

view of pharmacoeconomics and outcomes research. – 2013. – Vol. 13, № 5. – P. 613-630.

47. Van der Wurff F.B., Beekman A.T., Dijkshoorn H., Spijker J.A. Prevalence and risk-factors for depression in elderly Turkish and Moroccan migrants in the Netherlands // Journal of affective disorders. – 2004. – Vol. 83, № 1. – P. 33-41.

48. Vohringer P.A., Jimenez M.I., Igor M.A., Fores G.A., Correa M.O., Sullivan M.C. Detecting mood disorder in

resource-limited primary care settings: comparison of a self-administered screening tool to general practitioner assessment // Journal of medical screening. – 2013. – Vol. 20, № 3. – P. 118-124.

49. Wittchen H.U., Jacobi F. Size and burden of mental disorders in Europe – a critical review and appraisal of 27 studies // European neuropsychopharmacology. – 2005. – Vol. 15, № 4. – P. 357-376.

Координаты для связи с авторами: Сергина Виктория Александровна – аспирант кафедры психиатрии и медицинской психологии ДВГМУ, e-mail: samsir2004@mail.ru, тел. +7-962-675-05-60; Логинов Игорь Павлович – д-р мед. наук, заведующий кафедрой психиатрии и медицинской психологии ДВГМУ, e-mail: log-i-p1954@mail.ru.



УДК 616.314.18-002.2-089-053.2 (048.8)

О.Л. Шевченко, А.А. Антонова

ЛЕЧЕНИЕ ПУЛЬПИТОВ ВРЕМЕННЫХ ЗУБОВ АМПУТАЦИОННЫМИ МЕТОДАМИ

Дальневосточный государственный медицинский университет,
680000, ул. Муравьева-Амурского, 35, тел. 8-(4212)-32-63-93, e-mail: nauka@mail.fesmu.ru, г. Хабаровск

Резюме

В обзоре проанализирована современная литература по методам лечения пульпитов временных зубов у детей. Обоснована необходимость замены девитальных методов лечения на витальные на детском приеме. Дана характеристика материалам на основе гидроксида кальция и критерии их применения при оказании стоматологической помощи детям. Освещены современные подходы к выбору тактики лечения с учетом индивидуальных особенностей ребенка с целью предупреждения развития осложнений и преждевременной потери временных зубов.

Ключевые слова: пульпиты, временные зубы, современные методы лечения.

O.L. Shevchenko, A.A. Antonova

REVIEW OF THE LITERATURE: TREATMENT OF DECIDUOUS TEETH PULPITIS BY AMPUTATION METHODS

Far East State Medical University, Khabarovsk

Summary

This review presents modern literature review on the methods of deciduous teeth pulpitis treatment. The necessity of substituting non-vital to vital therapy in children dentistry was back grounded. The characteristics of materials based on calcium hydroxide and the criteria for their use in providing dental care to children were analyzed. The authors review current approaches to the selection of treatment strategies tailored to an individual child to prevent the development of complications and premature loss of deciduous teeth.

Key words: pulpitis, deciduous teeth, modern methods of treatment.

Проблема лечения пульпита временных зубов в нашей стране не теряет своей актуальности и в настоящее время. В детской стоматологии преимущественно используют консервативный метод лечения, витальную и девитальную ампутации [6].

Биологический метод подразумевает сохранение жизнеспособности и функциональной активности всей пульпы с применением препаратов на основе гидроксида кальция. По данным М.С. Даггал (2006) и С.А. Дедеян (2008) показатель эффективности лечения пульпитов временных зубов составляет от 46 % до 60 % [4,

16]. Биологический метод с использованием кальций-фосфат содержащего геля на полисахаридной основе с добавлением хлоргексидина предложили использовать В.Д. Ландинова (2003) и В.И. Самохина (2006) для лечения хронического пульпита временных зубов. Процент осложнений в виде хронического гангренозного пульпита составил 7,8 % в виду перенесенного вирусного заболевания ребенка и снижения сопротивляемости организма. Препарат разработан на базе ОмГМА, по своему составу полностью адаптирован к тканям зуба, не нарушает адгезии пломбировочных материала-

лов, способствует нормализации функций сосудисто-нервного пучка, но не является официальным препаратом и его использование ограничено [6, 14].

