

Е. В. Андрейчук, К. В. Самуйлик

ИЗУЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ СВОЙСТВ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С РАЗЛИЧНОЙ ИНТЕНСИВНОСТЬЮ КАРИЕСА

*Научные руководители: канд. мед. наук, доц. Л. В. Козловская,
канд. мед. наук, доц. Л. П. Белик*

*Кафедра стоматологии детского возраста,
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

***Резюме.** Объектом исследования стали 74 ребенка в возрасте 6 лет. Был определен наивысший показатель интенсивности кариеса (SiC). Изучена взаимосвязь интенсивности кариеса со скоростью слюноотделения, вязкостью и минерализующего потенциала слюны. С помощью компьютерной программы «Кариограмма» были определены факторы риска у детей с различной интенсивностью кариеса.*

***Ключевые слова:** наивысший показатель интенсивности кариеса (SiC), «Кариограмма».*

***Resume.** The object of the study were 74 children at the age of 6 years. Significant Index of Caries (SiC) was determined. The correlation between caries activity and rate of saliva secretion, saliva viscosity and mineralizing potential. With the help of the computer program «Cariogram» risk factors among children with different caries activity were identified.*

***Keywords:** Significant Index of Caries (SiC), «Cariogram».*

Актуальность. Кариес зубов является одним из самых распространённых стоматологических заболеваний в мире [1]. Цели, которые периодически декларирует Всемирная Организация Здравоохранения, выражаются в стремлении к снижению интенсивности кариеса зубов. Вместе с тем наличие низкой интенсивности кариеса зубов в популяции в целом не исключает высокой интенсивности кариеса у части населения. Введение наивысшего показателя интенсивности кариеса (Significant Index of Caries (SiC)) позволяет обратить внимание на ситуацию в неблагополучных с точки зрения стоматологической заболеваемости группах [2,3]. Раннее выявление и формирование групп детей с высоким риском возникновения кариеса зубов, а также разработка для них специальных методов местной групповой профилактики будет способствовать улучшению стоматологического статуса и предупреждению развития новых кариозных поражений у данной группы детского населения [4].

К числу весомых факторов риска возникновения кариеса следует отнести

изменение свойств ротовой жидкости. Как известно, слюна играет важнейшую роль в формировании кариесрезистентности зубов за счет поддержания физиологического равновесия процессов ре- и деминерализации. Диагностика защитных и трофических свойств слюны предполагает определение минерализующего потенциала, скорости слюноотделения и вязкости слюны [5]. Минерализующие свойства ротовой жидкости определяют резистентность кариеса твердых тканей зубов после их прорезывания, обеспечивая процессы естественного постэруптивного созревания эмали.

Цель: изучить некоторые свойства ротовой жидкости у детей дошкольного возраста с различной интенсивностью кариеса.

Задачи:

1. Определить наивысшие показатели интенсивности кариеса (SiC) у детей дошкольного возраста.
2. Изучить взаимосвязь интенсивности кариозного процесса со скоростью слюноотделения и вязкостью слюны.
3. Изучить взаимосвязь интенсивности кариеса и минерализующего потенциала слюны (МПС).
4. Определить факторы риска у детей с различной интенсивностью кариеса с помощью компьютерной программы «Кариограмма».

Материал и методы. Объектом исследования стали 74 ребенка в возрасте 6 лет ДООУ № 533 г. Минска. Все дети - участники стоматологической профилактической программы. У каждого из них было проведено полное стоматологическое обследование с определением показателя интенсивности кариеса (КПУЗ+кпуз), индекса гигиены РLI. Выделена треть детей с наиболее высокими значениями интенсивности кариеса и в этой категории определен SiC (Significant Index of Caries). В ходе работы сформированы 2 группы детей с различной интенсивностью кариеса, у которых были определены индивидуальные, а затем и средние групповые значения скорости слюноотделения, минерализующего потенциала и вязкости слюны.

Определение скорости слюноотделения проводилась по методу Рединовой Т.Л. Поздеева А.Р. с помощью градуированной пробирки и секундомера [5].

