

На правах рукописи

Шевцова Юлия Вадимовна

**РАННИЙ ДЕТСКИЙ КАРИЕС.
ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ
МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ**

14.01.14. – Стоматология

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Пермь 2015

Работа выполнена в государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е. А. Вагнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор,
заведующая кафедрой детской стоматологии
и ортодонтии ГБОУ ВПО ПГМУ им. академика
Е. А. Вагнера Минздрава России

Данилова Марина Анатольевна

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук, доцент,
заведующая кафедрой детской стоматологии
ГБОУ ВПО ОмГМА Минздрава РФ

Скрипкина Галина Ивановна

кандидат медицинских наук,
доцент кафедры стоматологии
детского возраста и ортодонтии
ГБОУ ВПО УГМУ Минздрава РФ

Ожгихина Наталья Владленовна

Ведущая организация – ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А. И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Защита диссертации состоится «14» мая 2015 года в ____ часов на заседании диссертационного совета Д 208.067.01 при ГБОУ ВПО ПГМУ имени академика Е. А. Вагнера Минздрава России по адресу: 614990, г. Пермь, ул. Петропавловская, 26.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке университета по адресу: г. Пермь, ул. Петропавловская, 26; с авторефератами – на сайтах vak.ed.gov.ru и www.psma.ru.

Автореферат разослан «_____» _____ 2015 г.

Ученый секретарь диссертационного совета
доктор медицинских наук, профессор

Мудрова Ольга Александровна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы. Кариес зубов – самое распространенное хроническое заболевание среди детского населения. Особое место в структуре данной патологии занимает кариес молочных зубов [Кисельникова Л. П. и соавт., 2011, 2014; Маслак Е. Е. и соавт., 2010; Шаковец Н. В. и соавт., 2011; Arora A. et al., 2011; Zafar S. et al., 2012; Fung M. H. T. et al., 2013].

Экспертами Американского национального института здоровья в 2008 г. было предложено новое определение раннего детского кариеса (РДК) характеризующего наличие одного или более кариозного дефекта (полостного или бесполостного), удаленного (по поводу осложнений кариеса) или запломбированного временного зуба у ребенка в возрасте до 72 месяцев [AAPD, 2008].

Несмотря на повышение качества и расширение объема профилактических и лечебных мероприятий, уровень интенсивности и тяжести кариеса молочных зубов в нашей стране в общем и в Пермском крае в частности остается на очень высоком уровне [Кисельникова Л. П. и соавт., 2011; Кузьмина Э. М., 2011; Максимовская Л. Н. и соавт., 2011; Скрипкина Г. И. и соавт., 2012; Токарева А. В., 2012; Родионова А. С., 2013].

Одна из причин высокой распространенности кроется в особенностях гистологического строения и состояния твердых тканей временных зубов в различные возрастные периоды ребенка, что не учитывается при проведении лечебно-профилактических мероприятий. Также ранний детский кариес является сложным многофакторным заболеванием [Виноградова Т. Ф., 2008; Vorutta A. et al., 2010; Zafar S. et al., 2012; Fung M. H. T. et al., 2013]. Существует более ста причин, способствующих развитию кариозного процесса в молочных зубах. Из них наиболее важными являются социально-демографические, биологические, диетические, гигиенические и факторы, связанные с видом вскармливания. При этом консолидация или ослабление действия таковых в ряде обстоятельств будет определять возникновение и дальнейшее развитие раннего детского кариеса [Шаковец Н. В. и соавт., 2011, Harris R. et al., 2004].

Исследование в практической деятельности детского стоматолога всех факторов риска кариеса молочных зубов затруднительно. Анализируя вышесказанное, можно сделать вывод, что актуальной проблемой на сегодняшний день является углубленное изучение факторов, потенциально предрасполагающих к риску развития раннего детского кариеса, с возможностью выявления доминирующих причин возникновения заболевания в каждой возрастной категории детей.

Цель исследования – выявить доминирующие факторы риска развития раннего детского кариеса зубов в различные периоды детства, разработать и апробировать соответствующий лечебно-профилактического комплекс.

Задачи исследования:

1. Провести комплексное клинико-статистическое исследование стоматологического статуса детей с кариесом молочных зубов в г. Перми.

2. Определить взаимосвязь между комплексом факторов экзо-, эндогенного риска и типом раннего детского кариеса.

3. Определить доминирующие факторы риска развития кариеса молочных зубов и провести их ранжирование в различные периоды детства.

4. Оценить морфологические составляющие и морфометрические показатели твердых тканей временных зубов.

5. Разработать, внедрить и апробировать патогенетически обоснованный алгоритм общих и индивидуальных лечебно-профилактических мероприятий для пациентов с различными типами раннего детского кариеса.

Научная новизна и теоретическая значимость работы. Впервые в масштабе региона представлены результаты комплексной оценки экзогенных и эндогенных факторов риска развития раннего детского кариеса и выявлены доминирующие причины в возрастном аспекте.

Изучены структурно-морфологические изменения твердых тканей молочных зубов в процессе их жизнедеятельности как фактор, снижающий резистентность.

Впервые проведена оценка количества зубного налета с помощью авторских разработок: универсального индекса для определения гигиенического состояния полости рта детей в период молочного прикуса (удостоверение на рационализаторское предложение № 2620 от 26.09.2013 г.), а также классификации раннего детского кариеса, учитывающей преждевременное удаление молочных зубов (удостоверение на рационализаторское предложение № 2639 от 04.03.2014 г.).

Разработано новое реминерализующее средство «Фломастер для гигиены полости рта» для повышения качества ухода за зубами (патент на полезную модель № 142308 от 27.01.2014 г.).

Впервые в комплексе лечебно-профилактических мер у детей с кариесом молочных зубов использована озонированная вода (удостоверение на рационализаторское предложение № 2663 от 27.11.2014 г.). Работа выполнена при поддержке гранта Уральского отделения Российской академии наук «Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере».

Практическая значимость работы. Проведенное исследование позволяет провести комплексную оценку основных факторов риска развития кариеса молочных зубов с различными его типами.

Изучены доминирующие факторы риска развития кариеса зубов временной генерации в возрастном аспекте. Полученные данные позволяют повысить качество его консервативного лечения и профилактики у детей раннего и дошкольного возраста.

Полезная модель «Фломастер для гигиены полости рта» может быть использована в качестве дополнительного средства для чистки зубов, что позволит воздействовать на доминирующие причины раннего детского кариеса, т.е. снизить количество зубного налета, повысить резистентность твердых тканей

зубов и сформировать положительный настрой ребенка и его родителей на проведение качественной гигиены полости рта.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Особенности клинического течения кариеса молочных зубов обусловлены влиянием доминирующих факторов риска развития, специфичных для каждой возрастной категории детей.

2. Учет факторов риска раннего детского кариеса и особенностей строения твердых тканей временных зубов на различных стадиях их развития позволяет повысить эффективность лечебно-профилактических мер.

Личный вклад диссертанта в выполнение исследований. Проведение клинических, лабораторных этапов обследования и лечебно-профилактических мероприятий у пациентов с ранним детским кариесом зубов. Использование и дальнейший анализ результатов основных и дополнительных методов исследования: проведение стоматологического обследования пациентов; изучение микробиологического пейзажа кариесогенной микрофлоры; оценка уровня кристаллизации ротовой жидкости; определение гистологических изменений структурных составляющих твердых тканей молочных зубов; проведение интервьюирования и анкетирования родителей. Фиксация, обобщение и статистическая обработка полученных результатов исследования.