История развития методов лечения пульпита тесным образом связана с применением препаратов фенола и формальдегида. Witzel в 1874 году сообщил об успешном применении трикрезол-формалинового средства для воздействия на пульпу зуба [18]. В 1912 году Альбрехтом была предложена девитальная пульпотомия с последующей импрегнацией ее остатков резорцин-формалиновой смесью [10, 18, 26]. Метод девитальной ампутации при лечении временных зубов согласно стандарту, указанному в приказе Минздрава РФ от 30.12.2003 № 620 об утверждении протоколов «ведения детей, страдающих стоматологическими заболеваниями», разрешен к использованию; осуществляется в три посещения [3, 4, 10, 18]. Он считается оптимальным для временных зубов, т. к. достаточно прост в исполнении, применим на разных стадиях развития корня и при различных формах пульпита [3, 6, 12]. Недостатки метода: отмечается изменение цвета твердых тканей зубов от светло-розового до красного в 100 % случаев после лечения, требуется большое количество посещений, нарушение процессов естественной резорбции корней молочных зубов при физиологической смене [10]. По данным А.В. Fuks (2009), А.В. Moretti (2008) стоматологи Европы и Америки отказались от использования девитальной пульпотомии у детей [24, 26, 30]. В Российской Федерации и на Дальнем Востоке, несмотря на то, что эффективность лечения варьирует от 56 % до 38,8 % девитальная ампутация временных зубов с применением резорцин-формалина остается наиболее популярной (применяется в 43-97 % случаев) [3, 4, 11, 12, 21]. Негативным воздействием применения девитализирующих средств является токсическое действие на ткани периодонта. По данным исследований С.М. Гажвы и Е.С. Пожиток (2010) передозировка и длительное пребывание мышьяковистой пасты в полости зуба приводят к развитию острого мышьяковистого периодонтита в 4,8 % случаев [1, 3, 11, 12]. Отсутствие рентгенологического контроля до и после лечения в 43,5 % случаев привели к развитию обострения хронического периодонтита в 34,59 % [12]. Анализ ошибок и осложнений Е.Е. Маслак (2009) выявил необоснованное сокращение количества посещений в 48,5 % случаев, не связанного с физиологической резорбцией корней [1, 3, 11, 12].

Альтернативой мышьяку в настоящее время отечественные исследователи предлагают препараты содержащие параформальдегид или триоксиметилен, а в качестве мумифицирующих паст – «Сгесорате», «Крезодент» [7, 18]. Такая модификация по данным Л.П. Белик, Л.В. Козловской, И.А. Вислович (2010) приводит к более значимым результатам и успешность лечения пульпитов временных зубов составляет 93,62±2,52 % [2].

Применение «Неотриоцинковой пасты» (фирмы «Нисико») по данным Г.В. Кривулиной (2010) показывает хорошие клинические результаты. Материал показан для мумификации пульпы, после наложения в первое посещение параформальдегидной пасты. Обладает сильным антимикробным действием, в отличие

от резорцин-формалина не окрашивает ткани зуба, не отмечено клинических и рентгенологических признаков развития осложнений. Тем не менее, в состав самой пасты входит параформальдегид и фенол [24].

