

Е.Е. Маслак¹,
д.м.н., профессор кафедры стоматологии
детского возраста

А.С. Родионова¹,
к.м.н., ассистент кафедры стоматологии
детского возраста

М.Л. Яновская^{1,2},
ассистент кафедры стоматологии ФУВ
с курсом стоматологии общей практики;
главный врач

С.В. Ставская^{1,3},
к.м.н., ассистент кафедры стоматологии ФУВ
с курсом стоматологии общей практики;
главный врач

¹ ВолГМУ

² Детская стоматологическая поликлиника
№ 2, Волгоград

³ Клиническая стоматологическая
поликлиника № 12, Волгоград

Современные концепции лечения кариеса молочных зубов у детей раннего возраста

Резюме. В статье проанализированы современные концепции лечения раннего детского кариеса. Были рассмотрены следующие вопросы: пациент-ориентированный подход к лечению; оценка риска кариеса; выявление и эффективное лечение начальных стадий кариеса для предотвращения кариозных полостей; минимально-инвазивное лечение кариозных дефектов; сохранение здоровых тканей при препарировании кариозных полостей; «ремонт» пломб вместо замены; контроль над кариесом, чтобы остановить прогрессирование кариеса и поддержать реминерализацию.

Ключевые слова: кариес, дети раннего возраста, молочные зубы, лечение

Summary. Modern concepts of early childhood caries treatment were analyzed in the article. The following issues were discussed: patient-oriented treatment; caries risk assessment; detection and effective treatment of initial caries stages for cavity prevention; minimal invasive treatment of carious defects; sound tissues preservation during cavity preparation; fillings' repair instead replacement; caries under control to stop caries progression and to support remineralization.

Key words: caries, young children, primary teeth, treatment

Несмотря на повсеместное проведение профилактических программ, кариес молочных зубов (ранний детский кариес) остается наиболее частым заболеванием детей в большинстве стран мира [18, 20, 27, 38]. В России распространенность и интенсивность кариеса молочных зубов, так же как и потребность детей в лечении кариеса, находятся на высоком уровне [5, 7, 8, 21, 25]. Кариозное разрушение, осложнения кариеса, преждевременное удаление молочных зубов не только способствуют развитию другой местной и общей патологии (зубочелюстные аномалии, гипоплазия постоянных зубов, острые и хронические воспалительные заболевания челюстно-лицевой области, хронический сепсис, очагово-обусловленные заболевания организма и др.), но и существенно нарушают качество жизни детей и их родителей [6, 32].

Лечение кариеса молочных зубов относится к наиболее важным и актуальным проблемам современной детской стоматологии. В настоящее время предлагается широкий перечень различных технологий, методов и материалов для лечения кариеса, однако применение многих из них в детской стоматологической практике затруднено. Барьерами на пути применения различных методов лечения кариеса могут стоять низкий уровень сотрудничества детей и их родителей, стоматофобия, финансовые противоречия, консерватизм стоматологов и т.д. [1, 3, 8, 15, 17].

Современные концепции лечения кариеса молочных зубов у детей предусматривают:

- применение пациент-ориентированного подхода к лечению;

- определение риска развития кариеса, выявление и эффективное лечение начальных стадий кариеса с целью предотвращения образования кариозных полостей;
- сведение к минимуму агрессии (препарирования) при лечении кариозных дефектов, применение минимально-инвазивных методов, максимальное сохранение здоровых тканей, «ремонт» пломб вместо замены;
- установление контроля над кариесом (предупреждение прогрессирования кариозных поражений, поддержка реминерализации).