Внедрение результатов исследования. Результаты диссертационного исследования используются в учебном процессе на кафедре детской стоматологии и ортодонтии (зав. кафедрой – д-р мед. наук, проф. М. А. Данилова) ГБОУ ВПО ПГМУ имени академика Е. А. Вагнера Минздрава России (ректор – заслуженный деятель науки РФ, проф. И. П. Корюкина).

Практические рекомендации внедрены в лечебную работу: ООО СК «Юнит-Бэби» (гл. врач – канд. мед. наук Р. Г. Першина); поликлиники № 2 ГДКБ № 9 им. П.И. Пичугина (гл. врач – Д. А. Бондарь).

Апробация результатов исследования. Апробация работы проведена 20.02.2015 г. на расширенном заседании профильных кафедр стоматологического факультета ГБОУ ВПО ПГМУ имени академика Е. А. Вагнера Минздрава России (протокол № 92).

Основные положения работы доложены: на Всероссийском стоматологическом конгрессе «Современная инновационная стоматология» (Пермь, 2014); VI Российской научно-практической конференции «Здоровье человека в XXI веке», посвященной 200-летию со дня основания Казанского государственного медицинского университета (Казань, 2014); научно-практической конференции стоматологов «Актуальные вопросы стоматологии», посвященной 30-летию кафедры детской стоматологии БГМУ, и 14-й международной специализированной выставки «Дентал-Экспо. Стоматология Урала – 2013» (Уфа, 2013); региональных конкурсах инновационных проектов по программе «У.М.Н.И.К.» (Пермь, 2013, 2014); открытом конкурсе молодежных инновационных проектов

ПНИПУ «Большая разведка» (Пермь, 2014); Научной сессии Пермского государственного медицинского университета им. ак. Е. А. Вагнера (Пермь, 2013, 2014).

Публикации. По материалам диссертации опубликовано 24 работы, из них 4 – в изданиях, рекомендованных ВАК, и 1 – в издании, индексируемом библиографической международной базой данных «Scopus».

Объем и структура диссертации. Работа представлена рукописью на русском языке на 166 страницах машинного текста. Диссертация иллюстрирована 57 рисунками и 31 таблицей и состоит из: введения; четырех глав; заключения; выводов; практических рекомендаций; приложения. Список литературы включает 164 источника, из них 71 – отечественный и 93 – зарубежных. Исследования проведены и выполнены в соответствии с планом ГБОУ ВПО ПГМУ имени академика Е. А. Вагнера Минздрава России (ректор – заслуженный деятель науки РФ, проф. И. П. Корюкина).

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы исследования. Согласно поставленным задачам проведено комплексное обследование и лечение 134 пациентов в возрасте от 6 до 71 месяца с кариесом молочных зубов, обратившихся на кафедру детской стоматологии и ортодонтии ГБОУ ВПО ПГМУ имени академика Е. А. Вагнера Минздрава России. Все дети относились к I и II группам соматического здоровья и являлись жителями города Перми. Пациенты были разбиты на 3 группы в зависимости от возраста: 1) 6–23 месяца; 2) 24–47 месяцев; 3) 48–71 месяц (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

Распределение детей в исследуемых группах в зависимости от пола

Группа	Мальчики		Девочки		Всего	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
1	19	14,2	17	12,7	36	26,9
2	26	19,4	22	16,4	48	35,8
3	21	15,7	29	21,6	50	37,3
Итого	66	49,3	68	50,7	134	100,0

Дифференциация детей на три возрастные группы обусловлена гистоморфологическими особенностями развития и строения тканей молочных зубов.

Всем пациентам, вошедшим в исследование, проведено клиническое и лабораторное исследование факторов риска развития кариеса эндо- и экзогенного характера.

Стоматологический осмотр пациентов осуществлялся путем определения интенсивности (кп_п, кп_з), локализации и типа раннего детского кариеса [Упуе А. Н., 1999], а также степени тяжести кариозного процесса с помощью

«Классификации раннего детского кариеса с учетом преждевременно удаленных молочных зубов» (удостоверение на рац. предложение № 2639 от 04.03.2014 г.). Оценка гигиены полости рта проводилась по индексам Ю. А. Федорова – В. В. Володкиной (1971) и Э. М. Кузьминой (2000), а также авторского комплексного индекса (КИГ) для оценки гигиены полости рта у детей раннего возраста (удостоверение на рац. предложение № 2620 от 26.09.2013 г.).

Субклинические методы включали определение микробиологической картины полости рта (метод «погружных стекол») с использованием готовых сред для посева «Dentocult LB» и «Dentocult SM» («Orion Diagnostica», Финляндия) с применением модифицированного способа забора ротовой жидкости для у детей раннего и дошкольного возраста (удостоверение на рац. предложение № 2635 от 24.12.2013 г.). Структурирование ротовой жидкости (метод «открытой капли» по Л. В. Савиной, 1992) оценивалось по классификации О. Ю. Пузиковой (1999). Изменения структурных составляющих 36 интактных и 34 пораженных кариесом молочных зубов фиксировались при гистологическом исследовании морфологических и морфометрических показателей. Также проводилось интервьюирование и анкетирование родителей.

Комплексное лечение пациентов с кариесом молочных зубов осуществлено согласно протоколам в зависимости от типа, подтипа раннего детского кариеса (РДК) и возраста ребенка. Схема лечебно-профилактических комплексов включала: 1) проведение профессиональной гигиены полости рта; 2) рациональный подбор предметов и средств гигиены полости рта (основные средства – щетки различной жесткости, пасты с содержанием фторидов в концентрации от 500 до 1500 ppm, дополнительные – реминерализующий гель «R.O.C.S. Medical Minerals», «Фломастер для гигиены полости рта» (патент на полезную модель № 142308 от 27.01.2014 г.), щетки для языка, ополаскиватели с антисептиками, фтором, 0,06 % раствор хлоргексидина; 3) рекомендации по рациональному и сбалансированному питанию (вскармливанию); 4) экзогенное введение фторидов высокой концентрации (лак «Duraphat»); 5) назначение внутрь препаратов кальция I или III поколения (по показаниям и в согласовании с врачом-педиатром); 6) полоскание полости рта озонированной водой (удостоверение на рац. предложение № 2663 от 27.11.2014 г.); 7) лечение кариозного очага; 8) диспансерный осмотр.

Выбор метода и средств лечения кариозных поражений зависел от стадии патологического процесса, типа РДК, локализации дефекта и возраста ребенка. Так, лечение начального кариеса молочных зубов заключалось в применении реминерализующего препарата «Глуфторэд» (фирма «Владмива»). Метод лечения поверхностного кариеса зависел от локализации кариозного дефекта. На гладких поверхностях зубов применяли метод реминерализующей терапии после сошлифовывания поврежденных участков эмали с последующим полированием. В качестве реставрационных материалов выбраны стеклоиономерные цементы (СИЦ). Для сравнения использовали цементы: традиционный СИЦ химического отверждения – «Цемион колор» (фирма «ВладМиВа»), материал пакуемой вязкости с повышенной износостойкостью – «Fuji IX GP» (фир-

ма «GP») и универсальный гибридный СИЦ тройного отверждения «Vitremer» (фирма «3M ESPE»). При наличии обширных кариозных поражений пломбирование полиалкенаатными цементами проводилось с последующей реставрацией стандартной стальной коронкой (фирма «3M ESPE»).