К разряду малоинвазивных методов лечения пульпита относится витальная ампутация. Однако ее применение мало распространено из-за трудностей в создании асептических условий и герметизма культи пульпы как в момент проведения лечения, так и после постоянного пломбирования [6, 18]. Следует отметить и опыт применения таких мумифицирующих средств, как 20 % раствора сульфата железа и формокрезол, как последующим наложением под постоянную пломбу на устья корневых каналов цинк-эвгеноловой пасты. Формокрезол, впервые представленный Бакли в 1904 году, считается «золотым стандартом» и описан в мировой литературе, как самый широко используемый препарат из-за его бактериостатических свойств, с вероятностью успеха от 55 % до 98 %. Другие препараты должны сравниваться с ним [25, 31, 32]. Причем по данным С.С. Fernandez (2013), А.В. Moretti (2008), существенных различий в эффективности при лечении пульпитов в одно посещение (85 %) или в два (90 %) в течение 2,5 лет с применением формокрезол не отмечается [23, 30]. В нашей стране до 2005 г. метод не был разрешен ввиду отсутствия официальных препаратов, соответствующих стандартам. Преимущество применения раствора сульфата железа как альтернативы формокрезолу – отсутствие в его составе формальдегида. При проведении методики, исключен даже кратковременный контакт формалина с организмом ребенка [6, 8, 9, 28]. При изучении 20 % раствора сульфата железа Л.П. Кисельниковой с соавторами (2009) отмечались обострения хронического периодонтита у 29 % пациентов в виду отягощенного соматического анамнеза [9]. Однако по результатам исследования А.В. Fuks (2009) формокрезол и сульфат железа способны оказывать раздражающее действие на корневую пульпу, что нежелательно при ее сохранении [9, 26, 31]. Как в иностранной, так и отечественной литературе приводятся противоречивые данные по поводу целесообразности использования формальдегидсодержащих препаратов [24, 28, 32]. Европейская эндодонтическая ассоциация и Стоматологическая ассоциация России не рекомендуют применять данные материалы ввиду возможности канцерогенного действия на организм [29, 32]. В тоже время доказано, что осаждение формальдегида в кристаллической форме на поверхности пульпы с образованием асептического мумифицированного тяжа закрывает просвет корневого канала зуба от проникновения и распространения инфекции в периапикальные ткани [12, 17, 28, 29].

Одним из вариантов метода витальной пульпотомии временных зубов является применение таких препаратов как «Pulprotес» (используемый более 15 лет в Швейцарии и других европейских странах) и его аналога, разработанном фирмой «ВладМиВа» – «Пульподент». По результатам клинического исследования С.В. Чуйкина (2010) после применения «Пульподента» в течение 6 месяцев диспансерного наблюдения осложнения наблюдались в 7,4 % случаев – боль и очаги деструкции костной ткани с нечеткими конту-

рами в проекции верхушек корней [12, 20, 21]. При использовании «Pulpotec» по приведенным сведениям С.А. Дедеян (2008) пациенты не предъявляли жалоб в сроки диспансерного наблюдения [4, 12]. Материалы являются формальдегидсодержащими, но отмечается сохранение корневой пульпы и предотвращение развития в ней воспалительного процесса за счет содержания йодоформа и дексаметазона.

Сравнительный анализ витальной пульпотомии с использованием «Pulpotec» и девитальной ампутации по проведенному анализу Е.Е. Маслак (2009) выявил различия в эффективности лечения пульпитов временных зубов через 3 года в 2,2 раза – 84,2 % и 38,8 % соответственно [4, 12].

В настоящее время пристальное внимание уделяется внедрению препаратов на основе гидроксида кальция для лечения пульпитов временных зубов у детей без применения девитализирующих и мумифицирующих средств – минерального триоксидного агрегата (Pro Root МТА), «Триоксидент», «Биодентин».

Наряду с герметизирующими свойствами отмечена их высокая степень биологической совместимости, толерантность к влаге, отсутствие хронического воспаления в окружающих тканях, способность активизировать синтетическую активность клеток, продуцирующих минерализованные ткани, возможность применения в одно посещение, также отмечена низкая цитотоксичность [18, 23, 24]. У Pro Root МТА рН составляет 10,2-12,5, в отличие от «Триоксидента» (8,5-9), что, по мнению ряда авторов, значительно обуславливает его антимикробные свойства и способность регенерации костной ткани [23, 24, 27, 28]. Высокая стоимость МТА (в три раза выше «Триоксидента») не позволяет использовать его для оказания помощи детям на бюджетном стоматологическом