Пациент-ориентированный подход к лечению предполагает, что в каждом конкретном случае будет выбран метод лечения, отвечающий в первую очередь интересам ребенка в данный момент и минимально нарушающий качество жизни ребенка в процессе и после лечения. В частности, для детей раннего возраста наиболее важно быстрое и безболезненное лечение, а восстановление формы, функции и эстетики зубов имеет меньшее значение. Эти же принципы важны для детей старшего возраста, имеющих выраженную стоматофобию, или по состоянию здоровья неспособных к сотрудничеству со стоматологом, когда лечение в условиях общего обезболивания не представляется возможным. В то же время, выбирая метод лечения кариеса молочных зубов у детей, необходимо учитывать многие индивидуальные медико-биологические факторы: активность течения кариозного процесса, степень риска развития вторичного и рецидивного кариеса, степень формирования корневой зубов, расположение, протяженность и глубину кариозной полости, возможность гигиенического очищения и др. [9, 11, 16].

Следует ясно понимать, что в детской стоматологии нет однозначных решений. В каждом клиническом случае могут быть применены различные варианты лечения кариеса молочных зубов, в зависимости от уровня психического развития ребенка, его способности воспринимать и переносить различные манипуляции в полости рта, с учетом позиции родителей в отношении стоматологического лечения ребенка. Без письменного информированного согласия родителей или опекунов невозможно провести не только лечение, но и диагностическое обследование ребенка в возрасте до 15 лет [24]. Уровень комплаентности родителей, их финансовые возможности, образование и социальное положение могут оказывать непосредственное влияние на согласие с проведением того или иного метода лечения кариеса зубов у ребенка [1, 8, 15, 17].

Оценка риска дальнейшего развития кариеса у ребенка должна предшествовать выбору метода лечения кариеса конкретного зуба. Для определения риска развития кариеса необходимо выявить у детей действующие кариесогенные и кариес-протективные факторы, оценить кариес-резистентность твердых тканей зубов, установить наличие очаговой деминерализации эмали и кариозных поражений зубов, определить динамику развития кариеса в течение трех последних лет [4]. Оценка риска кариеса помогает аргументировать выбор методов лечения и контроля кариеса в каждом конкретном случае, так как при высоком риске развития кариеса показаны более активные вмешательства, чем при низком риске. Например, детям с высоким риском развития кариеса целесообразно проводить курсовую терапию фторидным лаком, отдавать предпочтение фторидвыделяющим пломбировочным материалам, при поражении двух и более поверхностей зуба применять профилактические коронки.

Выявление начальных стадий кариеса на вестибулярной, жевательной или оральной поверхности зубов проводится у детей после тщательного очищения и высушивания эмали, как правило, визуально. Применение красителей (кариес-детекторы) помогает дифференцировать кариозные и некариозные заболевания зубов. Для выявления начальных кариозных поражений на контактных поверхностях зубов необходимо использовать рентгенологические методы обследования. Применение современных диагностических технологий (лазерная флюоресценция и др.) расширяет возможности своевременного выявления начальных кариозных поражений зубов [22].

Лечение начальных стадий кариеса (кариес эмали, код К.02.0 по МКБ-10) у детей может проводиться с применением неинвазивных и микроинвазивных методов лечения. Первая стадия развития кариеса — очаговая деминерализация эмали — обратима, поэтому в лечении предпочтение следует отдавать реминерализующей терапии. Несмотря на появление на стоматологическом рынке большого количества кальций-фосфатных средств, только применение фторидов для реминерализующей терапии имеет высокий уровень

доказательности [4, 14, 26, 34]. После нанесения на зубы фторидных препаратов образуется фторид кальция, который накапливается на поверхности, в подповерхностном слое эмали и особенно в участках деминерализации. Механизм действия фторидов многогранен, но наиболее важным при лечении кариеса является их способность подавлять деминерализацию и активировать реминерализацию эмали и дентина зубов. У детей в возрасте до 6 лет следует использовать только фторидные лаки, которые хорошо фиксируются на поверхности зубов. С 6 лет, когда опасность случайного проглатывания фторидных препаратов снижается, можно применять фторидные гели и растворы. К недостаткам реминерализующей терапии можно отнести необходимость проведения повторных курсов лечения (3–5 процедур через 1–2 месяца) и высокие требования к комплаентности родителей. Родители должны, с одной стороны, в домашних условиях обеспечить детям кариес-протективный режим (регулярная и тщательная гигиена полости рта с использованием фторидной зубной пасты, уменьшение частоты приема сладостей и т.п.), с другой, — вовремя приводить детей на профилактические процедуры в стоматологическую клинику. Эффективное лечение ранних стадий кариеса способствует полной реминерализации участков деминерализации, восстановлению блеска, цвета и плотности поверхности эмали. Позитивным результатом следует также считать стабилизацию процесса, уплотнение и пигментацию деминерализованных участков. Негативным результатом реминерализующей терапии является образование в участке деминерализации кариозной полости и необходимость дальнейшего лечения.