Оценка эффективности лечения осуществлялась путем анализа ближайших и отдаленных результатов. Сопоставляли достоверно полученные данные по показателям исследуемых факторов риска развития РДК. Клиническая сравнительная оценка результатов реставрации молочных зубов стеклокерамическими цементами проводилась на основании критериев G. Ryge (1980), одобренных FDI. Статистическая обработка материала осуществлялась с использованием программного пакета «Biostat 2009» и «Microsoft Office Excel 2007».

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Стоматологический осмотр. Для детей в возрасте до 2 лет характерно наличие большинства кариозных поражений группы резцов (87,4 %), что в 77,8 % случаев соответствует I типу РДК (подтип А – 13,8 %, подтип Б – 77,8 %). При этом отсутствие компонента «п» свидетельствует не только о трудностях лечения кариеса у детей раннего возраста, но и о его несвоевременной диагностике (табл. 2).

Т а б л и ц а 2

Структура составляющих показателя интенсивности кариеса в группах

Группа	Показатель			
	кп _з ±m	кп _п ±m	к±m	п±m
1	2,58±0,22*	2,92±0,36	2,58±0,22*	0
2	4,71±0,43*	5,98±0,71*	3,89±0,34	2,09±0,21**
3	6,52±0,52*	8,92±1,10**	5,16±0,28*	3,76±0,14*

Примечание: * – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$.

В возрасте с 2 до 4 лет первенство в локализации кариеса переходит к жевательной группе зубов (57,9 %), при увеличении (в 2 раза) как числа кариозных поражений, так и поверхностей ($p < 0,05$). Превалируют изменения на первых молочных молярах (63,8 %). Наличие сочетанных поражений ведет к увеличению числа детей со II и III типом РДК (35,4 и 2,1 %). Осложненные формы кариеса встречаются в 14,6 %. Отмечено наличие преждевременно удаленных зубов в 2,1 % случаев (III тип подтип Б РДК).

В старшей исследуемой группе наблюдается еще больший рост интенсивности кариеса как зубов, так и поверхностей (в 3 и 4 раза соответственно в сравнение с первой группой). Увеличивалось число поражений кариесом жева-

тельной группы зубов (72,5 %). Доля пораженных кариесом фронтальной группы зубов несколько снижается (23,3 %). У большинства детей (52,0 %) отмечены изолированные поражения только молочных моляров (I тип, подтип А) или резцов – 10,0 % (I тип, подтип Б). Отмечено увеличение (до 38,0 %) множественных сочетанных поражений кариесом зубов в данной группе: 28,0 % – II тип и 10,0 % – III тип РДК. Осложненные формы встречаются у каждого пятого ребенка (20,8 %), преждевременно удаленные зубы – в 14,0 % случаев: 4,0 % – II тип, подтип Б, 10,0 % – III тип, подтип Б РДК.

Уровень гигиены полости рта. Высокие показатели интенсивности и тяжести РДК обусловлены значительным количеством зубных отложений (табл. 3).

Т а б л и ц а 3

Индексные показатели гигиены полости рта у исследуемых детей

Группа	КИГ		Индекс Э.М. Кузьмина		Индекс Ю.А. Федорова – В.В. Володкиной	
	$M\pm m$	Уровень	$M\pm m$	Уровень	$M\pm m$	Уровень
1	0,3±0,03*	Удовлетв.	0,4±0,06	Удовлетв.	–	–
2	0,6±0,04*	Плохой	0,5±0,06*	Плохой	1,8±0,12	Удовлетв.
3	0,6±0,04**	Плохой	–	–	2,4±0,14*	Неудовл.

Примечание: * – $p<0,05$, ** – $p<0,01$.

Наличие зубного налета (бляшки) у детей в 1-й группе (в 94,4 % случаев) препятствует завершению процесса минерализации твердых тканей зубов после их прорезывания. Во второй группе у детей не всегда сформирован «рефлекс на ежедневную гигиену полости рта». Наличие зубного налета, отмечаемое у 97,9 % пациентов, способствует прогрессированию имеющихся и возникновению новых кариозных дефектов. Все дети старше 4 лет имели мягкие или плотные зубные отложения и более высокие показатели индекса, соответствующие в равной степени (по 50,0 %) удовлетворительному и плохому уровню гигиены полости рта. Родители этих детей часто доверяли чистить зубы ребенку самостоятельно, не помогая и не контролируя процесс.

Микрокристаллизация слюны (МКС). Наличие зубных отложений препятствует процессу реминерализации со стороны слюны, уровень которой и так является недостаточным: у половины исследуемых детей (48,5 %) отмечен II тип МКС, у 27,7 % – I и у 23,9 % – III тип МКС. Наиболее низкое значение минерализации по балльной градации ($2,8\pm 0,28$, $p<0,05$) отмечалось в 1-й группе, что являлось существенным фактором риска развития раннего детского кариеса: твердые ткани молочных зубов у этих детей находились в «незрелом» состоянии после прорезывания. Во второй группе минерализующий потенциал слюны оказался несколько выше (на $0,6\pm 0,06$, $p<0,05$), что имело положительное влияние на «дозревание» твердых тканей молочных моляров. Однако каж-

дый пятый ребенок с 2 до 4 лет (22,9 %) имел низкие показатели минерализации ротовой жидкости (III тип МКС). Данный факт мог способствовать формированию риска развития кариеса на жевательной группе зубов и прогрессированию на фронтальной. В третьей группе исследуемых детей наблюдался наиболее высокий показатель минерализации ($3,6 \pm 0,16$, $p < 0,05$), однако этого было недостаточно: преобладал (64,0 %) средний уровень кристаллизации слюны.

Кариесогенная микрофлора полости рта. У детей первых двух лет жизни, несмотря на наличие раннего детского кариеса, уровень концентрации *Str. mutans* и *Lactobacillus* оставался невысоким (47,0 % – $< 10^5$ КОЕ/мл и 72,2 % – 10^3 КОЕ/мл соответственно), что было существенно в условиях маломинерализованных слоев тканей временных зубов. Однако у детей старшего возраста (с 2 лет) концентрация данных микроорганизмов достоверно увеличивается ($p < 0,05$) и, несмотря на практически окончательно сформированную эмаль зубов, происходит рост не только интенсивности, но и тяжести заболевания. При этом рост концентрации *Str. mutans* ассоциирован с увеличением численности *Lactobacillus*. При наличии физиологических инволютивных изменений со стороны молочных зубов данный факт резко повышает риск развития новых и прогрессирования имеющихся кариозных поражений. Высокие концентрации *Lactobacillus* (10^5 и 10^6 КОЕ/мл) во 2-й и 3-й группах детей коррелировали ($r = 0,74$, $p < 0,05$) со значительным количеством (10^5 – 10^6 КОЕ/мл и $> 10^6$ КОЕ/мл) *Str. mutans* в полости рта. 1-й и 2-й класс лактобактерий во всех исследуемых группах отмечался при низком содержании *Str. mutans* ($r = 0,62$, $p < 0,05$; $r = 0,77$, $p < 0,05$). Полученные результаты подтверждали этиопатогенетическую роль данных микроорганизмов в развитии раннего детского кариеса.

