

ГРУДНЕ ВИГОДОВУВАННЯ І РАННІЙ КАРІЄС ТИМЧАСОВИХ ЗУБІВ

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця (м. Київ)

natali_bidenko@voliacable.com

Дослідження виконувалось як фрагмент наукової роботи кафедри дитячої терапевтичної стоматології та профілактики стоматологічних захворювань на тему «Загальні чинники у формуванні стоматологічного здоров'я дітей та підлітків», № держ. реєстрації 0113U001484.

Вступ. Грудне вигодовування є важливим чинником нормального розвитку дитини і збереження її здоров'я [5,9]. Це справедливо зокрема стосовно стоматологічного статусу, що є невід'ємною частиною загального здоров'я [12]. Проте вплив грудного молока на стан твердих тканин зубів має багато аспектів: з одного боку воно забезпечує надходження у достатній кількості і в оптимальному співвідношенні речовин, необхідних для правильного формування зубів, сприяє підтриманню захисних властивостей організму і ротової порожнини зокрема, з іншого боку – при тривалому неконтрольованому, особливо частому нічному годуванні вуглеводи грудного молока можуть підтримувати життєдіяльність карієсогенних мікроорганізмів [14,21,22,30].

Результати досліджень з цього питання досить суперечливі, що відобразилось у рекомендаціях щодо профілактики раннього дитячого карієсу (РДК): так American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) вказує на наявність асоціації РДК з грудним вигодовуванням за вимогою вночі, проте не свідчить про однозначно доведений взаємозв'язок, а також зазначає, що на зростання РДК впливає не безпосередньо грудне вигодовування, а його поєднання з вживанням інших вуглеводів [25]. Водночас Європейська Академія дитячої стоматології взагалі не акцентує уваги на цьому питанні [25]. В Україні також існують певні розбіжності стосовно оптимальної тривалості грудного вигодовування з точки зору стоматолога [2,3,4,6,11].

Мета дослідження – вивчити ураженість раннім карієсом зубів у дітей, що знаходились на грудному вигодовуванні протягом різних періодів часу.

Об'єкт і методи дослідження. Для досягнення поставленої мети було обстежено 286 дітей віком від 12 місяців і 1 дня до 47 місяців і 29 днів. Після отримання поінформованої згоди на включення дітей до дослідження проводився збір анамнезу у батьків, що реєструвались у розроблених нами спеціальних картах. Реєструвалась інформація стосовно наявності і тривалості грудного вигодовування, особлива увага надавалась нічним годуванням. Обстеження

ротової порожнини та реєстрація його результатів здійснювались згідно з рекомендаціями ВООЗ (1997). Інтенсивність карієсу (кп) вираховувалась як сума уражених карієсом та пломбованих зубів. Обчислювалась також інтенсивність карієсу поверхонь (кпп), що враховувала суму уражених або пломбованих поверхонь зубів. Діти, які були включені до дослідження, належали до I та II груп здоров'я.

Результати досліджень та їх обговорення. Карієс тимчасових зубів було діагностовано у 161 дитини (56,29%). Середня інтенсивність карієсу зубів становила $3,44 \pm 0,24$, кпп – $7,29 \pm 0,67$. Серед дітей, що не отримували грудного вигодовування взагалі (n=18), поширеність карієсу становила 61,11% при інтенсивності $2,94 \pm 0,87$ (кпп= $6,22 \pm 1,84$). Поширеність карієсу була дещо меншою (52,27%) у дітей, що отримували грудне молоко до 6 місяців (n=88), проте його інтенсивність суттєво не відрізнялась від цього показника в попередній групі дітей і становила $3,04 \pm 0,45$ (кпп= $7,28 \pm 1,48$). Найнижчою (37,5%) виявилась поширеність карієсу у дітей, що знаходились на грудному вигодовуванні до віку від 6 до 12 місяців (n=72), проте інтенсивність карієсу залишалась в межах 2-3 і становила $2,38 \pm 0,47$ (кпп= $4,69 \pm 0,98$). Причому у дітей, що не мали нічного грудного вигодовування після прорізування першого зуба, карієсу не було виявлено взагалі. Водночас найвищою була поширеність (71,30%) та інтенсивність (кп= $4,57 \pm 0,39$, кпп= $9,55 \pm 1,10$) карієсу у дітей, що знаходились на грудному вигодовуванні понад 1 рік (n=108). У цій групі карієс зубів мали 73,63% дітей, які отримували грудне молоко вночі.

