

ОЦЕНКА РИСКА КАРИЕСА ВРЕМЕННЫХ ЗУБОВ СОГЛАСНО НОВЫМ МЕЖДУНАРОДНЫМ КРИТЕРИЯМ

Антоненко А.Н.

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Минск, Беларусь

childstom@bsmu.by

Провели оценку основных факторов риска развития кариеса у детей в Беларуси в соответствии с новым Протоколом диагностики и оценки риска ЕСС. Объекты и методы. 393 ребенка (1-6 лет) были обследованы в соответствии с новым Протоколом диагностики и оценки риска ЕСС (2018) четырьмя калиброванными стоматологами ($\kappa=0,95$) в Минске, Минской и Брестской областях. Было получено одобрение Регионального комитета по этике и информированное согласие родителей. ECC_1 (начальные поражения) детей в возрасте до 12 месяцев, подвергшихся воздействию свободных сахаров, был в 2 раза больше (1,29 (3,43)), чем средний уровень его показателя у тех, кто не подвергался воздействию - 0,67 (1,50). Самый высокий уровень среднего ECC_{1-3mft} и ECC_{1-3mfs} имеют дети с высокочастотным потреблением свободных сахаров - 5,15 (4,46) и 8,56 (10,22) соответственно. Среднее значение ECC_1 у детей, родители которых используют зубную пасту со фтором, было почти на 30% меньше (1,00 (1,69)), чем у тех, кто использует зубную пасту без фтора (1,40 (2,04)). Стоматологи должны поощрять гигиенический уход за полостью рта с использованием зубной пасты, содержащей фтор, а также режим потребления свободных сахаров.

Ключевые слова: *ранний детский кариес; новый протокол диагностики и оценки риска ЕСС; факторы риска.*

ECC RISK ASSESSMENT ACCORDING TO THE NEW INTERNATIONAL CRITERIA

Antonienka A.N.

Belarusian State Medical University,

Minsk, Belarus

ECC causative risk factors are breastfeeding under 12 months, early introduction and high-frequency intake of free sugars and fluoridated toothpaste use. Objective: to assess the main risk factors of ECC in Belarus according to a new Protocol for ECC Diagnosis and Risk Assessment. Objects and methods. 393 children (1-6 years) were examined according to a new Protocol for ECC Diagnosis and Risk Assessment (2018) by four calibrated dentists ($\kappa=0.95$) in Minsk, Minsk and Brest regions. Regional Ethics Committee approval and parental informed consents were obtained. The results were analyzed statistically. Results. The ECC_1 (initial lesions) of children under 12 months exposed to free sugars was 2 times more (1.29 (3.43)) than mean level of its indicator in those who were not exposed to it - 0,67 (1.50). The highest level of mean ECC_{1-3mft} and ECC_{1-3mfs} have children with high-frequency intake of free sugars – 5.15 (4.46) and 8.56 (10.22) accordingly. The mean ECC_1 of children, which parents use F-toothpaste was almost 30% less (1.00 (1.69)) than those, who use F-free toothpaste (1.40 (2.04)). Critical ECC_1 factors were early exposure and high-frequency intake to free sugars and usage of F-

toothpaste. Dentists should promote hygienic oral care using fluoride-containing toothpaste as well as the regimen of free sugars consumption.

Keywords: *early childhood caries; new Protocol for ECC Diagnosis and Risk Assessment; risk factors.*

Введение. В настоящее время существует большое количество методов оценки фактического риска кариеса для индивидуума, которые включают заполнение и анализ анкет, охватывающих целый ряд факторов и индикаторов риска. В итоге определяется некий результат, который затем преобразуется в категорию риска. При работе с маленькими пациентами необходим более специфичный подход [1].

В связи с особенностями течения кариозного процесса у детей первых лет жизни для регистрации у них кариеса и оценки индивидуального уровня предрасположенности к последнему был предложен новый международный протокол (Evans et al., 2017), согласно которому в зубную формулу вносятся все кариозные поражения, включая начальные, и регистрируются следующие факторы риска: а) раннее введение в рацион свободных сахаров, особенно в первый год жизни; б) частое употребление ферментируемых углеводов; в) кормление из бутылочки сладкими напитками; г) грудное вскармливание после 12 месяцев, особенно частое и/или ночное; е) использование фторидсодержащей зубной пасты; ж) состояние гигиены полости рта; з) общее количество лет образования матери [2, 3]. Оценку риска следует проводить на первом году жизни ребенка, а затем периодически повторять эту процедуру.