Другим неинвазивным методом лечения кариеса эмали молочных зубов у детей является метод серебрения. В результате успешного лечения методом серебрения происходит окрашивание деминерализованных тканей в черный цвет и стабилизация кариозного процесса. Курс лечения включает 3–5 процедур, которые повторяют каждые 3–6 месяцев. Несмотря на легкость выполнения процедур, метод имеет невысокую популярность, так как негативно отражается на внешнем виде детей. Проведение опроса родителей пациентов стоматологических клиник показало, что в малом городе на проведение такого лечения детей соглашался лишь каждый третий, в большом городе — каждый семнадцатый респондент [9].

Неинвазивный метод озонотерапии кариеса эмали молочных зубов не нашел широкого применения, с одной стороны, из-за высокой стоимости и сложности использования в детской практике, с другой, — в связи с недостаточностью доказательной базы [31].

Микроинвазивный метод — инфильтрация кариеса — применим у детей с высоким уровнем сотрудничества или при лечении в условиях седации. Инфильтрация кариеса проводится одномоментно и имеет высокий уровень эффективности [28]. Однако если для реминерализации и серебрения можно применить отечественные препараты, которые оплачиваются в системе

обязательного медицинского страхования (ОМС), то для инфильтрации кариеса отечественных препаратов нет, используется уникальный зарубежный препарат ICON (DMG, Германия). Соответственно, микроинвазивная терапия не оплачивается в системе ОМС, что затрудняет применение метода на практике.

Минимальная агрессия при лечении кариозных дефектов — важный принцип детской стоматологии, который предполагает широкий выбор различных методов лечения. При дефектах поверхности эмали молочных зубов, не распространяющихся за пределы эмалево-дентинного соединения, целесообразно



Рис. 1. Ребенок С., 4 года. В возрасте 14 месяцев провели реминерализующую терапию кариозных поражений 52, 51, 61, 62. Стабилизация кариозных поражений сохраняется в течение 3 лет (зубы покрывали фторидным лаком каждые 3—4 месяца, для чистки зубов применялась фторидсодержащая зубная паста)



Рис. 2. Ребенок Т., 4,5 года. В возрасте 3 лет проводилось серебрение кариозных дефектов 54, 53. Стабилизация кариозного процесса в течение 1,5 лет



Рис. 3. Ребенок 4 года. Неинвазивная герметизация кариозных дефектов 84, 85: а — до лечения, б — через 8 месяцев после лечения

применять неинвазивную терапию или без препарирования пломбировать дефекты стеклоиономерным цементом (СИЦ) [5].

Для лечения кариозных дефектов, распространяющихся на дентин (кариес дентина, код K02.1 по МКБ-10) молочных зубов, у детей следует предпочитать неинвазивные и минимально-инвазивные методы лечения. В случаях плоскостной и циркулярной форм кариеса дентина при небольших участках поражения дентина молочных зубов возможно применение реминерализующей терапии в виде курсов фторидного лака (3—5 процедур в течение недели) каждые 1—2 месяца [14]. Важен тщательный гигиенический уход за участком поражения, что возможно лишь при высоком уровне комплаентности родителей. Уплотнение дентина является признаком эффективности лечения (рис. 1).