Корреляционный анализ. Результаты оценки взаимосвязи исследуемых показателей (уровня гигиены, минерализации слюны и концентрации кариесогенной микрофлоры и типов РДК) представлены в табл. 4–6.

Т а б л и ц а 4

Сравнительные данные корреляционной зависимости (r) показателей клинического и субклинического обследования в 1-й группе

Показатель	I тип РДК	КИГ	Станд. индексы	I тип МКС	II тип МКС	III тип МКС	<i>Str. mutans</i>
КИГ	0,82**	–	–	–	–	–	–
Станд. индексы	0,76*	0,68*	–	–	–	–	–
I тип МКС	–	–	–	–	–	–	–
II тип МКС	–	–	–	–	–	–	–
III тип МКС	0,51*	0,73*	0,69*	–	–	–	–
<i>Str. mutans</i>	–	–	–	–	–	–	–
Лактобактерии	–	–	–	–	–	–	–

П р и м е ч а н и е : здесь и далее в табл. 5,6: * – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$.

Таблица 5

**Сравнительные данные корреляционной зависимости (r) показателей
клинического и субклинического обследования во 2-й группе**

Показатель	I тип РДК	II тип РДК	III тип РДК	КИГ	Станд. индексы	I тип МКС	II тип МКС	III тип МКС	<i>Str. mutans</i>
II тип РДК	–	–	–	–	–	–	–	–	–
III тип РДК	–	–	–	–	–	–	–	–	–
КИГ	0,70**	0,73*	–	–	–	–	–	–	–
Станд. индексы	0,64**	0,62*	–	0,61*	–	–	–	–	–
I тип МКС	–	–	–	–	–	–	–	–	–
II тип МКС	–	–	–	–	–	–	–	–	–
III тип МКС	–	–	0,76*	–	–	–	–	–	–
<i>Str. mutans</i>	–	0,67*	0,86**	0,78*	–	–	–	–	–
Лактобактерии	–	0,55*	0,69*	0,85**	–	–	–	–	0,87**

Таблица 6

**Сравнительные данные корреляционной зависимости (r) показателей
клинического и субклинического обследования в 3-й группе**

Показатель	I тип РДК	II тип РДК	III тип РДК	КИГ	Станд. индексы	I тип МКС	II тип МКС	III тип МКС	<i>Str. mutans</i>
II тип РДК	–	–	–	–	–	–	–	–	–
III тип РДК	–	–	–	–	–	–	–	–	–
КИГ	–	0,77*	0,89**	–	–	–	–	–	–
Станд. индексы	–	0,70*	0,71*	0,52*	–	–	–	–	–
I тип МКС	–	–	–	–	–	–	–	–	–
II тип МКС	0,66*	–	–	–	–	–	–	–	–
III тип МКС	–	–	0,74*	–	–	–	–	–	–
<i>Str. mutans</i>	–	–	0,88**	–	–	–	–	–	–
Лактобактерии	–	–	0,76*	–	–	–	–	–	0,81**

У пациентов 1-й группы обнаружено, что при I типе РДК характерно наличие корреляционной связи с плохим уровнем гигиены: показателями КИГ ($r=0,82$, $p<0,01$), значениями стандартных индексов ($r=0,76$, $p<0,05$), а также низкой минерализующей способностью слюны ($r=0,51$, $p<0,05$). Достоверно значимых взаимосвязей исследуемых факторов риска со II и III типом РДК выявлено не было.

У детей 2-й группы выявлены достоверные зависимости между I типом РДК и высокими показателями индексов гигиены полости рта: КИГ ($r=0,71$, $p<0,01$) и стандартных индексов ($r=0,64$, $p<0,01$). Для средней формы РДК оп-

ределена взаимосвязь с большим количеством зубного налета: КИГ ($r=0,73$, $p<0,05$), индексом Э. Ю. Кузьминой и Ю. А. Федорова – В. В. Володкиной ($r=0,62$, $p<0,05$), а также высокими концентрациями *Str. mutans* ($r=0,67$, $p<0,05$) и лактобактерий ($r=0,55$, $p<0,05$). Для детей с 2 до 4 лет с III типом РДК характерна низкая минерализующая способность ротовой жидкости ($r=0,76$, $p<0,05$) и высокие значения численности кариесогенных микроорганизмов ($r=0,86$, $p<0,01$; $r=0,69$, $p<0,05$).

У детей с I типом РДК старше 4-летнего возраста выявлено наличие корреляционной связи между средним уровнем кристаллизации слюны ($r=0,66$, $p<0,05$). У пациентов со II типом РДК отмечалась взаимосвязь с плохим уровнем гигиены ($r=0,77$, $p<0,05$; $r=0,70$, $p<0,05$).

Для детей с тяжелой формой кариеса молочных зубов также были характерны высокие показатели низкого уровня гигиены ($r=0,89$, $p<0,01$; $r=0,71$, $p<0,05$), низкая способность ротовой жидкости к структурированию ($r=0,74$, $p<0,05$) и высокие концентрации *Str. mutans* ($r=0,88$, $p<0,01$) и лактобактерий ($r=0,76$, $p<0,05$).

Таким образом, обнаруженные корреляции в исследуемых группах между типами РДК и показателями уровня гигиены полости рта, структурирования ротовой жидкости и концентрацией кариесогенных микроорганизмов доказывают необходимость коррекции данных факторов риска при проведении лечебно-профилактических мероприятий.

Анкетирование. На развитие раннего детского кариеса оказывает влияние множество факторов риска, среди которых немалую роль играет семья ребенка. Обнаружены корреляционные связи между низким уровнем образования родителей и типом РДК – II и III ($r=0,54$, $p<0,05$; $r=0,61$, $p<0,05$). При оценке антенатальных факторов выявлено, что ни у одной из опрошенных матерей не было выявлено физиологического течения беременности. У значительного числа исследуемых женщин (68,7 %) во время беременности отмечался факт перенесения простудных заболеваний, в основном вирусной этиологии. Наличиеотягощающих факторов риска во время беременности имело связь с наличием средней и тяжелой формы кариеса молочных зубов у детей ($r=0,45$, $p<0,05$; $r=0,50$, $p<0,05$). Зависимость между видом вскармливания и более тяжелой формой РДК отмечалась при искусственном типе в сочетании с ночным кормлением у детей старше 1,5 года ($r=0,52$, $p<0,05$) и засыпанием с бутылочкой ($r=0,76$, $p<0,01$). По данным исследования наблюдалась корреляционная связь между ночным использованием сахаросодержащих напитков в бутылочке и развитием раннего детского кариеса фронтальной группы зубов у ребенка ($r=0,85$, $p<0,01$). В сочетании с нерегулярной гигиеной полости рта отсутствие режима приема углеводов соотносится со II и III типом РДК ($r=0,82$, $p<0,01$; $r=0,73$, $p<0,05$). Отмечался недостаточный уровень знаний родителей в вопросах гигиены полости рта. Позднее начало чистки зубов влияло на тип раннего

детского кариеса ($r=0,51$, $p<0,05$). Отсутствие или недостаточное количество соединений фторидов в используемой пасте коррелировало с более высоким уровнем РДК – II и III ($r=0,49$, $p<0,05$; $r=0,48$, $p<0,05$).