Цель работы – оценить основные прогностические факторы риска кариеса зубов у детей раннего и дошкольного возраста в Республике Беларусь с использованием нового международного протокола.

Объекты и методы. В исследовании приняли участие 393 ребенка (197 (50,1%) мальчиков и 196 (49,9%) девочек) в возрасте от 1 года до 6 лет (12-71 месяц), проживающих в г. Минске, городской и сельской местности Минской и Брестской областей Республики Беларусь. Все дети были распределены на 5 возрастных групп: 12–23 месяца (n=55), 24–35 месяцев (n=77), 36–47 месяцев (n=93), 48-59 месяцев (n=77) и 60-71 месяц (n=91).

Осмотр проводился группой из 4 врачей-стоматологов в медицинском кабинете дошкольных образовательных учреждений и в стоматологическом кабинете. Предварительно была проведена калибровка экзаменаторов (коэф. Каппа = 0,95; 0,93; 0,91). Обследование детей проводилось в одинаковых условиях: в первой половине дня, при искусственном освещении после предварительной чистки зубов. Данные осмотра регистрировались в карте, прилагаемой к международному протоколу диагностики и оценки кариеса раннего возраста [3]. Клинический осмотр проводили визуально с использованием деревянного зонда и зеркала. Интенсивность кариеса зубов определяли по индексу ECC_{1-3mft} и поверхностей по индексу ECC_{1-3mfs} [3]. В сомнительных случаях регистрировали более низкий балл. Состояние гигиены полости рта оценивали по индексу Silness-Loe (1967).

Родителям было предложено ответить на вопросы, включенные в протокол. Обследование проводилось после подписания родителями

информированного согласия. Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы Statistica 10.0.

Результаты. В результате анализа данных о продолжительности вскармливания ребенка и интенсивности кариеса зубов установлено, что дети, находящиеся на длительном (до 24-36 мес) грудном вскармливании, имели 4,98 (3,72) пораженных кариесом зубов и 8,17 (7,38) поверхностей, что на один пораженный кариесом зуб (4,00 (4,33)) ($p=0,04$) и две кариозные поверхности (6,08 (7,90)) ($p=0,02$) больше, чем у детей, чьи родители завершили естественное вскармливание к 12-месячному возрасту. В возрасте 12–23 месяцев дети, у которых продолжалось грудное вскармливание, в среднем имели 1,11 (1,76) начальных кариозных поражений (ECC_1), что почти в 2 раза больше, чем у детей, вскармливание которых было завершено к 1 году - 0,67 (1,50), ($p=0,47$).

Как известно, кариес зубов раннего возраста представляет собой процесс, вызванный, главным образом, высоковирулентной микрофлорой, формирующейся в результате частого поступления свободных сахаров [4]. Согласно ответам родителей, в почти одной третьей семей (27,3%) дети получали сладости уже на первом году жизни. При этом средние значения интенсивности кариеса зубов и поверхностей, а также начальных кариозных поражений у них были в 2 раза больше - $ECC_{1-3mft}=2,64$ (3,27), $ECC_{1-3mfs}=5,57$ (7,14) и $ECC_1=1,29$ (3,43), чем у детей, не получавшие сладости до 2 лет ($ECC_{1-3mft}=1,20$ (1,93) ($p=0,07$), $ECC_{1-3mfs}=2,07$ (4,33) ($p=0,1$) и $ECC_1=0,67$ (1,50) ($p=0,9$) соответственно). Наибольшие значения индексов ECC_{1-3mft} и ECC_{1-3mfs} выявлены у детей, часто употребляющих ферментируемые углеводы: 5,15 (4,46) и 8,56 (10,22) соответственно. Значение этих показателей варьировало от 2,00 (2,83) и 4,50 (6,36) у годовалых детей до максимального зарегистрированного - 8,05 (3,55) и 12,95 (7,68) у пятилетних (рис.).