При небольшой площади поражения дентина молочных зубов может быть применен метод серебрения с использованием как нитрата серебра с восстановителем, так и аминофторида серебра (рис. 2). При распространении кариозного поражения на две и более поверхности зуба метод серебрения не рекомендуется, так как вероятность осложнений существенно повышается [1].

При расположении небольших кариозных дефектов на жевательной поверхности молочных зубов одним из методов выбора является неинвазивная герметизация, при которой проводится запечатывание кариозной полости СИЦ без экскавации кариозных тканей, препарирования зуба, анестезии (рис. 3). Процедура быстрая, легко переносится детьми, осложнения возникают реже, чем после традиционного лечения с препарированием и пломбированием кариозных полостей [29]. В то же время требуется достаточный опыт врача-стоматолога, использование дополнительных диагностических исследований, чтобы не пропустить обширные и глубокие кариозные полости, скрывающиеся под небольшим входным отверстием.

К неинвазивным методам лечения кариеса дентина в молочных зубах относится также метод Hall. Согласно рекомендациям автора, кариозную полость запечатывают СИЦ без экскавации кариозных тканей, препарирования зуба и анестезии, а зуб покрывают стандартной металлической коронкой (СИЦ также используют для фиксации коронки). Процедура быстрая, легко выполняема, хорошо переносится детьми.

Сравнительные результаты показали, что осложнения после лечения кариеса по методу Hall наступали реже, чем после традиционного лечения (2% против 17%), а повторное лечение требовалось в 9 раз реже (5% против 46%). Большинство детей, родителей и врачей-стоматологов предпочитали

метод Hall [30]. Однако широкого внедрения метода в отечественной стоматологии не наблюдается, так как отечественная промышленность не выпускает стандартные металлические коронки для молочных зубов, а коронки зарубежного производства в системе ОМС не оплачиваются.

Все неинвазивные методы лечения кариеса молочных зубов являются дружелюбными к маленьким пациентам и помогают в профилактике формирования стоматофобии у детей. При невозможности неинвазивной терапии, для лечения кариеса дентина молочных зубов у детей можно использовать минимально-инвазивные методы лечения. Метод ART (атравматичная реставрационная терапия) предполагает ручное препарирование кариозной полости с помощью острого экскаватора и эмалевого ножа, пломбирование СИЦ [19]. Метод химико-механического препарирования (ХМП) предполагает предварительное размягчение кариозных тканей с помощью химических соединений (гипохлорит натрия, аминокислоты лизин, лейцин, глутаминовая кислота и др.), выскабливание размягченных тканей специальными инструментами, пломбирование СИЦ [10].

Минимально-инвазивные методы не требуют, как правило, обезболивания, позволяют удалять только инфицированные ткани, сохраняя здоровый дентин, уменьшают риск вскрытия полости зуба и травмы пульпы, легче переносятся детьми, чем традиционное препарирование с помощью бормашины [12]. Применение кариес-детектора улучшает качество препарирования кариозных полостей. Однако методы ART и ХМП требуют больше времени на препарирование, для пломбирования подходят не все материалы, для ХМП необходимы набор реагентов и специальные инструменты. Тем не менее применение минимально-инвазивных методов лечения кариеса молочных зубов позволяет снизить вероятность формирования стоматофобии у детей.

Наименее показан в раннем детском возрасте традиционный метод препарирования с использованием бормашины, так как при его применении у многих детей развивается стоматофобия. У большинства (74,4—78,6%) детей, которым препарировали кариозные полости молочных зубов с использованием бормашины, сохранялось негативное поведение на протяжении всего периода санации полости рта [12]. Лазерное и ультразвуковое препарирование не нашли широкого применения, так как мало изучены в отношении использования у детей раннего возраста, не имеют достаточных подтверждений эффективности, не оплачиваются в системе ОМС.