В результате гистологического исследования интактных молочных зубов наблюдались необратимые изменения в процессе «жизнедеятельности» зуба, которые затрагивали все его структуры, включая эмаль, дентин, пульпу и клеточные элементы. Физиологическое стирание эмалевого слоя молочных зубов с последующим обнажением дентина являлось фактором, снижающим резистентность зуба. Повреждение твердых тканей зуба, с одной стороны, начиналось с эмали, в связи с нарушением ее структурной организации, а с другой – со стороны пульпы, в связи с угнетением и повреждением синтетической функции клеток – одонтобластов. В процессе резорбции временных зубов страдал не только минеральный обмен на местном уровне (разрушение эмали, гидропическая дистрофия и колликвация дентина, появление аномальных форм дентина), но и процессы синтеза органической матрицы зуба – волокнистых элементов (изменения структуры преддентина, альтеративные процессы на уровне одонтобластов).

Во всех случаях наблюдения интактных молочных зубов отмечались особенности строения тканей, связанные с инволютивными процессами. Описанные изменения имели физиологический характер в период смены молочных зубов на постоянные, но могли способствовать развитию кариозного процесса на более ранних стадиях развития.

При исследовании зубов, пораженных кариесом, нами в большем количестве наблюдений отмечались повреждения твердых тканей зуба в пределах дентина (70,6 %), что было обусловлено недостаточно выраженной барьерной функцией эмали в связи с низким уровнем минерализации ее и невозможностью восполнения при формировании дефектов, а также неполноценной функциональной синтетической активностью одонтобластов с развитием гидропической дистрофии и колликвации твердых тканей зуба. При глубоких поражениях в кариозный процесс вовлекалась пульпа за счет миграции бактериальной флоры по разрушенным дентинным каналам за пределы дентина в полость зуба.

Таким образом, терапевтические мероприятия при лечении кариеса молочных зубов должны быть направлены, в первую очередь, на восстановление барьерной функции эмали и верхних слоев дентина, на улучшение кровоснабжения пульпы зуба для оптимизации синтетической деятельности одонтобластов и нормализации минерального обмена.

Затем среди всех исследуемых факторов риска нами выявлены для каждой возрастной группы детей с ранним детским кариесом доминирующие предикты и проведено их ранжирование. У детей с 6 месяцев до 2 лет к ним относились: использование ночью бутылочки, содержащей подслащенные жидкости ($\chi^2=29,1$, $p<0,01$), отсутствие тщательной и регулярной гигиены полости рта

($\chi^2=10,2$, $p<0,05$; $\chi^2=27,6$, $p<0,01$) и раннее инфицирование *Str. mutans* ($\chi^2=23,6$, $p<0,01$). В возрасте от 2 до 4 лет: высокая концентрация кариесогенной микрофлоры: *Str. mutans* ($\chi^2=24,7$, $p<0,01$) и лактобацилл ($\chi^2=14,3$, $p<0,01$), нарушение режима приема углеводов ($\chi^2=19,2$, $p<0,01$) и низкий уровень гигиены полости рта ($\chi^2=18,9$; $p<0,01$). Для детей старше 4 лет характерна схожесть факторов с таковыми 2-й группы, однако также следует отметить снижение резистентности тканей молочных зубов в результате инволютивных структурно-морфологические изменения ($\chi^2=10,1$; $p<0,05$).

Выявленные факторы риска РДК и гистоморфологические особенности твердых тканей молочных зубов учитывались при проведении лечебно-профилактических мероприятий.

Результаты комплексного лечения детей с РДК.

Улучшение уровня гигиены полости рта (при анализе показателя КИГ) после применения лечебно-профилактического комплекса (ЛПК) наблюдалось во всех исследуемых группах: в 3 раза – в 1-й группе ($p<0,05$), в 6 раз (отдаленные результаты) – во 2-й и 3-й ($p<0,01$). При этом отмечено увеличение числа детей с хорошим уровнем гигиены полости рта на 37,4 % ($\chi^2=59,7$, $p<0,01$) и сокращение количества пациентов с плохими показателями на 41,4 % ($\chi^2=73,4$, $p<0,01$). Повышение интереса к процессу чистки и улучшение качества чистки зубов у детей старше 2 лет было связано с использованием в домашних условиях дополнительного средства – «Фломастер для гигиены полости рта», применение которого также оказывало реминерализующий эффект за счет содержания действующего вещества в виде глицерофосфата кальция.

Значительное улучшение уровня гигиены полости рта у исследуемых являлось немаловажным фактором, не только снижающим риск возникновения и дальнейшего прогрессирования РДК во всех группах, но и способствующим более благоприятному процессу минерализации твердых тканей на поверхности молочных зубов (рис. 1).

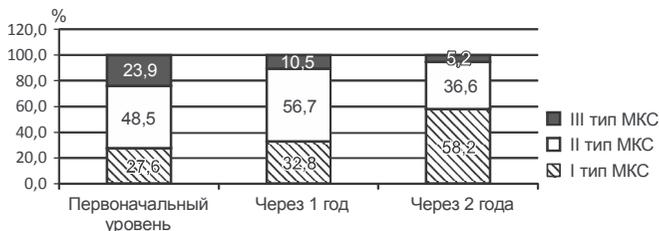


Рис. 1. Ближайшие и отдаленные результаты изменения уровня МКС

Таким образом, изменение уровня структурирования ротовой жидкости в сторону улучшения ее минерализующей способности отмечалось во всех группах, что особенно важно в условиях «незаконченной» минерализации твердых

тканей молочных зубов после прорезывания и в период инволютивных изменений. Повышение уровня гигиены полости рта и проведение реминерализующей терапии позволило также добиться положительной динамики лечения начальных форм кариеса.

После проведения ЛПК наблюдалось значительное сокращение количества кариесогенной микрофлоры как ключевого фактора риска РДК (рис. 2, 3).