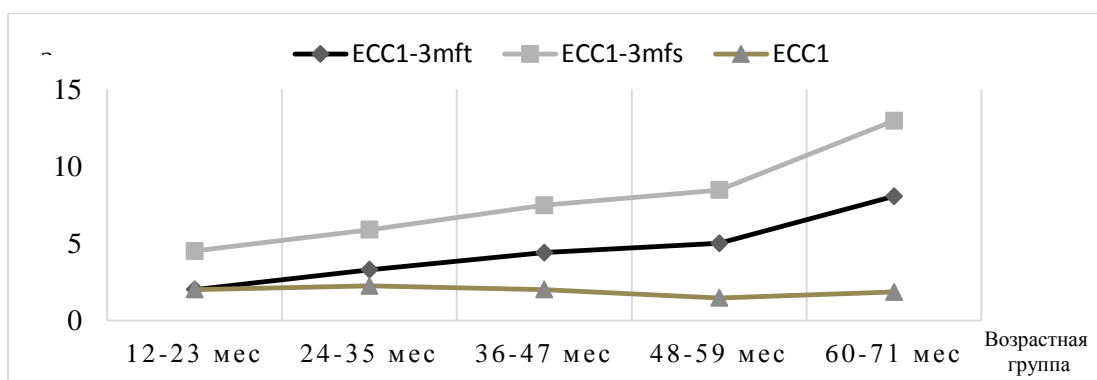


Рисунок. Интенсивность кариеса зубов (ECC_{1-3mft}), поверхностей (ECC_{1-3mfs}) и начальных кариозных поражений (ECC_1) у детей, часто употребляющих свободные сахара

Согласно рекомендациям экспертов, местное применение фторидов, как защитного фактора кариеса зубов, должно осуществляться в виде ежедневной двукратной чистки зубов с использованием фторидсодержащей пасты. При сопоставлении ответов на вопросы о гигиеническом уходе за полостью рта с показателями заболеваемости установлено, что у детей, родители которых используют зубную пасту с фторидом для чистки зубов своим детям, почти на

30% меньше начальных кариозных поражений ($ECC_1=1,00$ (1,69)) по сравнению с теми, кто чистит зубы пастой без фторида ($ECC_1=1,40$ (2,04)) ($p=0,3$).

Социально-поведенческие факторы также оказывают критическое влияние на возникновение и поляризацию кариеса зубов у детей раннего и дошкольного возраста. Высокий риск кариеса у таких детей может быть связан с более кариесогенным питанием, плохой гигиеной полости рта и различиями в способности воспринимать проблемы со здоровьем [5]. Согласно полученным в ходе анкетирования данным, дети матерей, получивших высшее образование, имели более низкую интенсивность кариеса зубов по индексу ECC_{1-3mft} и поверхностей по индексу ECC_{1-3mfs} (4,16 (3,95) и 6,67 (7,44) соответственно) по сравнению с детьми, матери которых окончили среднюю школу (5,25 (6,14) и 10,33 (16,75) ($p=0,1$) соответственно) или средне-специальное учреждение (5,42 (4,49) и 8,66 (8,36) соответственно) ($p=0,1$).

Заключение. Использование нового международного протокола диагностики и оценки риска кариеса у детей позволяет регистрировать начальные (обратимые) кариозные поражения и выявлять индивидуальные факторы риска, своевременное устранение которых приведет к нормализации кариесогенной ситуации. Наиболее значимыми прогностическими факторами риска развития кариозных поражений во временных зубах являются раннее введение (до 12 месяцев) и частое употребление свободных сахаров, длительное грудное вскармливание, отсутствие гигиенического ухода за зубами. Врачам-стоматологам следует больше внимания уделять пропаганде правильного режима потребления «свободных» сахаров: исключение добавления сахара в пищу и напитки детей в возрасте до 2 лет и ограничение их потребления детьми в возрасте старше 2 лет, а также ежедневной двукратной чистки зубов фторидсодержащей пастой с начала прорезывания первого зуба в количестве, соответствующем возрасту.

Список литературы

1. Tellez M., Gomez J., Pretty I., Ellwood R., Ismail A. I. Evidence on existing caries risk assessment systems: are they predictive of future caries? // *Community Dent Oral Epidemiol.* – 2013. – Vol. 41. – P. 67-78.
2. Chaffee B. W, Rodrigues P. H, Kramer P. F, Vítolo M. R, Feldens C. A. Oral health-related quality-of-life scores differ by socioeconomic status and caries experience // *Community Dent Oral Epidemiol.* – 2017. – Vol. 45. – P. 216-224.
3. Evans, R. W., Feldens, C.A., Phantunvanit P. Protocol for Early Childhood Caries (ECC) Diagnosis and Risk Assessment // *Community Dentistry and Oral Epidemiology.* – 2018. – Vol. 46(6). – P. 518-525.
4. Moynihan P. J, Kelly S. A. M. Effect on caries of restricting sugars intake: systematic review to inform WHO guidelines // *J Dent Res.* – 2014. – Vol. 93. – P. 8-18.
5. Harris R. V, Pennington A, Whitehead M. Preventive dental visiting: critical interpretive synthesis of theory explaining how inequalities arise // *Community Dent Oral Epidemiol.* – 2017. – Vol. 24. – P. 120-134.