

УДК 616.314.18-002

НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПУЛЬПИТОВ ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ С НЕСФОРМИРОВАННЫМИ КОРНЯМИ

Байрамов Э.О., Турусова Е.В.

*ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава РФ,
Саратов, e-mail: meduniv@sgmu.ru*

В данной статье проведено сравнение препаратов для лечения пульпитов постоянных зубов с несформированными корнями у детей. Для изучения данного вопроса был проведен анализ научной литературы, научных статей, стоматологических журналов, диссертаций. Было проведено исследование pH препаратов, содержащих гидроксид кальция, трикальций силикат при помощи лакмусовой бумаги «Ликонт» фирмы «Винар». Для нашей работы, были взяты следующие препараты: 1) Препарат «Канал МТА» фирма «OMEGA DENT»; 2) Препарат «Кальсепт» фирма «OMEGA DENT»; В качестве сравнения: 3) Препарат «Кальсепт с йодоформом» фирма «OMEGA DENT». 4) Препарат «Metapex» фирма «META BIOMED». По результатам исследования было выявлено, что механизм действия препаратов на основе гидроксида кальция и трикальций силиката, имеют высокощелочную среду и благодаря этому обладают высоким антибактериальным действием. Наиболее эффективными препаратами для лечения пульпитов постоянных зубов с несформированными корнями являются «Канал МТА» и «Кальсепт», так как обладают эталонными значениями pH.

Ключевые слова: пульпит, йодоформ, гидроксид кальция, трикальция силикат.

THE MOST EFFECTIVE DRUG FOR THE TREATMENT OF PULPITIS OF PERMANENT TEETH WITH UNFORMED ROOTS

Bayramov E.O., Turusova E.V.

Razumovsky SSMU, Saratov, e-mail: meduniv@sgmu.ru

This article compares drugs for the treatment of pulpitis of permanent teeth with unformed roots in children. To study this issue, an analysis was made of scientific literature, scientific articles, dental journals, dissertations. A study was made of the pH of preparations containing calcium hydroxide, tricalcium silicate using Likont litmus paper from Vinar. For our work, the following preparations were taken: 1) The drug "Channel MTA" firm "OMEGA DENT". 2) The preparation "Kalsept" firm "OMEGA DENT". As a comparison: 3) The preparation "Kalsept with iodoform" firm "OMEGA DENT". 4) The drug "Metapex" firm "META BIOMED". According to the results of the study, it was found that the mechanism of action of preparations based on calcium hydroxide and tricalcium silicate, have a highly alkaline medium and, due to this, have a high antibacterial effect. The most effective drugs for the treatment of pulpitis of permanent teeth with unformed roots are the "MTA Channel" and "Calcett", since they have reference pH values.

Keywords: pulpitis, iodoform, calcium hydroxide, tricalcium silicate.

Актуальность

Среди актуальных проблем, современной стоматологии воспаление пульпы зуба занимает важное место в практической деятельности стоматологов [1].

Основными задачами лечения пульпитов постоянных зубов является: ликвидация одонтогенной инфекции, предупреждение инфицирования периодонта, сохранение жизнеспособности пульпы [2].

По актуальности и сложности проблема лечения пульпита постоянных зубов с несформированными корнями одна из ведущих в детской стоматологии, так как несвоевременное и некачественное лечение приводит к их преждевременной потере, нарушению нормального развития и соотношения челюстей и интоксикации детского организма в целом [2].

Выбор метода лечения пульпита постоянных зубов у детей зависит как от формы, так и от общего состояния организма. Различают следующие методы лечения пульпитов: [2]

1) Биологический (консервативный) метод – это наиболее эффективный и наименее травматичный метод лечения пульпита. Этот метод используют как для лечения пульпитов зубов с сформированными корнями, так и в период формирования корней постоянных зубов. Эффективность лечения составляет 70-90% [2].