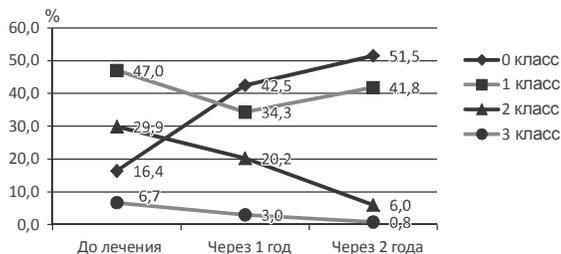


Рис. 2. Изменение уровня *Str. mutans* до и после лечения

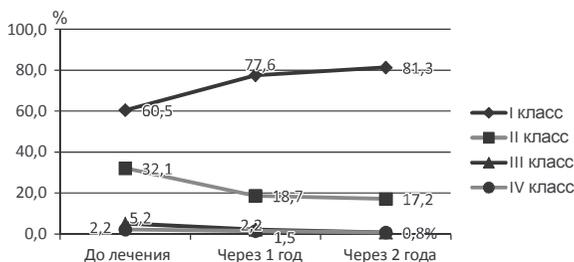


Рис. 3. Изменения уровня *Lactobacillus* до и после лечения

Было отмечено общее увеличение количества исследуемых детей с минимальным содержанием *Str. mutans* ($<10^4$ КОЕ/мл) в 2,5 (ближайшие) и в 3,0 раза (отдаленные результаты) в ротовой жидкости (по сравнению с первоначальным уровнем). На 5,2 % возросло количество детей через два года после начала лечения со средним ($<10^5$ КОЕ/мл) содержанием данных микроорганизмов. Рост показателей связан с достоверным снижением доли пациентов с высокими значениями плотности колоний *Str. mutans*: на 29,8 % – 2-й класс ($\chi^2=26,0$; $p<0,01$) и на 6,0 % – 3-й класс ($\chi^2=26,0$; $p<0,01$). При этом наиболее достоверное уменьшение количества кариесогенных микроорганизмов (10^5 – 10^6 КОЕ/мл и $>10^6$ КОЕ/мл) отмечалось во 2-й ($\chi^2=5,5$; $p<0,05$) и 3-й группах ($\chi^2=18,9$; $p<0,01$; $\chi^2=3,8$; $p<0,05$) за счет увеличения числа детей (на 32,8 %) с минимальными ($<10^4$ КОЕ/мл) значениями *Str. mutans* ($\chi^2=22,3$; $p<0,01$; $\chi^2=22,4$; $p<0,01$ соответственно).

При анализе концентрации *Lactobacillus* после проведенного лечения также отмечалось значительное снижение их численности в полости рта. На

17,1 % (в ближайшие) и на 20,8 % (в отдаленные сроки) увеличилось количество исследуемых детей с минимальной (10^3 КОЕ/мл) концентрацией лактобактерий в слюне (по сравнению с первоначальным уровнем). Рост данного показателя связан с сокращением количества пациентов со средним показателем (10^4 КОЕ/мл) – на 14,9 % ($\chi^2=8,0$; $p<0,01$). При этом наиболее достоверное увеличение числа детей с минимальным значением *Lactobacillus* в слюне наблюдалось во 2-й ($\chi^2=4,6$; $p<0,05$) и 3-й группах ($\chi^2=9,7$; $p<0,01$).

Таким образом, после проведения лечебно-профилактических мероприятий у детей с РДК в ближайшие и отдаленные сроки отмечено значительное снижение концентрации кариесогенной микрофлоры. Наиболее достоверно значимые улучшения были выражены во 2-й и 3-й исследуемых группах.

Результаты клинической сравнительной оценки состояния пломб из различных классов стеклоиономерных цементов показали, что на жевательной поверхности молочных моляров (I класс Блэка) наиболее эффективным по показателю «сохранение анатомической формы» был материал «Fuji IX GP», на втором месте – «Vitremer», на последнем – «Цемион колор». При этом ни в одном случае не отмечено развитие вторичного кариеса на границе «пломба–зуб» ($C=4,0$). Нарушение краевого прилегания за счет износостойкости в большей степени было выражено у гибридного СИЦ: в 11,6 % – через год и в 23,3 % – через 2 года. Таким образом, при локализации кариозной полости на окклюзионной поверхности моляров особенно обширные дефекты наиболее предпочтительно восстанавливать цементом пакуемой вязкости.

Для детей раннего возраста с I типом, подтипом А РДК, у которых дефекты чаще локализируются на жевательной поверхности первых моляров, неоспоримым преимуществом в использовании «Fuji IX GP» будет являться короткое время его отверждения. При незначительных объемах кариозных полостей по I классу Блэка эффективное восстановление возможно пломбировочным материалом «Vitremеr». Данный материал, согласно исследованиям, обладает наибольшим уровнем выделения фтора, поэтому он может быть предметом выбора для детей 3-й возрастной группы в условиях снижения резистентности зубов за счет инволютивных структурно-морфологических изменений. «Цемион колор» также эффективен при восстановлении небольших полостей на окклюзионной поверхности жевательной группы зубов. Применение его актуально для детей более старшей возрастной группы ввиду игрового момента: выбора цвета. Также яркий окрас пломбы облегчает родителям контроль за сохранностью реставрационного материала на зубе.

Значительно ниже по балльной оценке качество реставраций СИЦ было по II классу Блэка. Наиболее эффективное качество реставрации из исследуемых материалов на апроксимальных поверхностях моляров по всем показателям наблюдалось у «Fuji IX GP». Однако даже у этого материала через год после постановки нарушение анатомической формы (оценка «В») отмечалось в 8,0 %,

через 2 года – в 12,0 % случаев. Приемлемая адаптация «Fuji IX GP» в отдаленные сроки встречалась в 86,0 % случаев.

Несколько ниже аналогичные показатели у материала «Цемион колор». Удовлетворительный вид реставрации, не требующий замены по показателю АФ отмечался в 93,9 % через год и в 87,9 % через 2 года наблюдений. При этом наиболее высокие значения всех исследуемых критериев у данного материала наблюдались при незначительных объемах полостей по II классу.

Потеря сохранности анатомической формы у гибридного СИЦ «Vitremer» на проксимальных поверхностях в отдаленные сроки наблюдалась в 65,8 % случаев, требующая замены – в 18,4 %. При этом нарушение краевого прилегания (МА) через год было отмечено в 13,2 %, через 2 года – в 26,3 % от общего числа реставраций этим материалом. Полная утрата пломбы (оценка «D») была отмечена через год у 3,6 %, через 2 года – у 7,1 % детей с данным реставрационным материалом, из их числа – пациенты с III типом РДК. Поэтому обширные полости на апроксимальных поверхностях, с распространением дефекта до уровня и ниже десны, с наличием смежных полостей нами восстанавливались при помощи стандартных стальных коронок.

После лечения стандартными стальными коронками не зафиксировано ни одного случая замены реставрации вследствие несостоятельности или развития осложнений кариеса. При этом коронки позволяют сохранять анатомическую форму зуба (АФ) и обеспечивать полную герметизацию, препятствующую нарушению краевого прилегания (МА) и развитию вторичного кариеса (С). Эффективность использования данного вида реставраций позволяет рекомендовать их для восстановления обширных дефектов по II классу Блэка, особенно у детей с III типом РДК и наличием в анамнезе преждевременно удаленных моляров.

Существенных различий в результатах оценки реставраций по V классу Блэку на жевательной группе зубов при восстановлении их различными стеклоиономерными цементами выявлено не было. По всем параметрам доля реставраций с оценкой «А» всех исследуемых СИЦ колебалась в пределах 85–90 % в ближайшие и 80–85 % – в отдаленные сроки наблюдения, что подразумевает эффективность использования полиалкенадных цемента для данной локализации дефектов у детей с любым типом РДК.

Реставрация центральной группы зубов проводилась с использованием гибридного пломбировочно-косметического материала «Vitremer». Хуже всего «вели себя» реставрации на апроксимальных поверхностях центральных и боковых резцов, особенно у детей с III типом РДК. Оценка «D» (выпавшие пломбы) появлялась уже через 12 месяцев после постановки данного материала по III классу в 23,3 % и в 30,0 % случаев – через 2 года.