Определение вязкости слюны проводилось по методу Рединовой Т.С. Поздеева А.Р. с помощью микропипетки и секундомера. До начала исследования слюны микропипетку калибровали по воде. Затем пустую калиброванную пробирку заполняли исследуемой слюной, позволяли ей вытекать из пробирки в течении 5 сек и измеряли объем слюны, вытекшей за это время [5].

Определение МПС осуществлялось также по методу Рединовой Т.Л, Поздеева А.Р. следующим образом: забор ротовой жидкости у детей проводился после завтрака со дна полости рта при помощи стерильной пипетки. Затем слюна наносилась на стерильное предметное стекло по три капли. Высохшие капли

изучались под микроскопом. Оценку МПС проводили с учетом просмотра всей площади высохших капель слюны и выражали в усредненном балле в зависимости от картины микрокристаллизации, проводя интерпретацию в следующем диапазоне: 0,0-1,0 - очень низкий; 1,1-2,0 - низкий; 2,1-3,0 - удовлетворительный; 3,1-4,0 - высокий; 4,1-5,0 - очень высокий. Произведена статистическая обработка данных непараметрическими методами.

Для выявления индивидуальных факторов риска возникновения кариозных поражений у 50 детей с различной интенсивностью кариеса были построены «кариограммы» на основе данных клинического обследования и анкетирования с использованием 7 оценочных критериев.

Результаты и их обсуждение. Средний групповой показатель интенсивности кариеса у детей группы не SiC равнялся 2,00, в то время как у детей группы SiC - 9,36. Очевидная значительная разница этого показателя определяет необходимость выявления группы детей с высоким риском развития кариозной болезни для оптимизации и повышения эффективности профилактической программы.

При изучении взаимосвязи интенсивности кариозного процесса со скоростью слюноотделения были получены следующие групповые средние значения: у детей с низкой интенсивностью кариеса скорость слюноотделения составила 0,77, в то время как у детей с высокой интенсивностью кариеса - 0,59. Анализ индивидуальных значений скорости слюноотделения у детей, не входящих в группу SiC, показал, что для 34,7% детей характерна гиперсекреция слюны, для 36,7% детей - гипосекреция, а 28,6% детей имеют нормальную скорость нестимулированной саливации. У детей, входящих в группу SiC: 32% детей имеют гиперсекрецию слюны, 44% - гипосекрецию, 24% детей имеют нормальную скорость слюноотделения.

При изучении вязкости слюны мы получили следующие средние групповые результаты: дети, не входящие в группу SiC, имели вязкость слюны 2,09, а дети, входящие в группу SiC - 2,64. Полученные результаты имеют незначительное различие и находятся в диапазоне благоприятных значений.

Исследование средних значений минерализующего потенциала слюны, показало, что МПС у детей, не входящих в группу SiC больше (1,34), чем у детей, входящих в группу SiC(1,27).

Результаты исследования индивидуальных значений минерализующего потенциала слюны распределились следующим образом: 59,18% дошкольников с низкой интенсивностью кариеса имело низкий МПС, 36,73%, - очень низкий, и 4,08% - удовлетворительный. У детей, входящих в группу SiC, доля очень низкого минерализующего потенциала слюны составила 40%, низкого - 60%, детей с удовлетворительным минерализующим потенциалом в этой группе не выявлено.

Кариограмма наглядно демонстрирует факторы риска развития кариеса, позволяет провести многофакторный анализ кариесогенной ситуации и реализовать

профилактические мероприятия до появления новых кариозных поражений.

Кариограмма наглядно демонстрирует факторы риска развития кариеса и представляет собой круговую диаграмму, разделенную на пять секторов [4]. Зеленый сектор отражает возможность избежать появления новых кариозных поражений. Синий сектор - “фактор питания” содержит информацию о рационе и частоте питания. Красный сектор - “зубной налет” характеризует количество зубного налета, определяемого с помощью индекса PLI. Голубой сектор – восприимчивость к кариесу. Желтый сектор - “общее состояние“, включает в себя данные о кариозной болезни и сопутствующих заболеваниях.

