

Шевцова Ю.В.

Роль оценки факторов риска развития раннего детского кариеса в планирование лечебно-профилактических мероприятий

ГБОУ ВПО ПГМА им. ак. Е.А.Вагнера Минздрава России, кафедра детской стоматологии и ортодонтии

Научный руководитель: д.м.н., профессор Данилова М.А.

Ключевые слова: факторы риска, ранний детский кариес

Введение

Многими авторами отмечено, что не смотря на меры, направленные на снижение уровня кариеса, заключающиеся в его ранней профилактике и лечении, распространенность и тяжесть кариозного процесса у детей в различных регионах страны до сих пор остается на высоком уровне [1-4]. При этом практически в 2,5-3 раза увеличилась поражаемость кариесом именно молочных зубов среди детей раннего и дошкольного возраста [5,6]. Наибольший рост распространенности и интенсивности кариеса наблюдается в возрастной категории от 2 до 5 лет [8-10].

В связи с высокой распространенностью данной патологии в зарубежной литературе даже предложен специальный термин - ранний детский кариес (Early Childhood Caries), характеризующий наличие одной или более кариозной (с дефектом и без дефекта), удаленной (по поводу осложненного кариеса) или запломбированной поверхности в любом временном зубе у детей в возрасте 71 месяца и ранее [7].

Анализируя вышесказанное, актуален вопрос диагностики риска развития раннего детского кариеса (РДК) в процессе комплексного анализа наиболее значимых клинических и субклинических параметров и разработка индивидуальных подходов к лечебно- профилактическим методам коррекции.

Цель исследования: оценка степени риска развития раннего детского кариеса и определение объема лечебно-профилактических мероприятий.

Материал и методы

В исследование участвовало 46 детей в возрасте от 3 до 6 лет. Первую группу составили 26 кариесвосприимчивых детей (кп больше 0). 2 группу- 20 кариесрезистентных ребенка (кп=0). У каждого пациента определялось: уровень общесоматического здоровья (группы здоровья по ВОЗ), степень активности кариозного процесса (Т.Ф. Виноградовой, 1987), тип РДК (Wуne А. Н.,1999), количество налета при помощи комплексного индекса гигиены (Удостоверение на рац. предложение "Комплексный индекс для оценки гигиенического состояния полости рта у детей в периоде молочного прикуса" № 2620 от 26.09.2013/ Соавторы: Данилова М. А., Мачулина Н. А.), оценка микробиологического пейзажа проводилась с использованием готовых сред для посева "Dentocult LB" и "Dentocult SM Strip mutans ", фирмы Orion Diagnostica (Финляндия), забор смешанной слюны для исследования осуществлялся по авторской методике (Удостоверение на рац. предложение "Модификация методики забора ротовой жидкости для микробиологического исследования у детей" №2635 от 24.12.2013/ Соавторы: Данилова М.А., Мачулина Н. А.), микрокристаллизация ротовой жидкости выполнялась по методике выветренных солей (оценка проводилась бально и с определением типа кристаллизации (О.Ю. Пузиковой, 1999). В результате интервьюирования и анкетирования родителей определен режим употребления углеводов (сахаросодержащих напитков и продуктов).

Каждому исследуемому фактору присвоено бальное значение от 1 до 6. Суммация полученных данных позволило судить о потенциале риска развития раннего детского кариеса в каждой из исследуемых групп (табл. 1.).

После определения риска назначен общий комплекс лечебно-профилактических мероприятий:

- Дети и их родители обучены методу чистки зубов в зависимости от возраста;
- Для всех исследуемых рекомендовано 2-х разовое ежедневное использование после еды пасты с содержанием фтора 500 ppm для детей до 3 лет, старше-1000 ppm (согласно IAPD, 2009);
- Назначена белково- растительная диета;
- Рекомендованы кальцийсодержащие препараты ("Кальцинова", "Киндер Биовиталь гель") в возрастной дозировке, кратность курсов определено в зависимости от степени компенсации кариеса.
- Всем детям, нуждающимся в санации, проведено лечение с использованием стеклоиономерных пломбировочных материалов.

В зависимости от степени риска развития раннего детского кариеса назначены индивидуальные мероприятия (таб.2).

После повторно оценены факторы и определена степень риска развития раннего детского кариеса.

Статистическая обработка материала осуществлена с использованием программного пакета StatPlus Professional 2009 (Analyst Soft Inc.). Описательная статистика представлена абсолютными и относительными величинами. При описании количественных признаков использовали среднюю величину (M), и стандартную ошибку средней (m). Сравнение зависимых признаков проводилось с помощью таблиц сопряженности 2x2 с вычислением распределения χ^2 . Нами так же был проведен корреляционный анализ по Спирмену (r). Нулевая гипотеза отклонялась, и различия между выборками считались статистически достоверными при значении альфа- ошибки менее 0,05.

