitro* проведено не прямое покрытие пульпы биологической пастой.

Предмет клинических исследований: 202 зуба с кариесом дентина и гиперемией пульпы, в которых проведено прямое и не прямое покрытие пульпы.

Разработанный метод сохранения жизнеспособности пульпы с применением материала Биодент использовался у 80 пациентов в 97 зубах с глубокими кариозными полостями и гиперемией пульпы. В группе сравнения было 70 пациентов, которым было проведено лечение 105 зубов с применением материала на основе гидроксида кальция.

Пациенты, принявшие участие в исследовании, подписывали «Информированное согласие пациента на участие в научных исследованиях».

Метод лечения кариеса дентина и гиперемии пульпы. Техника выполнения: 1.Очистка зуба от налета с помощью нейлоновой щетки и пасты для снятия зубных отложений, не содержащей фтор; 2.Местная анестезия (при необходимости); 3.Изоляция рабочего поля с помощью коффердама до препарирования; 4.Удаление старых реставраций, раскрытие кариозной полости алмазными борами на турбинном наконечнике с подачей водяного охлаждения. Борами на микромоторе с водяным охлаждением проводят тщательную некрэктомию стенок кариозной полости и аккуратную, щадящую - ее дна; 5.Медикаментозная обработка полости 2% раствором хлоргексидина биглюконата или 3% раствором гипохлорита натрия. При вскрытой пульпе проводится оценка размера вскрытия и ее клинического состояния. Вскрытие не должно превышать 1 мм в диаметре, окружающий дентин должен быть плотный и светлый, кровотечение должно быстро самопроизвольно

остановиться (до 1 минуты). Осторожное высушивание операционного поля стерильными ватными шариками; 6. Порошок Биодент замешивают на дистиллированной воде до получения гомогенной массы. Время замешивания 30 секунд; 7. Биологическую пасту накладывают узкой гладилкой тонким слоем на дно полости, на вскрытую или невскрытую пульпу. Уплотняют с помощью стерильного ватного валика или штопфера; 8. Закрытие полости с использованием изолирующей прокладки из гибридного стеклоиономерного цемента и финальная реставрация зуба в одно посещение с помощью одного из постоянных пломбировочных материалов; 9. Динамическое наблюдение (включает рентгенологический и ЭОД[2] контроль по истечении 3-6 и 12-24 месяцев после проведенного лечения).

Результаты. При анализе цифровых визиограмм установлено отсутствие дегенеративных изменений в полости зуба, а также деструктивных изменений в периапикальных тканях после проведенного прямого и непрямого покрытия пульпы зубов с помощью материала Биодент. При непрямом покрытии пульпы в эксперименте Биодент продемонстрировал полную сохранность: рассасывания материала, образования пор в его толще, а также на границе с дентином не отмечено ни в одном случае.

При этом дегенеративных процессов в пульпе не было. При прямом покрытии пульпы наблюдалось перемешивание частиц компонентов Биодент с межклеточным веществом соединительной ткани. Там же обнаруживались обломки дентина («чипсы»), содержащие дентинные каналы. Исследования подтверждают, что присутствие дентинных чипсов может стимулировать образование третичного дентина [Obersztyn A. et al., 1968; Nørsted et al., 1981; Kitasako Y., 2000]. Развитие сосудистого компонента рядом с материалом и в его толще свидетельствует о высокой биосовместимости Биодента и способности содействовать восстановлению жизнеспособности зуба.

Установлено, что Биодент обладает наиболее высоким краевым прилеганием к дентину (80,5% [74,7; 88,1]) среди изученных зарубежных аналогов, а также материалов на основе гидроксида кальция. Краевая адаптация данного цемента к гибриднему СИЦ также была максимальной. В зоне адаптации формируется плавный переход материала в подлежащие ткани.

По данным цифровой визиографии[3] через 12-24 месяца после лечения в основной группе установлено статистически значимое увеличение толщины заместительного дентина.

По данным цифровой визиографии в группе сравнения через 12-24 месяца после прямого покрытия пульпы сформировался дентинный мостик. Биологическая паста характеризуется стабильным и равномерным подъемом pH, при этом pH Биодента достигает максимального значения 11,82 за 5 ч, что обеспечивает его высокую антимикробную активность без агрессивного воздействия на пульпу.

Экономический эффект, получаемый при использовании Биодента вместо импортных аналогов, составляет 93-95%, а также выражается в уменьшении сроков лечения в 3-14 раз (с 3-14 дней при покрытии пульпы в два посещения или проведении эндодонтического лечения до 1 дня).

Результаты клинических исследований позволили установить достоверное снижение количества жалоб в непосредственные, ближайшие и отдаленные сроки после лечения кариеса дентина и гиперемии пульпы разработанным методом.

Заключение. Пульпа зуба имеет уникальное строение, выполняет важнейшие функции и обладает высоким потенциалом к регенерации и продукции заместительного дентина. В настоящее время известно множество методов и материалов, способствующих сохранению жизнеспособности пульпы, однако наиболее перспективными являются метод лечения биологической пастой Биодент.

Установлена биосовместимость биологической пасты Биодент при проведении пря-

мого и непрямого покрытия пульпы в эксперименте, обоснована способность стимулировать формирование третичного дентина, а также высокая стабильность материала по сравнению с материалом на основе гидроксида кальция.

Биологическая паста положительно влияет на микроэлементный состав дентина, что повышает кариесрезистентность околопульпарного дентина. Краевое прилегание Биодента к дентину (80,5%), а также к гибриднему стеклоиономерному цементу (71,9%) является максимальным среди изученных лечебных прокладочных материалов, что обеспечивает высокий герметизм и долговечность реставрации. По темпу подъема и значению рН (11,82) Биодент превосходит материалы на основе гидроксида кальция, эффективно проявляя свои антимикробные свойства и не оказывая агрессивного воздействия на пульпу зуба.

Источники и литература

- 1) 1. Луцкая И.К. Диагностика и лечение пульпита и периодонтита. – 2018. 2. Бондаренко Н. Н., Лукиных Л. М. Пульпит. Этиология. Патогенез. Диагностика. Лечение. – 2014. 3. Данилевский Н.Ф., Рахний Ж.И., Сидельникова Л.Ф. Пульпит. – 2003. 4. Лукиных Л.М. Пульпит: клиника, диагностика, лечение. – 2004. 5. Simon H.S. Патология пульпы //Эндодонтия. Под ред. С. Коэна, Р. Бернесар. -2000. 6. Trowbridge H.O., Kim S. Структура и функции пульпы //Эндодонтия. Под ред. С. Коэна, Р. Бернесар. - 2000. 7. Edwina Kidd, Ole Fejerskov. Essentials of Dental Caries. – 2005. 8. Боровский Е.В. Кариес зубов: препарирование и пломбирование.- 2001. 9. Боровский Е.В. Терапевтическая стоматология - 2004. 10. Николаев А.И., Цепов Л.М. Практическая терапевтическая стоматология. – 2008.