Глубокие кариозные поражения дентина молочных зубов у детей, когда во время препарирования создается угроза вскрытия полости зуба, требуют применения отсроченных методов лечения (по Т.Ф. Виноградовой), поэтапного удаления пораженных тканей. В первое посещение удаляют размягченный инфицированный дентин со стенок и частично со дна кариозной полости, накладывают лечебные прокладки (пломбы), которые стимулируют образование вторичного дентина

и реминерализацию твердых тканей зуба. В следующие посещения (через 1—3—6 месяцев) процедуры повторяют, при наличии плотного дентина на дне кариозной полости проводят пломбирование [2, 13]. При низком уровне сотрудничества ребенка, невозможности лечения в условиях общего обезболивания или седации, можно использовать метод временного, промежуточного пломбирования (СИЦ), которое завершается постановкой композитной реставрации при улучшении поведения ребенка.

Метод лечения глубоких кариозных поражений с неполным удалением кариозного дентина не нашел широкого применения при лечении молочных зубов в связи с отсутствием достаточных доказательств эффективности в раннем детском возрасте [33, 37]. Тем не менее этот метод считается более безопасным с точки зрения вскрытия полости зуба, чем традиционное лечение с применением бормашины [35, 36]. Стремление провести полную экскавацию кариозного дентина в одно посещение нередко ведет к обнажению пульпы, а проведение прямого покрытия пульпы или пульпотомия усложняют и удорожают лечение, дают большее количество осложнений.

Эффективность лечения кариеса дентина зависит от локализации кариозных поражений и применяемых пломбировочных материалов. Как правило, клиническая эффективность пломбирования полостей второго класса по Блеку ниже, чем полостей первого класса. Однако в отношении эффективности пломбировочных материалов нет однозначных результатов [39, 40]. По нашим данным, клинико-экономическая эффективность СИЦ при пломбировании молочных зубов на массовом стоматологическом приеме была выше, чем у композиционных материалов химического отверждения [23].

При значительном кариозном разрушении коронок зубов, поражении более двух поверхностей зубов у детей наблюдается наиболее низкая эффективность пломбирования зубов [9]. В данных случаях показано использование метода витальной ампутации или экстирпации пульпы, применение профилактических коронок после пломбирования кариозных полостей.

У детей раннего возраста наличие хотя бы одного кариозного поражения является признаком высокого риска развития кариеса. Поэтому в комплекс лечения кариеса молочных зубов рекомендуется включать ежедневную чистку зубов 3 раза в день с использованием зубной пасты с повышенной концентрацией фторида (1000 ppm F⁻) и ежедневный флоссинг. Всем детям необходимо давать рекомендации по питанию, назначать системные фториды, применение 4—6 раз в году местных фторидов (фторидный лак и др.). Дополнительно к фторидам можно назначать местное применение препаратов кальция и фосфатов (паста, гель, мусс).

В каждом конкретном случае методы комплексного лечения кариеса молочных зубов должны соответствовать не только степени тяжести кариозного поражения и активности течения заболевания, но и отвечать потребностям ребенка и его родителей.

ЛИТЕРАТУРА:

1. **Атанасова А.С.** Социологический анализ проблемы выбора стоматологами и родителями метода лечения кариеса зубов у детей: автореф. дис. ... к.м.н. — Волгоград, 2008. — 24 с.
2. **Виноградова Т.Ф.** Стоматология детского возраста. — М., 1987. — 526 с.
3. **Власова Д.С.** Стоматофобия как социальная проблема: факторы формирования и возможности профилактики: автореф. дис. ... к.м.н. — Волгоград, 2012. — 24 с.
4. **Леонтьев В.К., Кисельникова Л.П. (ред.)** Детская терапевтическая стоматология. Национальное руководство. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 896 с.
5. **Кисельникова Л.П., Дирксен М.С., Федулова Т.В.** Динамика поражаемости кариесом временных зубов у детей дошкольного возраста г. Москвы. — *Стоматология для всех*. — 2011; 3: 58—61.
6. **Кисельникова Л.П., Токарева А.В., Зуева Т.Е.** Оценка качества жизни у пациентов с кариесом раннего детского возраста. — *Стоматология детского возраста и профилактика*. — 2011; 2 (37): 3—8.
7. **Кузьмина Э.М.** Стоматологическая заболеваемость населения России. Состояние твердых тканей зубов. Распространенность зубочелюстных аномалий. Потребность в протезировании. — М.: МГМСУ, 2009. — 236 с.
8. **Куюмджиди Н.В.** Медико-социологический анализ влияния комплаентности родителей на эффективность профилактики заболеваний зубов у детей раннего возраста: автореф. дис. ... к.м.н. — Волгоград, 2010. — 24 с.
9. **Маслак Е.Е., Подвальникова А.С., Бельцова Т.В. и др.** Выбор метода лечения кариеса молочных резцов у детей. — *Стоматология детского возраста и профилактика*. — 2001; 3: 33—6.
10. **Маслак Е.Е., Мохаммад Д.Д.** Опыт применения химико-механического метода препарирования кариозной полости у детей. — Актуальные вопросы стоматологии: Сб. материалов научно-практической конференции стоматологов Республики Татарстан. — Казань, 2004. — С. 60—63.
11. **Маслак Е.Е., Мохаммад Д.Д., Куюмджиди Н.В., Атанасова А.С., Лавров А.А.** Комплексное лечение кариеса зубов у детей. — *Институт стоматологии*. — 2005; 4: 71.
12. **Маслак Е.Е., Мохаммад Д.Д., Куюмджиди Н.В., Атанасова А.С.** Отношение детей и родителей к различным методам препарирования кариозной полости молочного зуба. — Актуальные вопросы экспериментальной, клинической и профилактической стоматологии: материалы научно-практической конференции. — Волгоград, 2006. — С. 79—83.
13. **Маслак Е.Е.** Кариес временных зубов. В кн.: Детская терапевтическая стоматология. Национальное руководство под ред. В.К. Леонтьева, Л.П. Кисельниковой. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — Глава 20. — С. 377—403.
14. **Маслак Е.Е.** Возможности и особенности применения стоматологического лака COLGATE DURAPHAT® для профилактики и лечения кариеса зубов. — *Новое в стоматологии*. — 2011; 8: 46—7.
15. **Маслак Е.Е., Яновская М.Л., Галкин В.С., Коноваленко В.Г.** Системные проблемы в работе врача-стоматолога детского. — *Волгоградский научно-медицинский журнал*. — 2013; 4 (40): 55—9.
16. **Маслак Е.Е., Ставская С.В., Яновская М.Л.** Выбор метода лечения кариеса молочных зубов у детей. — Образование, наука и практика в стоматологии: Сб. тр. 11-й Всероссийской научно-практической конференции. — СПб.: Человек, 2014. — С. 101—103.
17. **Маслак Е.Е., Яновская М.Л., Мишарева Н.И.** Защита прав ребенка на здоровье или соблюдение законов, что важнее? — *Биоэтика*. — 2014; 1: 38—40.
18. **Маслак Е.Е.** Распространенность кариеса зубов и современные направления профилактики кариеса. — *Медицинский алфавит*. — 2015; 1 (Стоматология): 45—8.
19. **Пахомов Г.Н., Леонтьев В.К.** А트равматичное восстановительное лечение кариеса зубов. — Москва-Женева: Инкорал, КМК-Инвест, 2004. — 112 с.