приеме. В последнее время наиболее перспективным исследователи считают использование «Биодентина» – биоактивного заменителя дентина зуба, созданного на основе активной биосиликатной технологии. Препарат распределен дозированно в капсулах, что обеспечивает стерильность и отсутствие при использовании и хранении воздействия факторов окружающей среды. Перед внесением материала содержимое капсулы смешивают в течение 30 секунд в смесителе, что требует дополнительного оборудования. Имеются многочисленные данные об успешном применении Pro Root МТА, «Триоксидента» при лечении пульпита временных зубов у детей. Несмотря на перспективное использование «Биодентина» в стоматологической практике в литературе имеются единичные сведения об его эффективности [23, 24, 37, 30, 31]. Материалы предусматривают сохранение жизнеспособности пульпы без мумификации, поэтому основными критериями выбора для проведения лечения должны являться: возраст ребенка, неактивное течение кариеса, стадия формирования корня, I-II диспансерная группа здоровья. По данным статистики успешность применения вышеуказанных материалов составляет около 97 % без учета этих показателей, что ставит вопрос о гарантии эффективности лечения [18, 27, 30, 32].

Таким образом, анализ литературных источников показал, что в настоящее время нет четкой стратегии выбора препаратов для лечения пульпитов временных зубов у детей. Применение в клинической практике каждого из вышеуказанных методов должно быть обосновано диагностическими и клиническими данными с учетом индивидуальных особенностей ребенка, а также свойствами материалов с целью сокращения возникновения частоты побочных реакций на детском стоматологическом приеме.

Литература

1. Абрамов Е.Е. Клинико-экспертная оценка ошибок и осложнений в практике детского врача стоматолога-терапевта: дис. ... канд. мед. наук. – М. – Н. Новгород, 2006. – 178 с.
2. Белик Л.П., Козловская Л.В., Вислович И.А. Терапия хронического пульпита временных зубов у детей методом девитальной пульпотомии // Современная стоматология. – 2010. – № 1. – С. 59-60.
3. Гажва С.М., Пожиток Е.С., Агафонова Г.В. Ошибки и осложнения, возникающие при лечении хронического пульпита временных зубов у детей // Стоматология. – 2010. – № 2. – С. 7-8.
4. Дедеян С.А., Донская И.П. Лечение пульпита во временных и постоянных молярах с использованием препарата «Пульпотек» // Новая медицинская технология. – М., 2008. – 8 с.
5. Денисова Е.Г., Соколова И.И. Витальная пульпотомия в зубах временного прикуса // Стоматология. – 2010. – № 2-3. – С. 233-236.
6. Леонтьев В.К., Кисельникова Л.П. Детская терапевтическая стоматология // Национальное руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 896 с.
7. Жардецкий А.И., Альхимович И.В. Лечение пульпита временных зубов с применением паст «Cre-

- sopate», «Крезодент – ВладМива», «Themporphore», «Timorphorm» // Стоматологический журнал. – 2007. – № 4. – С. 333-334.
8. Жданов Е.В., Маневич Р.Т., Глухова В.М. Эндодонтическое лечение временных зубов. Обзор методов лечения // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2005. – № 3-4. – С. 51-56.
9. Кисельникова Л.П., Ковылина О.С., Токарева А.В. Лечение пульпита временных зубов методом пульпотомии с применением сульфата железа // Стоматология детского возраста и профилактики. – 2009. – № 3. – С. 22-27.
10. Ключникова О.Н., Ключникова М.О. Осложнения при лечении пульпита у детей // Сборник научных статей межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные проблемы и перспективы развития стоматологии в условиях севера. – Якутск. – 2011. – С. 298-302.
11. Маслак Е.Е., Кулумджиди Н.В., Карасева А.А. Результаты применения препарата «пульпотек» для лечения пульпита молочных зубов у детей // Актуальные вопросы стоматологии. – Волгоград, 2007. – С. 191-195.
12. Маслак Е.Е., Лестева М.Ф., Алаторцева Е.В., Санджиева Е.В., Родионова А.С. Ошибки и осложне-

ния при лечении пульпита временных зубов у детей // *Стоматология сегодня*. – 2009. – № 7.