Показатели эффективности пломбирования гибридным стеклоиономером резцов и клыков по V классу Блэка оказались несколько выше (в сравнение с

III классом), но ниже, чем на жевательной группе. Реставрации имели удовлетворительное состояние (оценка «А» и «В») по критерию сохранности формы – в 78,1 % случаев и краевому прилеганию – в 75,0 %. Изменение цвета по краю реставрации было отмечено в 12,5 % в отдаленные сроки наблюдения. Сохранность реставраций фронтальной группы зубов несколько выше была у детей с I типом, нежели со II и, особенно, с III типом РДК ($p < 0,05$) и у пациентов 3-й группы относительно 2-й и 1-й ($p < 0,05$).

Таким образом, при выборе в качестве пломбировочного материала СИЦ следует ориентироваться не только на локализацию поражения и принадлежность зубов, но и на тип РДК, объем дефекта и условия для постановки пломбы, связанные с возрастом ребенка.

В целом средний прирост кариеса за 1-й год в группах составил $1,12 \pm 0,14$ ($p < 0,05$), за 2-й год – $0,56 \pm 0,02$ ($p < 0,05$). Снижение темпов прироста в отдаленные сроки после проведенных лечебно-профилактических мероприятий составило в среднем 66,2 %. Только у 1,5 % всех исследуемых детей отмечался переход одной формы раннего детского кариеса в другую. В 6,0 % случаев зафиксировано развитие осложнений кариеса, что было связано с выпадением пломбы (II и III класс по Блэку). Ни в одном случае наблюдений в ходе проведения лечебно-профилактических мероприятий нами не было зафиксировано преждевременного удаления молочных зубов: только связанного с физиологической сменой. Данное обстоятельство обусловлено минимизацией влияния доминирующих факторов риска РДК и диспансерным наблюдением в каждой возрастной группе.

Таким образом, с помощью проведения лечебно-профилактических мероприятий и разъяснительной беседы с родителями удалось через акцентирование на ключевые факторы риска развития раннего детского кариеса во всех возрастных категориях и с учетом гистоморфологических особенностей структурных составляющих твердых тканей временных зубов получить положительную динамику изменения основных показателей риска развития раннего детского кариеса как экзогенного, так и эндогенного характера.

ВЫВОДЫ

1. Для детей в возрасте до 6 лет характерно раннее и множественное повреждение кариесом молочных зубов. Интенсивность в среднем составляет $4,60 \pm 0,12$, с преобладанием в структуре нелеченного кариеса. Локализация поражения кариесом различных групп зубов изменяется с возрастом детей: в первые годы жизни превалирует (87,4 %) кариес резцов, с возрастом происходит смещение в сторону повышения доли моляров (до 72,5 % – к 6 годам), главным образом первых (76,1 %). Для детей раннего возраста характерны изолированные поражения зубов (I тип РДК). К 6 годам увеличивается (до 38,0 %) число сочетанных поражений (II и III тип РДК) и осложненных форм кариеса (20,8 %). С 4 до 6 лет отмечается наличие преждевременно удаленных зубов (8,2 %).

2. Определены корреляционные взаимосвязи между типами РДК и показателями эндогенного характера: уровнем гигиены полости рта, потенциалом минерализации ротовой жидкости и концентрациями кариесогенной микрофлоры. Среди экзогенных причин важную роль играет характеристика семьи (социальная, экономическая и бытовая составляющие), анте- и постнатальные факторы, характер вскармливания и питания ребенка, а также уровень знаний и осведомленность родителей в вопросах стоматологического здоровья детей.

3. Для каждого возрастного периода характерны особые доминирующие факторы риска развития РДК, которые следует учитывать при проведении лечебно-профилактических мероприятий как со стороны детских стоматологов, так и для акцентирования на них внимания родителей.

4. Для молочных зубов характерны физиологические структурно-морфологические изменения их составляющих, что является фактором, снижающим резистентность зубов к кариозному процессу.

5. Проведение лечебно-профилактических мероприятий у детей с различными типами кариеса молочных зубов с акцентом на доминирующие факторы риска и с учетом особенностей состояния твердых тканей в различные возрастные периоды позволяет повысить качество проводимого лечения.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для детей раннего и дошкольного возраста в курсе лечения и профилактики кариеса следует уделять особое внимание мероприятиям, направленным на повышение реминерализующей функции слюны. Кратность проведения минерализующей терапии и оценку ее эффективности рекомендуется осуществлять на основании определения уровня микрокристаллизации ротовой жидкости.

2. Оценку уровня гигиены полости рта у детей в возрасте до 6 лет рекомендуется проводить на основании комплексного индекса, предлагаемого автором, как простого, информативного и более показательного в плане определения корректирующих мероприятий с учетом «проблемных» зон.

3. Для повышения эффективности лечебно-профилактические мероприятия у детей с кариесом молочных зубов рекомендуется проводить с акцентом на доминирующие факторы риска раннего детского кариеса (как со стороны стоматолога детского, так и родителей) и с учетом особенностей состояния твердых тканей в различные возрастные периоды ребенка.

4. При выборе в качестве пломбирочного материала стеклополиалкена-ных цементов следует ориентироваться не только на локализацию поражения и принадлежность зубов, но и на тип раннего детского кариеса, объем дефекта и условия для постановки пломбы, связанные с возрастом ребенка.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. *Шевцова, Ю. В.* Особенности гистологического строения молочных зубов / Ю. В. Шевцова, М.А. Данилова, Н. А. Мачулина // *Стоматология детского возраста и профилактика.* – 2013. – Т. XII, № 4 (47). – С. 27–30 (из перечня ВАК).

2. *Шевцова, Ю. В.* Клинико-морфологические аспекты кариеса молочных зубов / Ю. В. Шевцова, М.А. Данилова, Н. А. Мачулина // *Стоматология детского возраста и профилактика.* – 2015. – Т. XIII, № 1 (48). – С. 62–64 (из перечня ВАК).

3. *Шевцова, Ю. В.* Лечебно-профилактический комплекс для пациентов с кариесом временных зубов / Ю. В. Шевцова, М. А. Данилова, Н. А. Мачулина // *Dental Forum.* – 2014. – № 4 (55). – С. 30–31 (из перечня ВАК).

4. *Шевцова, Ю. В.* Факторы риска развития раннего детского кариеса / Ю. В. Шевцова, М.А. Данилова // *Современные проблемы образования и науки.* – 2014. – № 4. – URL: <http://www.science-education.ru/118-14100> (из перечня ВАК).

5. Structural-morphological Changes in a Primary Teeth Tissue as Predisposing Causes to Dental Caries Development / **Ю. В. Шевцова**, М. А. Данилова, Е. С. Патлусова, Н. А. Мачулина // *World Journal of Medical Sciences.* – 2014. – № 10 (2). – P.135–138 (из базы международного цитирования «Scopus»).

6. *Шевцова, Ю. В.* Сравнительный анализ уровня стоматологической грамотности родителей детей раннего и дошкольного возрастов г. Перми / Ю. В. Шевцова, Н. А. Мачулина // *Актуальные вопросы детской стоматологии и ортодонтии: материалы VIII научно-практической конференции с международным участием, посвященной 10-летию кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии, состоявшейся 1 декабря 2012 года в Первом МГМУ им. И. М. Сеченова.* – М., 2012. – С. 68–70.