20. **Попруженко Т.В., Терехова Т.Н.** Фторсодержащие зубные пасты как источник фторнагрузки детей в Беларуси. — *Стоматология детского возраста и профилактика*. — 2008; 1 (24): 28—32.
21. **Родионова А.С.** Сравнительная эффективность различных средств гигиены полости рта в профилактике кариеса зубов у детей раннего возраста: автореф. дис. ... к.м.н. — Волгоград, 2013. — 24 с.
22. **Родионова А.С.** Современные технологии для ранней диагностики кариеса. — *Стоматолог-практик*. — 2014; 4: 36—7.
23. **Ставская С.В., Самарина Т.В., Маслак Е.Е.** Анализ пломбирочных материалов для молочных зубов по критерию «стоимость-эффективность». — *Бюллетень Волгоградского научного центра РАМН*. — 2010; 3: 46—9.
24. Федеральный закон от 21 ноября 2011 года № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (ред. от 27.09.2013).
25. **Хамадеева А.М., Демина Р.Р., Багдасарова О.А., Нозина Н.В.** Роль поведенческих факторов риска в возникновении кариеса временных зубов у детей раннего возраста. — *Стоматология*. — 2008; 5 (87): 68—71.
26. American Dental Association Council on Scientific Affairs. Professionally applied topical fluoride: evidence-based clinical recommendations. — *J Dent Educ*. — 2007; 3 (71): 393—402.
27. **Congiu G., Campus G., Lugliè P.F.** Early Childhood Caries (ECC) Prevalence and Background Factors: A Review. — *Oral Health Prev Dent*. — 2014; 1 (12): 71—6.
28. **Ekstrand K.R., Bakhshandeh A., Martignon S.** Treatment of proximal superficial caries lesions on primary molar teeth with resin infiltration and fluoride varnish versus fluoride varnish only: efficacy after 1 year. — *Caries Res*. — 2010; 1 (44): 41—6.
29. **Hesse D., Bonifácio C.C., Mendes F.M. et al.** Sealing versus partial caries removal in primary molars: a randomized clinical trial. — *BMC Oral Health*. — 2014; 14: 58.
30. **Innes N.P.T., Evans D.J.P., Stirrups D.R.** Sealing Caries in Primary Molars: Randomized Control Trial, 5-year Results. — *JDR*. — 2011; 12 (90): 1405—10.
31. **Johansson E., van Dijken J.W., Karlsson L., Andersson-Wenckert I.** Treatment effect of ozone and fluoride varnish application on occlusal caries in primary molars: a 12-month study. — *Clin Oral Investig*. — 2014; 7(18): 1785—92.
32. **Li M.Y., Zhi Q.H., Zhou Y. et al.** Impact of early childhood caries on oral health-related quality of life of preschool children. — *Eur J Paediatr Dent*. — 2015; 1 (16): 65—72.
33. **Manton D.** Partial caries removal may have advantages but limited evidence on restoration survival. — *Evid Based Dent*. — 2013; 3 (14): 74—5.
34. **Marinho V.C.C., Worthington H.V., Walsh T., Clarkson J.E.** Fluoride varnishes for preventing dental caries in children and adolescents. — *Cochrane Database Syst Rev*. — 2013; 7: CD002279.
35. **Mattos J., Soares G.M., Ribeiro A.A.** Current status of conservative treatment of deep carious lesions. — *Dent Update*. — 2014; 5 (41): 452—6.
36. **Ribeiro C.C., de Oliveira L.E.C., da Costa R.C., Nunes A.M.** Rationale for the partial removal of carious tissue in primary teeth. — *Pediatr Dent*. — 2012; 1 (34): 39—41.
37. **Schwendicke F., Dörfer C.E., Paris S.** Incomplete Caries Removal: A Systematic Review and Meta-analysis. — *J Dent Res*. — 2013; 4 (92): 306—14.
38. **Smith G.A., Riedford K.** Epidemiology of early childhood caries: clinical application. — *J Pediatr Nurs*. — 2013; 4 (28): 369—73.
39. **Toh S.L., Messer L.B.** Evidence-based assessment of tooth-colored restorations in proximal lesions of primary molars. — *Pediatr Dent*. — 2007; 1(29): 8—15.
40. **Yengopal V., Harneker S.Y., Patel N., Siegfried N.** Dental fillings for the treatment of caries in the primary dentition. — *Cochrane Database Syst Rev*. — 2009; 2(15): CD004483.