13. Пожиток Е.С. Оптимизация эндодонтического лечения осложнений кариеса временных зубов у детей: дис. ... канд. мед. наук. – Н. Новгород. – 2010. – 199 с.

14. Самохина В.И. Повышение эффективности лечения хронического пульпита во временных зубах у детей пульпосберегающими методами: дис. ... канд. мед. наук. – Омск, 2006. – 222 с.

15. Скрипкина Г.И., Самохина В.И. Лечение хронического пульпита биологическим методом в клинике детской стоматологии // *Материалы Всероссийского научного форума*. – М., 2005. – С. 296.

16. *Стоматология детей и подростков*. – М.: Медицинское информационное агентство, 2003. – 766 с.

17. Сунцов В.Г., Самохина В.И., Мацкиева О.В. Новые подходы в терапии осложненного кариеса временных зубов // *Стоматология детского возраста и профилактики: материалы VI научно-практической конференции с международным участием*. – М. – СПб., 2010. – С. 221-224.

18. Таиров В.В. Клинико-экспериментальное обоснование применения современных стоматологических препаратов при лечении пульпита методом витальной ампутации: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Краснодар, 2009. – 47 с.

19. Чапала В.М. Новые стандарты в детской стоматологии // *Стоматология детского возраста и профилактики*. – 2006. – № 3-4. – С. 23-25.

20. Чуйкин С.В., Мухаметова Е.Ш., Акатьева Г.Г. [и др.] Клинический опыт применения препарата «Пульподент» для лечения пульпита временных зубов методом витальной ампутации // *Стоматология детского возраста и профилактики: материалы VI научно-практической конференции с международным участием*. – М. – СПб., 2010. – С. 275-278.

21. Ширяк Т.Ю., Салеев Р.А., Уразова Р.З., Анисимова О.Ю. Потребность в лечении осложненного кариеса временных зубов у детей // *Казанский медицинский журнал*. – 2012. – Т. 93, № 4. – С. 634-637.

22. Яцук А.И. Использование девитализирующих средств при лечении пульпита у детей // *Стоматологический журнал*. – 2007. – № 2. – С. 161-163.

23. Fernandez C.C., Martinez S.S., Jimeno F.G. Clinical and radiographic outcomes of the use of four dressing materials in pulpotomized primary molars: a randomized clinical trial with 2 – year follow – up // *International Journal of Paediatric Dentistry*. – 2013. – № 6. – P. 400-407.

24. Fuks A.B. Vital pulp therapy with new materials for primary teeth: new directions and treatment perspectives // *Paediatr Dent*. – 2008. – № 30. – P. 211-219.

25. Fuks A.B., Papagiannoulis L. Pulpotomy in primary teeth: Review of the literature according to standardized criteria // *Eur. Arch. Paediatr. Dent*. – 2006. – Vol. 7, № 2. – P. 64-71.

26. Fuks A. B. Pulpotomy and root canal treatment in Primary Teeth // *Materials of the Congress of the International Association of Paediatric Dentistry in Munich (Germany)*. – 2009.

27. Hg F.C., Messer L.B. Mineral trioxide aggregate as a pulpotomy medicament: an evidence – based assessment // *Eur. Arch. Paediatr. Dent*. – 2008. – № 9. – P. 58-73.

28. Huth K. Pulpotomy in primary teeth // *Materials of the Congress of the International Association of Paediatric Dentistry in Munich*. – 2009.

29. Markovic D., Zivojinovic V., Vucetic M. Evaluation of three pulpotomy medicaments in primary teeth // *Eur. J. Paediatr. Dent*. – 2005. – № 6. – P. 133-138.

30. Moretti A.B., Sakai V.T., Oliveira T.M., et al. The effectiveness of mineral trioxide aggregate, calcium hydroxide and formocresol for pulpotomies in primary teeth // *Int. Endod. J*. – 2008. – № 41. – P. 547-555.