При изучении зеленого сектора «кариограмм» мы получили следующие результаты: возможность избежать появления новых кариозных поражений у детей, не входящих в группу SiC, достигает 63%, в то время как у детей группы SiC – 34%.

Интересные результаты получились при изучении голубого сектора. Значительных различий у детей обеих групп не выявлено. Голубой сектор отражает восприимчивость кариеса и коррелирует с программой фторирования и секрецией слюны. Почти одинаковую степень восприимчивости к кариесу у детей, входящих и не входящих в группу SiC, мы объясняем участием в профилактической программе.

Результаты изучения синего и красного секторов показали, что факторы риска «питание» и «зубной налет» практически идентичны у детей группы SiC и не SiC, что логично можно объяснить одинаковыми условиями пребывания (прием пищи и регулярная чистка зубов) в детском саду.

Результаты изучения желтого сектора кариограмм свидетельствуют о значительном преобладании фактора риска «общее состояние» у детей, входящих в группу SiC.

Выводы:

1. Достижение улучшения стоматологического статуса дошкольников возможно благодаря выявлению групп детей с высокой интенсивностью кариеса и, как следствие, рационализации местной групповой профилактики.

2. Интенсивность кариозного процесса влияет на скорость слюноотделения: у детей, входящий в группу SiC, она меньше, чем у детей, не входящих в группу SiC. Анализ индивидуальных значений секреции слюны показал тенденцию к гипосаливации у детей с высокой интенсивностью кариеса.

3. У дошкольников имеются незначительные различия в значениях вязкости слюны. Благоприятное значение показателей в обеих группах можно объяснить тем, что все дети являются участниками профилактической программы и пользуются одинаковыми средствами гигиены.

4. Изучение взаимосвязи между интенсивностью кариеса и минерализующим потенциалом слюны показало, что МПС у детей, не входящих в группу SiC, больше, чем у детей с высокой интенсивностью кариеса. Однако, в обеих группах средний групповой МПС оценивается как низкий.

5. Применение компьютерной программы «Кариограмма» показало наличие принципиальных различий в зеленом (риск избежать новых кариозных поражений) и желтом (общее состояние) секторах диаграмм у детей с различной интенсивностью кариеса.

E. V. Andreichuk, K. V. Samuilik

**RESEARCH ON SOME PROPERTIES OF ORAL FLUID AMONG
PRESCHOOLER WITH VARIOUS CARIES ACTIVITY**

Tutors: Associate professor L. V. Kozlovskaya,

Associate professor L. P. Belik

Department of Pediatric Dentistry,

Belarusian State Medical University, Minsk

Литература

1. Модринская, Ю. В. Методы выявления факторов риска и ранняя диагностика кариеса зубов: учеб.-метод. пособие / Ю. В. Модринская, С. М. Тихонова; БГМУ. – Минск, 2003. – 42 с.
2. Попруженко, Т. В. Профилактика основных стоматологических заболеваний / Т. В. Попруженко, Т. Н. Терехова. – Москва: МЕДпресс-информ, 2009. – 463 с.
3. Рединова, Т. Л. Методы выявления факторов риска и ранняя диагностика кариеса зубов: учеб.-метод. пособие / Ю. В. Модринская, С. М. Тихонова; БГМУ. – Минск, 2003. – 42 с.
4. Российский релиз нового индекса ВОЗ – Significant Index of Caries – и его сравнительный анализ с состоянием в других странах. / А. К. Базина, А. А. Лопушинская, А. С. Аветисян и др. // Стоматологический журнал. – 2010. – №1. – С. 200-202.
5. Терехова, Т. Н. Эпидемиология стоматологических заболеваний – основа планирования стоматологической помощи детскому населению: учеб.-метод. пособие / Т. Н. Терехова, Е. И. Мельникова; БГМУ. – Минск, 2006. – 24 с.