2) Витальная ампутация – это метод лечения пульпита, предусматривающий удаление коронковой части пульпы под обезболиванием и сохранение жизнеспособности и функциональной активности корневого пульпы. Данный метод лечения сложный, так как требует строгого соблюдения правил асептики и антисептики. Критериями эффективности лечения являются формирование дентинного мостика, который определяется рентгенологически и отсутствие патологических изменений в периодонте [2].

3) Витальная экстирпация – это метод лечения пульпита, который предусматривает полное удаление пульпы под обезболи-

ливанием и пломбирование корневых каналов. Метод витальной экстирпации пульпы очень эффективен и обладает большим количеством показаний, поэтому данный метод стал очень популярным в мировой стоматологической практике [2].

4) Девиальные методы лечения – предусматривают девитализацию пульпы и последующее ее удаление. Эти методы проводят в том случае, когда по той или иной причине невозможно выполнить анестезию и безболезненно депульпировать зуб. Девиальную экстирпацию проводят, как правило, в зубах с сформированными корнями. Девиальная ампутация, не эффективна и приводит к различным осложнениям [2].

Для лечения пульпитов постоянных зубов с несформированными корнями применяют препараты на основе гидроксида кальция и трикальций силиката.

Препарат на основе кальция гидроксида считается наиболее эффективным препаратом. Кальций гидроксид в водном растворе распадается на кальций и гидроксильную группу, создавая высокощелочную среду, рН которой равна примерно 12. Благодаря высокому уровню рН, препарат кальция обладает антибактериальным действием. При нанесении препарата кальция, на вскрытый рог пульпы развивается некроз. Данный некроз приводит к слабому раздражению ткани и этим стимулирует пульпу к защите и восстановлению [3].

Гидроокись кальция вызывает коагуляцию и лизис некротических тканей. Это препятствует созданию благоприятной питательной среды для микроорганизмов и их дальнейшего роста. Гидроокись кальция стимулирует дентиногенез и цементагенез. Кроме того, она стимулирует костеобразование путем влияния на активность остеобластов [4,5]

Трикальций силикат материал, который отверждается при взаимодействии с водой, увеличивая прочность на сжатие с течением времени. Трикальций силикат имеет высокое значение рН (12), в силу чего обладает выраженным бактерицидным действием имеет высокую герметизирующую способность. Вступая в контакт с живой тканью, вызывает формирование волокнистой соединительной ткани и цемента, при этом воспалительные процессы остаются слабо выраженными. Ввиду вышеперечисленных свойств трикальций силикат может применяться как для витальной ампутации, так и для закрытия перфораций дна полости зуба и перфораций корня во время эндодонтического лечения [6].

На стоматологическом рынке и стоматологической практике используют различные препараты. Для нашей работы, были взяты следующие препараты:

1) Препарат «Канал МТА» фирма «OMEGA DENT».

2) Препарат «Кальсепт» фирма «OMEGA DENT».

В качестве сравнение:

3) Препарат «Кальсепт с йодоформом» фирма «OMEGA DENT».

4) Препарат «Metapex» фирма «META BIOMED».

Установлено, что рН 12, это оптимальное значение, благодаря которому достигается положительный результат действие препаратов [7].

С учетом вышеперечисленного было решено изучить состав препаратов, изучить их рН и выявить наиболее эффективный препарат для лечения.

Цель: выявить наиболее эффективный препарат для лечения пульпитов постоянных зубов с несформированными корнями.

Задачи:

1. Изучить механизм действия препаратов гидроокиси кальция и трикальция силиката.

2. Выявить наиболее эффективные препараты для лечения пульпитов постоянных зубов с несформированными корнями путем анализа их рН.

Материалы и методы

Был проведен анализ научной литературы, научных статей, стоматологических журналов, диссертаций. Было проведено исследование рН препаратов, содержащих гидроокись кальция, трикальций силикат при помощи лакмусовой бумаги «Ликонт» фирмы «Винар». Методика определения рН препаратов: индикаторную полоску погрузить в раствор на 1-2 с, затем извлечь ее, удалив избыток раствора о край стакана, и положить на полимерную подложку. Выдержать 15-30 с и определить рН раствора по цветовой шкале.

