

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УО «ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ОРДЕНА ДРУЖБЫ НАРОДОВ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОСТИЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ, КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ

Материалы 70-ой научной сессии сотрудников университета

28-29 января 2015 года

УДК 616+615.1+378
ББК 5Я431+52.82я431
Д 70

Редактор:

Профессор, доктор медицинских наук В.П. Дейкало

Заместитель редактора:

доцент, кандидат медицинских наук С.А. Сушков

Редакционный совет:

Профессор В.Я. Бекиш, профессор Г.Н. Бузук, профессор С.Н. Занько,
профессор В.И. Козловский, профессор Н.Ю. Коневалова,
д.п.н. З.С. Кунцевич, д.м.н. Л.М. Немцов, профессор В.П. Подпалов,
профессор М.Г. Сачек, профессор В.М. Семенов,
доцент Ю.В. Алексеенко, доцент С.А. Кабанова,
доцент Л.Е. Криштопов, доцент С.П. Кулик,
доцент Т.Л. Оленская, профессор А.Н. Щапакова, д.м.н. А.В. Фомин.

ISBN 978-985-466-695-2

Представленные в рецензируемом сборнике материалы посвящены проблемам биологии, медицины, фармации, организации здравоохранения, а также вопросам социально-гуманитарных наук, физической культуры и высшей школы. Включены статьи ведущих и молодых ученых ВГМУ и специалистов практического здравоохранения.

УДК 616+615.1+378
ББК 5Я431+52.82я431

ISBN 978-985-466-695-2

© УО “Витебский государственный
медицинский университет”, 2015

ПРИМЕНЕНИЕ БИОАКТИВНЫХ СТЕКЛОИОНОМЕРНЫХ ЦЕМЕНТОВ С УЛУЧШЕННЫМИ РАБОЧИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ

Жаркова О.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Альтернативными материалами в реставрационной терапии в целом ряду клинических ситуаций могут выступать стеклоиономерные цементы (СИЦ). Несмотря на ряд положительных свойств «классические» (обычные, традиционные) СИЦ имеют ряд недостатков (низкие прочностные характеристики, недостаточная эстетичность, неудовлетворительные рабочие характеристики, отрицательное воздействие механических и вибрационных факторов в процессе «созревания» пломбы), ограничивающие их клиническое применение и требующие от врача выполнения ряда условий и технических приемов.

Преимуществами современных (упрочненных, пакуемых) СИЦ являются [1]:

1. Улучшенные физические свойства (высокая прочность на сжатие, повышенная устойчивость к истиранию и растрескиванию, износоустойчивость).

2. Пакуемая вязкость цементной массы позволяет легко конденсировать ее в полость; материал не липнет к инструментам.

3. Менее чувствительны к внешним воздействиям в процессе «созревания» цементной массы.

4. Укороченное время отверждения (до 5 минут); могут обрабатываться абразивными инструментами уже через 3-7 минут после наложения.

5. Время водоотдачи после постановки пломбы (чувствительность к дегидратации) сокращено с 6 месяцев до 2 недель. Проблему помогает решать использование специальных лаков.

6. Хорошие эстетические характеристики.

СИЦ являются материалами выбора в следующих клинических ситуациях:

1. Незаменимы у пациентов с низкими показателями кариесрезистентности твердых тканей зубов; с активным и часто рецидивирующим кариесом как вариант постоянного и «отсроченного» пломбирования.

2. Неудовлетворительная гигиена полости рта (группа пациентов, плохо поддающихся мотивации).

3. Субгингивальные кариозные разрушения.

4. Некариозные поражения твердых тканей зуба (при данной патологии происходит изменение структуры эмали и дентина и адгезивные системы композиционных материалов, рассчитанные на нормальное строение этих тканей, могут оказаться малоэффективными).

5. Невозможность технически обеспечить полную изоляцию полости от влаги.

6. Лечение детей, подростков, пожилых пациентов.