Результаты

При анализе данных получены следующие результаты: большинство детей из первой группы имеют среднюю степень риска развития кариеса, в то время как пациенты 2 группы - низкую и совсем отсутствуют дети с высоким уровнем риска развития раннего детского кариеса (рис.1).

Таблица 1. Оценка риска развития раннего детского кариеса в соответствии с бальной системой

Риск	Низкий	Средний	Высокий
Группа здоровья	I	II А, IIБ	III, IV, V
Активность кариеса	Компенсир.	Субкомпенсир.	Декомпенсир.
Тип РДК	Отсутствует	1 или 2	3
Гигиена полости рта	хорошая	удовлетворительная	плохая
St. Mutans	0 класс	1 и 2 класс	3 класс
Lactobacilli	1 класс	2,3 класс	4 класс
Тип МКС	5 баллов	4,3 балла	2,1,0 баллов
Употребление сахаросод. напитков	Редко (1 раз в неделю)	Часто (2 и более раз в неделю)	ежедневно
Употребление сладостей	Редко (1 раз в неделю)	Часто (2 и более раз в неделю)	ежедневно
Сумма баллов	До 13	От 14 до 27	От 28 и выше

Таблица 2. Режим назначений в зависимости от степени риска

Риск	Низкий	Средний	Высокий
Гель «R.O.C.S. Medical Minerals»	2 раза в день, курс 2 раза в год по 1 месяцу	3 раза в день, курс 3 раза в год по 1 месяцу	4 раза в день, курс 4 раза в год по 1 месяцу
Полоскание озонированной водой	3 раза в день, курс по 1 неделе 2 раза в год	3 раза в день, курс 4 раза в год по 1 месяцу	3 раза в день, курс 6 раз в год по 1 месяцу

Таблица 3. Результаты оценки риска после проведенного комплекса лечебно- профилактических мероприятий

Степень риска	До		После		χ^2
	абс.	%	абс.	%	
Низкий	14	30,0	24	52,0	4,48*
Средний	28	61,0	20	43,0	2,79
Высокий	4	9,0	2	4,0	0,39

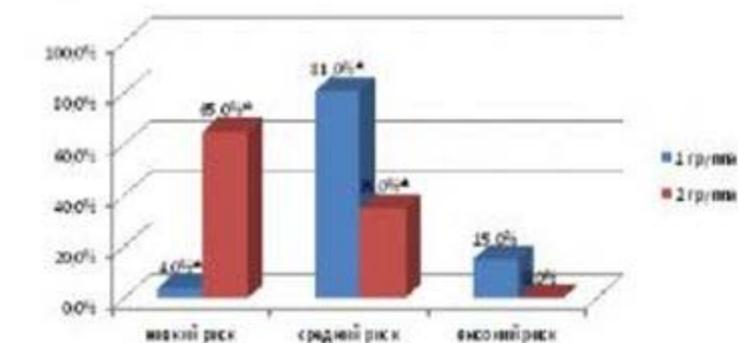
Примечание: * - $p < 0,05$ Примечание: * - $p < 0,05$

Рисунок 1. Распределение степени риска РДК в исследуемых группах

В оценке взаимосвязи факториальных показателей обнаружена сильная прямая корреляционная связь между низким уровнем риска, компенсированной формой кариеса, 1 типом РДК и низкой концентрацией лактобактерий ($p < 0,05$). Также достоверно сильное взаимоотношения отмечалось между I типом кристаллизации и 1 типом РДК ($p < 0,05$).

После проведенного лечения и комплекса профилактических мероприятий достоверно отмечено снижение уровня риска развития раннего детского кариеса от среднего уровня до низкого (таб.3).

На момент повторного клинического исследования не произошло изменений в типах раннего детского кариеса в группах относительно исходных показателей. Однако лишь у одного пациента (2,2%) из кариесвосприимчивой группы наблюдалось увеличение степени компенсации кариеса, в результате которого компенсированная форма сменилась на субкомпенсированную.