Результаты и обсуждение

Изучение состава исследуемых препаратов дало следующие результаты:

1) Препарат «Канал МТА». Состав: трикальций силикат, кальцийсодержащие соединения железа и алюминия. Действующее вещество – трикальций силикат. МТА имеет ярко выраженный бактерицидный эффект. По своим механическим свойствам близок природному дентину и цементу корня. Ма-

териал стимулирует остеогенез и цементогенез, обладает высокой прочностью и долговечностью. Определение рН показало результат – 12.

2) Препарат «Кальсепт». Состав: кальция гидроксид, сульфат бария, изотонический раствор. Действующее вещество – гидроксид кальция. Средство выполняет функции дополнительной защиты каналов и оказывает антисептическое воздействие с пролонгированным действием, что позволит предотвратить дальнейшее развитие патологических процессов в зубной ткани. Определение рН показало результат –10,5.

В качестве сравнения, используем препараты: «Кальсепт с йодоформом» и «Metarex».

1. Препарат «Кальсепт с йодоформом». Состав: сульфат бария, изотонический

раствор, йодоформ, гидроксид кальция. Действующее вещество- йодоформ. Бактерицидный эффект нарастает за счет йодоформа. Материал обеспечивает длительное антисептическое воздействие на корневые каналы. Определение рН показало результат – 9,5.

2. Препарат «Metarex. Состав: гидроксид кальция с йодоформом. Действующее вещество-Йодоформ.

Йодоформ значительно усиливает бактерицидный эффект, гибнет до 99% патогенной микрофлоры. У препарата хорошая рентгеноконтрастность. «Metarex» имеет одноразовые насадки для предотвращения перекрестной инфекции. Определение рН показало результат –9.

Полученные данные отображены в таблице.

Сравнительная характеристика препаратов для лечения пульпитов постоянных зубов с несформированными корнями

Препараты	«Канал МТА»	«Кальсепт с йодоформом»	«Кальсепт»	«Metarex»
Действующее вещество	Трикальций силикат	Йодоформ	Гидроксид кальция	Гидроокись кальция с йодоформом
Значение рН	12	9,5	10,5	9
Цена за упаковку в 2,5 грамма (руб.)	283,67	304,00	290,00	318,18

Выводы

1) Изучив механизм действия препаратов на основе гидроксида кальция и трикальций силиката, пришли к тому что, оба материала имеют высокощелочную среду и благодаря этому обладают высоким антибактериальным действием.

2) Наиболее эффективными препаратами для лечения пульпитов постоянных зубов с несформированными корнями являются « Канал МТА» и «Кальсепт», так как обладают эталонными значениями рН.

Список литературы

1. Аникушин В. В. К вопросу о морфо-функциональных особенностях дентина и пульпы зуба человека / В.В. Аникушин, Л. И. Урбанович// Морфогенез органов и тканей. – 1988. – С.155

2. Хоменко Л. А. Терапевтическая стоматология детского возраста / Л. А. Хоменко//Книга плюс.– 2010. – С.804

3. Терехова Т.Н. Современные подходы к лечению патологии пульпы постоянных зубов с незаконченным формированием корней у детей/Т. Н. Терехова Л. В. Козловская// БГМУ. – 2009.– С.46

4. Кисельникова.Л.П. Применение гидроокиси кальция при лечении постоянных зубов с осложненными формами кариеса/ Л.П.Кисельникова, М.А.Чибисова, Н.Л.Рамм // Детская стоматология. – 2000. – №1–2. – С.84–86

5. Боровский Е.В. Терапевтическая стоматология: учебник / Боровский Е.В., Иванов В.С., Банченко Г.В.// МИА.– 2011. – С.798

6. Бердженхолц Г. Эндодонтология/ Г. Бердженхолц, К. Рейт, П. Хорстед-Биндслев //Таркомм. –2013.– №2.– С.408

7. Максимовский Ю.М. Внутриканальная obturation кальцийсодержащим препаратом Calciject / Ю.М. Максимовский, А.В.Митронин // Стоматология сегодня.– 2007.– №5.– С.57