31. Simaneas – Pallares M.A., Diaz-Caballero A.J., Luna-Ricardo I.M. Mineral trioxide aggregate in primary teeth pulpotomy. A systematic literature review // *Med. Oral. Patol. Oral. Cir. Bucal*. – 2010. – № 15. – P. 942-946.

32. Vij R., Coll J.A., Shelton P., Farooq N.S. Caries control and other variables associated with success of primary molar vital pulp therapy // *Paediatr. Dent*. – 2004. – № 26. – P. 214-220.

Literature

1. Abramov E.E. Clinical and expert evaluation of errors and complications in pediatric dental practice: thesis of a ... cand. of med. sciences. – M. – N. Novgorod, 2006. – 178 p.

2. Belik L.P., Kozlovskaya L.V., Vislovich I.A. Therapy of chronic pulpitis of primary teeth in children using devital pulpotomy // *Current Dentistry*. – 2010. – № 1. – P. 59-60.

3. Gazhva S.M., Pozhitok E.S., Agafonova G.V. Errors and complications in the treatment of chronic pulpitis of primary teeth in children // *Dentistry*. – 2010. – № 2. – P. 7-8.

4. Dedeyan S.A., Donskaya I.P. Treatment of pulpitis of primary and secondary molars using Pulpotec product // *New Medical Technology*. – M., 2008. – 8 p.

5. Denisova E.G., Sokolova I.I. Vital pulpotomy in teeth of primary dentition // *Dentistry*. – 2010. – № 2-3. – P. 233-236.

6. Pediatric conservative dentistry / V.K. Leontiyev, L.P. Kiselnikova // *National Guidelines*. – M.: GEOTAR-Media, 2010. – 896 p.

7. Zhardetskiy A.I., Alkhimovich I.V. Treatment of pulpitis of primary teeth using Cresopate, Cresodent-VladMiva, Thermphore and Timophorm pastes // *Dentistry Journal*. – 2007. – № 4. – P. 333-334.

8. Zhdanov E.V., Manevich R.T., Glukhova V.M. Endodontic treatment of primary teeth. Overview of treatment options // *Pediatric Dentistry and Prophylaxis*. – 2005. – № 3-4. – P. 51-56.

9. Kiselnikova L.P., Kovylyna O.S., Tokareva A.V. Treatment of primary tooth pulpitis using ferric sulphate pulpotomy // *Pediatric Dentistry and Prophylaxis*. – 2009. – № 3. – P. 22-27.

10. Klushnikova O.N., Klushnikova M.O. Complications of pulpitis treatment in children // *Collection of scientific articles presented at the Trans-*

regional scientific and practical conference «Current Issues and Prospects of Dental Care Improvement in the Northern Territories». – Yakutsk. – 2011. – P. 298-302.

11. Maslak E.E., Kuyumdzhid N.V., Karaseva A.A. Results of Pulpotek use in the treatment of pulpitis of primary teeth in children // Current Issues of Dentistry. – Volgograd, 2007. – P. 191-195.

12. Maslak E.E., Lesteva M.F., Alatorseva E.V., Sandzhiyeva E.V., Rodionova A.S. Errors and complications in the treatment of pulpitis of primary teeth in children // Dentistry Today. – 2009. – № 7.

13. Pozhitok E.S. Optimization of endodontic treatment of primary teeth decay in children: thesis of a candidate of med. science. – N. Novgorod. – 2010. – 199 p.

14. Samokhina V.I. Increased efficacy in treating chronic pulpitis of primary teeth in children using pulp-preserving approaches: thesis of a candidate of med. science. – Omsk, 2006. – 222 p.

15. Skripkina G.I., Samokhina V.I. Treatment of chronic pulpitis using a biological method in a pediatric dental clinic // Materials of the All-Russian Science Forum. – M.: Publishers, 2005. – P. 296.

16. Dental treatment of children and adolescents / McDonald. – M.: Medical Information Agency, 2003. – 766 p.

17. Suntsov V.G., Samokhina V.I., Matskiyeva O.V. New approaches to the therapy of complicated primary teeth decay // Pediatric Dentistry and Prophylaxis. Materials of the 6th Scientific and Practical Conference with International Participation. – M. – SPb.: Publishers, 2010. – P. 221-224.