Обсуждение

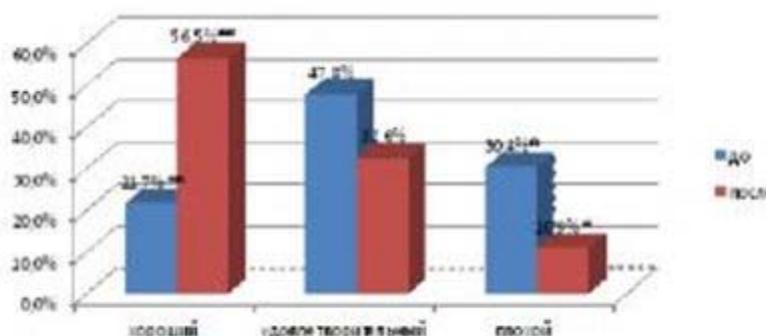
Снижение риска в исследуемых группах происходило в основном за счет улучшения:

1. уровня гигиены полости рта (рис.2) (практически в двое увеличилось число пациентов с хорошим уровнем гигиены и в 3 раза сократилось количество детей с низким показателем),
2. снижения кратности приема углеводов ($p < 0,05$),
3. усиление кристаллообразующей функции слюны ($p < 0,01$).

Следует отметить, что помимо повышения уровня структурирования ротовой жидкости отмечалось также ремоделирование кристаллов слюны. Контуры стали менее четкими, сами кристаллы более светлыми, широкими. Окончания отводков разветвились, приняв заостренные формы (рис. 3 и 4).

Заключение

Проведенное нами исследование показало, что за счет элиминации, в частности управляемых (уровень гигиены полости, режим приема углеводов) и неуправляемых, но корректируемых (кристаллизующая функция слюны) факторов возможно снижение уровня риска развития раннего детского кариеса. При этом, чем меньше первоначальный факториальный потенциал предрасположенности к кариесу, тем более лабильно снижение риска за счет индивидуализации лечебно-профилактических мероприятий.



Примечание: * - $p < 0,05$, ** - $p < 0,01$

Рисунок 2. Изменение уровня гигиены полости рта в исследуемых группах



Рисунок 3. Пациент О., 4 года

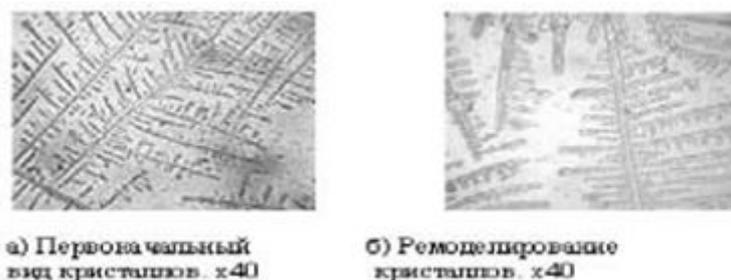


Рисунок 4. Пациентка В., 5 лет

Литература

1. Кисельникова Л. П., Токарева А.В. Кариес раннего детского возраста и его осложнения. 9- th Congress of the European Academy of Pediatric Dentistry, Croatia, Dubrovnik, may 29 - june 1, 2008, p.-107.
2. Кнайст С., Маслак Е., Царе Р., Берзина С., Скривеле С., Терехова Т., Шаковец Н., Вагнер М., де Мура-Зибер В., де Мура Р., Берутта А. Биологические и социальные факторы риска возникновения раннего детского кариеса // Современная стоматология. –2011. –№1.–С. 62–65.
3. Родионова А.С. Сравнительная эффективность различных средств гигиены полости рта в профилактике кариеса зубов у детей раннего возраста: Автореф. дис. канд. мед. наук. Волгоград, 2013-С. 3.
4. Скрипкина Г. И., Смирнов С. И. Модель развития кариозного процесса у детей // Стоматология детского возраста и профилактика.-2012.- № 3.- С. 3-7.
5. Харитоновна Т. Л., Лебедева С.Н., Казакова Л.Н. Ранняя профилактика кариеса зубов у детей // Саратовский научно-медицинский журнал.-2011. Том 7 -№1 (Приложение). С. 260.
6. Шаковец Н.В. и др. Факторы риска возникновения раннего детского кариеса по результатам трех стран // Стоматология детского возраста и профилактика стоматологических заболеваний: Сб.трудов VII научно-практической конференции с международным участием /Москва, Санкт-Петербург, 16 мая 2011 года под редакцией проф. Кисельниковой Л.П., Дроботыко Л.Н. // Москва-Санкт-Петербург, 16 мая 2011 года. – С.213-215.
7. American Academy of Pediatric Dentistry, Originating Council: Definition of Early Childhood Caries (ECC)/ Pediatric Dentistry.- 2003. V.25.- P. 9.
8. Borutta A., Wagner M., Kneist S. Early Childhood Caries: A Multi-Factorial Disease// OHDMBSC - Vol. IX - No. 1 - March, 2010. P.32-38.
9. Early Childhood Caries Planning. Submitted by Dr. Susan B. Bishop, DMD. Dental Director. Peoria City/ County Health Department August.- 2010. -P. 26.
10. Splieth C.H., Treuner A., Berndt C. Oral health in toddlers. Prävention und Gesundheitsförderung.- 2009; 4.- P.119-123.