7. Низкий исходный уровень минерализации твердых тканей зуба, лечение начального кариеса, вариант «переходной герметизации» незрелых фиссур.

8. Как необходимая альтернатива адгезивной технике в методике «сэндвич».

Использование СИЦ с высоким уровнем фторвы-

деления – GC Fuji Triage.

Данный СИЦ может применяться в условиях повышенной влажности и при невозможности контроля над саливацией, обладает повышенным уровнем фторвыделения (в 6 раз выше, чем у других традиционных СИЦ!). Его использование является почти идеальным в клинических ситуациях, требующих реминерализующего лечения твердых тканей зубов и стабилизации дальнейшего кариозного разрушения:

1. У пациентов с множественными активными кариозными поражениями.

2. В методике непрямой пульпотерапии.

3. Для защиты обнаженных участков зуба.

4. Лечение гиперчувствительности, эрозий, кариеса в стадии пятна.

Текущность и нечувствительность к влаге позволяют использовать GC Fuji Triage для герметизации фиссур как временных, так и постоянных зубов с незаконченной минерализацией, даже в условиях неполного их прорезывания. Белый оттенок материала (Fuji Triage White) самоотверждается в течение 4 минут, использование розового оттенка (Fuji Triage Pink – в состав входит краситель, обладающий светопоглощением) позволяет применить ускоренное принудительное отверждение за 20-40 секунд, что является очень удобным в детской практике и облегчает визуальный контроль при повторных осмотрах.

Клинический пример №1. Пациентка Б., 6 лет. При осмотре: ОНI-S=1,2; кпу+КПУ=8 (субкомпенсированная степень течения кариеса). Фиссуры недавно прорезавшегося зуба 4.6 – меловидны. Произведена герметизация незрелых фиссур 4.6 с использованием Fuji Triage (розовый оттенок). Прослежена эффективность использования GC Fuji Triage в качестве герметика для молочных и постоянных моляров на протяжении 1 года у 58 детей в возрасте от 2 до 8 лет в технике инвазивной и неинвазивной герметизации. Повторные осмотры проводились через 6, 8, 12 месяцев. При оценке клинической эффективности герметика учитывалась сохранность материала в фиссурах, а также отсутствие или наличие кариозного поражения. Анализ результатов показал, что через 12 месяцев при инвазивном методе герметизации полная сохранность герметика наблюдалась в 82,3±2,3% случаев, при инвазивном методе в 95,4±2,5% случаев. Появление кариозных очагов не было выявлено ни в одном наблюдаемом случае.

Клинический пример №2. Родители пациентки К., 7 лет, обратились с жалобами на наличие дефекта в области зуба 1.1, с которым зуб у дочери уже прорезался. При осмотре: ОНI-S=0,8; кпу+КПУ=10 (декомпенсированная степень течения кариеса). Использование GC Fuji Triage продиктовано следующими анамнестическими и клиническими обстоятельствами:

1. Незрелость твердых тканей зуба 1.1.

2. Аплазия эмали в среднем секторе коронки зуба.

3. Гипокальциемия, дисплазия тазобедренного сустава.

Использован белый оттенок Fuji Triage для запечатывания дефекта. Пациентка находится на диспансерном наблюдении, контролируется каждый прорезающийся зуб.

Выводы.

1. Выбор материала должен строго базироваться на клинических показаниях, учитывая факт необходимости реминерализующего лечения зубных тканей.

2. Использование биоактивных СИЦ в методиках «отсроченного» и постоянного пломбирования, а также как базу «под композиционный материал» и в качестве герметика позволяет восстановить биологическую и функциональную полноценность зуба как органа и предупредить распространение инфекционного начала за пределы очага.

Литература

1. Использование стеклономерных цементах при лечении кариеса зубов в детской стоматологии / В.П. Михайловская [и др.] // Стоматол. журн. – 2009. – № 4. – С. 304–308.

ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФАГОЦИТАРНОЙ АКТИВНОСТИ ЛЕЙКОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ В РЕАКЦИИ С КРАСИТЕЛЕМ МЕТИЛОВЫМ ЗЕЛЕНЫМ

Коротина О.Л., Зубарева И.В., Денисенко А.Г., Никольская О.В., Зеленцова Т.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Фагоцитоз является одним из ведущих иммунологических механизмов, определяющих врожденный клеточный иммунитет. Объектами фагоцитоза обычно являются биологические агенты, имеющие корпускулярную структуру (бактериальные и грибковые патогены, клетки простейших, собственные поврежденные клетки и продукты их распада). Фагоциты (гранулоциты, моноциты, тканевые макрофаги) активно поглощают и переваривают захваченные микроорганизмы с использованием кислородзависимых и кислороднезависимых механизмов, что приводит к их элиминации. При этом в фаголизосоме бактерии подвергаются воздействию высоких концентраций активных форм кислорода. За счет активных форм кислорода и гидролитических ферментов лизосом фагоцит поглощает возбудителей и осуществляет их внутриклеточный киллинг.

С учетом важнейшей роли фагоцитов в иммунитете, оценка фагоцитарной активности является одним из ведущих функциональных иммунологических тестов.

В клинических иммунологических лабораториях фагоцитоз определяют стандартным морфологическим методом, включающим инкубацию лейкоцитов периферической крови с различными тест-штаммами микроорганизмов, окраску приготовленных из смеси мазков и их последующую световую микроскопию с подсчетом фагоцитарного числа и фагоцитарного индекса. Наиболее широко применяемым на практике способом является оценка фагоцитарной активности с окрашиванием по Романовскому-Гимзе [1].

Цель исследования. Усовершенствование метода морфологической оценки фагоцитоза с применением ДНК-специфического красителя метилового зеленого для регистрации фагоцитирующих клеток.

Материал и методы. Всего на фагоцитоз с параллельной регистрацией реакции по Романовскому-Гимзе и с окрашиванием метиловым зеленым было обследовано 10 пациентов с различной

патологией, которые находились на стационарном лечении в отделениях Витебской областной клинической больницы.

Постановку реакции фагоцитоза осуществляли следующим образом. В ходе приготовления смеси для исследования в пробирку вносили 0,1 мл исследуемой крови и 0,1 мл взвеси тест-микроба, в качестве которого использовали лабораторный штамм стафилококка (суточная агаровая культура) в концентрации 400 млн микробных тел в 1 мл (определяли по стандарту мутности) – объект фагоцитоза. Реакцию помещали на 30 мин в термостат при 37°C. После инкубации пробирку со смесью центрифугировали в течение 3 мин при 1000 об/мин.

В стандартном унифицированном варианте метода из осадка готовили мазки, которые затем фиксировали и окрашивали по Романовскому-Гимзе в течение 45-50 минут [1]. Под микроскопом просматривали 100-200 лейкоцитов (общее число лейкоцитов) и подсчитывали общее число поглощенных лейкоцитами микробов. Производили расчет показателей фагоцитоза. Оценивали такие показатели, как фагоцитарное число и фагоцитарный индекс. Фагоцитарное число – это среднее количество микробов, поглощенных фагоцитом периферической крови. Фагоцитарный индекс – количество фагоцитов (в процентах от общего их количества), участвующих в фагоцитозе.

Следует отметить, что этап окраски приготовленных мазков является длительным, при этом часто плохо прокрашиваются ядра лейкоцитов, что может мешать правильному опознаванию клеток.

В настоящем исследовании мы представляем модификацию метода оценки фагоцитоза, которая включает использование для окраски мазков другого красителя (метилового зеленого), специфичного к ДНК лейкоцитов [2]. В реакциях применяли метиловый зеленый производства Sigma (США) и Roth (Германия).

Модификация включала несколько этапов.

На первом этапе аналогично методу-прототипу проводили инкубацию 0,1 мл исследуемой крови