18. Tairov V.V. Clinical and experimental rationale for the use of up-to-date dental preparations in the treatment of pulpitis by vital amputation: synopsis of thesis of a cand. of med. sciences. – Krasnodar, 2009. – 47 p.

19. Chapala V.M. New standards in pediatric dentistry // Pediatric Dentistry and Prophylaxis. – 2006. – № 3-4. – P. 23-25.

20. Chaykin S.V., Mukhametova E.Sh., Akatyeva G.G., et al. Clinical experience of Pulpodent use in the treatment of primary teeth pulpitis by vital amputation // Pediatric Dentistry and Prophylaxis. Materials of the 6th Scientific and Practical Conference with International Participation. – M. – SPb.: Publishers, 2010. – P. 275-278.

21. Shiryak T.Yu., Saleyev R.A., Urazova R.Z., Anisimova O.Yu. Need for treatment of complicated primary teeth decay in children // Kazan Medical Journal. – 2012. – Vol. 93, № 4. – P. 634-637.

22. Yatsuk A.I. Use of devitalizing preparations in the treatment of pulpitis in children // Journal of Dentistry. – 2007. – № 2. – P. 161-163.

23. Fernandez C.C., Martinez S.S., Jimeno F.G. Clinical and radiographic outcomes of the use of four dressing materials in pulpotomized primary molars: a randomized clinical trial with 2 – year follow – up // International Journal of Paediatric Dentistry. – 2013. – № 6. – P. 400-407.

24. Fuks A.B. Vital pulp therapy with new materials for primary teeth: new directions and treatment perspectives // Paediatr. Dent. – 2008. – № 30. – P. 211-219.

25. Fuks A.B., Papagiannoulis L. Pulpotomy in primary teeth: Review of the literature according to standardized criteria // Eur. Arch. Paediatr. Dent. – 2006. – Vol.7, № 2. – P. 64-71.

26. Fuks A.B. Pulpectomy and root canal treatment in Primary Teeth // Materials of the Congress of the International Association of Paediatric Dentistry in Munich (Germany). – 2009.

27. Hg F.C., Messer L.B. Mineral trioxide aggregate as a pulpotomy medicament: an evidence – based assessment // Eur. Arch. Paediatr. Dent. – 2008. – № 9. – P. 58-73.

28. Huth K. Pulpotomy in primary teeth // Materials of the Congress of the International Association of Paediatric Dentistry in Munich. – 2009.

29. Markovic D., Zivojinovic V., Vucetic M. Evaluation of three pulpotomy medicaments in primary teeth // Eur. J. Paediatr. Dent. – 2005. – № 6. – P. 133-138.

30. Moretti A.B., Sakai V.T., Oliveira T.M., et al. The effectiveness of mineral trioxide aggregate, calcium hydroxide and formocresol for pulpotomies in primary teeth // Int. Endod. J. – 2008. – № 41. – P. 547-555.

31. Simaneas – Pallares M.A., Diaz – Caballero A.J., Luna-Ricardo I.M. Mineral trioxide aggregate in primary teeth pulpotomy. A systematic literature review // Med. Oral. Patol. Oral. Cir. Bucal. – 2010. – № 15. – P. 942-946.

32. Vij R., Coll J.A., Shelton P., Farooq N.S. Caries control and other variables associated with success of primary molar vital pulp therapy // Paediatr. Dent. – 2004. – № 26. – P. 214-220.

Координаты для связи с авторами: Шевченко Ольга Леонидовна – заочный аспирант, ассистент кафедры стоматологии детского возраста ДВГМУ, тел.: 8-(4212)-30-51-66, +7-924-201-69-50, e-mail: Olgash.1985@mail.ru; Антонова Александра Анатольевна – д-р, мед. наук, профессор, заведующая кафедрой стоматологии детского возраста ДВГМУ.