7. *Шевцова, Ю. В.* Особенности кристаллографической картины ротовой жидкости у детей дошкольного возраста / Ю. В. Шевцова // *Стоматология детского возраста и профилактика стоматологических заболеваний: материалы IX научно-практической конференции с международным участием.* – СПб., 2013. – С. 186–189.

8. *Шевцова, Ю. В.* Оценка риска развития кариеса молочных зубов у детей дошкольного возраста / Ю. В. Шевцова, А. Н. Черныш // *Вопросы теоретической и практической медицины: материалы 78-й Всероссийской научной конференции студентов и молодых ученых с международным участием, посвященной 65-летию студенческого научного общества БГМУ и 45-летию совета молодых ученых БГМУ // Вестник БГМУ (приложение).* – Уфа, 2013. – № 1. – С. 1093–1096.

9. *Шевцова, Ю. В.* Сравнительная характеристика кристаллизации ротовой жидкости у детей в период молочного прикуса // *Стоматология детского воз-*

раста и профилактика стоматологических заболеваний: материалы III Российско-Европейского конгресса по детской стоматологии. – М., 2013. – С. 260–262.

10. Пермские озонаторы для стоматологии / **Ю. В. Шевцова**, Г. Е. Кирко, Я. Р. Кустова, А. Л. Афанасьев, М. А. Данилова // Материалы научных работ профессорско-преподавательского состава научной сессии Пермской государственной медицинской академии имени академика Е. А. Вагнера, посвященной 90-летию со дня рождения профессора Я. С. Циммермана. – Пермь, 2013. – С.43–45.

11. *Шевцова, Ю. В.* Оценка комплаентности родителей детей раннего возраста, находящихся на диспансерном наблюдении / Ю. В. Шевцова, Н. А. Мачулина // Профилактика и лечение стоматологических заболеваний. Медицинские изделия и материалы: материалы VI Российской научно-практической конференции. – Казань, 2013. – С. 123–128.

12. *Шевцова, Ю. В.* Оценка влияния гигиены полости рта и источника питьевой воды на возникновение раннего детского кариеса / Ю. В. Шевцова, Н. А. Мачулина // Актуальные вопросы стоматологии: материалы Республиканской научно-практической конференции стоматологов и 14-й международной специализированной выставки «Дентал-Экспо. Стоматология Урала – 2013». – Уфа, 2013. – С. 123–127.

13. *Шевцова, Ю. В.* Оценка уровня знаний родителей в вопросах стоматологического здоровья у детей в возрасте до 6 лет / Ю. В. Шевцова, Н.А. Мачулина // Актуальные проблемы стоматологии детского возраста и профилактики: материалы III региональной научно-практической конференции с международным участием по детской стоматологии, посвященной 25-летию кафедры СДВ. – Хабаровск, 2013. – С. 220–223.

14. *Шевцова, Ю. В.* Оценка некоторых параметров ротовой жидкости у детей с различным уровнем здоровья / Ю. В. Шевцова, Н. А. Мачулина // Стоматологические и соматические заболевания у детей: этиопатогенетические аспекты их взаимосвязей, особенности профилактики, диагностики и лечения: материалы научно-практической конференции Центрального федерального округа РФ с международным участием. – Тверь, 2013. – С. 206–208.

15. *Шевцова, Ю. В.* Разработка нового комплекса средств с возможностью применения для гигиены полости рта у детей и взрослых // Материалы VIII студенческого регионального конкурса научных проектов по программе «У.М.Н.И.К.». – Пермь, 2013. – С. 54.

16. *Шевцова, Ю. В.* Разработка состава комплекса средств для улучшения гигиены и реминерализации твердых тканей зубов у детей // Материалы IX студенческого регионального конкурса научных проектов по программе «У.М.Н.И.К.». – Пермь, 2014. – С. 85–88.

17. *Шевцова, Ю. В.* Роль оценки факторов риска развития раннего детского кариеса в планировании лечебно-профилактических мероприятий / Ю. В. Шевцова // Бюллетень медицинских Интернет-конференций (ISSN 2224-6150). – Саратов, 2014. – Т. 4, № 4. – С. 349–352.

18. *Shevcova, Y. V.* Structurization of saliva from the use ozonated water / Y. V. Shevcova, M. A. Danilova // Материалы научной конференции на иностранных языках с международным участием для научно-педагогических кадров академии, посвященной столетию высшего медицинского образования на Урале. – Пермь, 2014. – С. 22.

19. *Шевцова, Ю. В.* Тяжелая форма раннего детского кариеса: комплекс лечебно-профилактических мероприятий / Ю. В. Шевцова, М.А. Данилова, Н. А. Мачулина // Материалы VI Российской научно-практической конференции, посвященной 200-летию образования Казанского государственного медицинского университета «Здоровье человека в XXI веке». – Казань, 2014. – С. 163–168.

20. *Шевцова, Ю. В.* Оценка некоторых параметров полости рта как факторов риска развития раннего детского кариеса / Ю. В. Шевцова // Навстречу 100-летию высшего медицинского образования на Урале: материалы научных работ молодых ученых научной сессии ПГМА им. ак. Е.А. Вагнера. – Пермь, 2014. – С. 109–112.

21. Новые возможности феноменологических исследований биологических жидкостей в естественном и поляризованном свете / **Ю. В. Шевцова**, Г. Е. Кирко, Я. Р. Кустова, М. А. Данилова, Н. И. Аварьянова, Л. Г. Балуева, Т. И. Рудавина, Л. И. Каржавина // Family health-the XXI century: materials of the XVIII International Scientific Conference 27 April – 4 May 2014. – Израиль, 2014. – С. 73–76.

22. *Шевцова, Ю. В.* Мотивация гигиенического обучения и воспитания родителей, имеющих детей дошкольного возраста / Ю. В. Шевцова, Н. А. Мачулина, О. А. Царькова // Актуальные вопросы стоматологии: материалы XX научно-практической конференции. – Омск, 2014. – С. 104–106.

23. *Шевцова, Ю. В.* Результаты проведения лечебно-профилактических мероприятий у детей с ранним детским кариесом / Ю. В. Шевцова, М.А. Данилова, Н. А. Мачулина // Стоматология детского возраста и профилактика стоматологических заболеваний: сборник трудов II Российского регионального конгресса Международной ассоциации детской стоматологии (IAPD), 29 сентября – 1 октября. – М., 2014. – С. 38–42.

24. *Шевцова, Ю. В.* Новые подходы к лечению и профилактике раннего детского кариеса / Ю. В. Шевцова, М. А. Данилова // Современная стоматология – эффективность профилактики и лечения. Нанотехнологии в стоматологии: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 60-летию деятельности стоматологического факультета ТГМА на Тверской земле. – Тверь, 2014. – С. 101–105.

Шевцова Юлия Вадимовна

РАННИЙ ДЕТСКИЙ КАРИЕС.
ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Подписано в печать 11.03.2015. Формат 60×90/16.
Набор компьютерный. Усл. печ. л. 1,0.
Тираж 100 экз. Заказ № 35/2015.

Отпечатано в типографии «Пресстайм»
Адрес: 614025, г. Пермь, ул. Героев Хасана, 105.