Позитивний вплив грудного вигодовування на карієсрезистентність тимчасових зубів було доведено в численних наукових роботах [19,23,26]. Тому зрозумілими є результати низки досліджень, які свідчать про нижчі показники раннього карієсу тимчасових зубів у дітей, що знаходились на грудному, а не на штучному вигодовуванні [2,6,8]. Д. А. Кузьмина і соавт. (2010) довели, що серед дітей, які знаходились на штучному вигодовуванні, більша питома вага декомпенсованого карієсу порівняно з такими, що мали грудне вигодовування [7]. У дітей 3-5 років, що знаходились на штучному вигодовуванні, виявлено підвищення поширеності карієсу зубів на 30% і його інтенсивності – на 44% [4].

Результати нашого дослідження не суперечили вказаній тенденції. Незважаючи на високі показники поширеності карієсу серед дітей, що отримували грудне молоко понад 1 рік, загалом поширеність карієсу у обстежених, що мали грудне вигодовування, незалежно від його тривалості була нижчою, ніж у таких, що харчувались штучно з дня народження.

Перші припущення стосовно можливої карієсогенності грудного молока з'явилися у 70-х 80-х роках. D. E. Gardner et al. (1977), L.A. Kotlow (1977), M. Brams і J. Maloney (1983) були першими дослідниками, що асоціювали РДК з грудним вигодовуванням і рекомендували припиняти його одразу, як тільки дитина буде спроможною пити з чашки – близько року життя [13,16,20].

Точніші дослідження дали підстави з'ясувати більш конкретно умови, за яких можливий розвиток РДК у зв'язку з грудним вигодовуванням. Так, N. Tinanoff (1998) виявив асоціацію РДК з частим годуванням молоком із пляшечки вночі і грудним вигодовуванням за вимогою [29]. Чинниками ризику були названі, крім годування за вимогою, часте і тривале грудне годування, часті годування вночі, в результаті чого молоко акумулюється на зубах при зниженні току слини і недостатній оральній гігієні [14,21,27]. E. E. Маслак і співавт. (2006) виявили вищі показники карієсу у дітей раннього віку, що отримували нічні грудні годування протягом тривалого часу [1]. P. R. Erickson, E. Mazhari (1999) свідчили про відсутність карієсогенного потенціалу у грудного молока, проте спостерігали розвиток карієсу дентину при додаванні до нього цукрози [15].

Водночас A. P. Pires dos Santos і V. M. Soviego (2002) не виявили залежності між нічним годуванням – грудним або з пляшечки – та РДК [24]. N. M. E. Ribeiro і M. A. S. Ribeiro (2004) у ґрунтовному огляді, присвяченому даній проблемі, свідчили про те, що відсутні наукові свідчення, які б доводили, що грудне молоко може бути пов'язане з розвитком карієсу [26]. Принаймі наявність багатьох чинників, здатних впливати на розвиток даного процесу, робить надзвичайно складним доведення даного факту. I. В. Чижевський (2001), вивчаючи коефіцієнти кореляції різних ризик-факторів в патогенезі карієсу зубів у дітей віком 6-7 років, також не виявив взаємозв'язку між тривалістю грудного вигодовування і карієсом тимчасових зубів [10]. A. В. Шепеля (2011) навіть відзначила вигодовування за вимогою, як чинник, асоційований з нижчими показниками карієсу [11].

Отже, виникає питання балансу – де знаходиться та межа, що відділяє безперечно користь грудного вигодовування від того моменту, коли воно стає карієсогенним чинником?

У нашому дослідженні найвищі показники поширеності карієсу зубів було виявлено у дітей, що зовсім не отримували грудного молока, або знаходились на грудному вигодовуванні понад 12 місяців. У першому випадку відсутність природного вигодовування, можливо, призводила до порушення формування карієсрезистентної емалі за рахунок надходження недостатньої кількості необхідних поживних речовин, а також відсутності захисної дії грудного молока. Це співпадає з поширеною точкою зору про загалом позитивне значення грудного вигодовування для карієсрезистентності зубів. Суттєве зниження поширеності карієсу у дітей, що отримували грудне молоко понад 6 місяців, але не більше 12 місяців, може пояснюватись тим, що у таких дітей після введення прикорму (що припадає на період 5-6 місяців) значна частка харчування забезпечувалась саме грудним молоком, що має менший карієсогенний потенціал і певну місцеву карієспротекторну дію [19]. Проте з різницею поширеності карієсу у групах дітей, що отримували грудне молоко до 6 місяців або більше, погоджуються не всі дослідники [4].

Тривале грудне вигодовування також розглядалось, як можливий чинник розвитку карієсу зубів: при його продовженні понад 1 рік [6], понад 18 місяців [28], до 2 років і більше [18]. Наявний, хоча і слабкий взаємозв'язок між тривалістю грудного вигодовування та карієсом у дітей молодшого віку встановила A. В. Шепеля (2011) [11]. Наші дослідження продемонстрували найвищі показники поширеності карієсу саме у дітей, грудне вигодовування яких тривало понад 12 місяців – цей показник перевищував аналогічний навіть у групі дітей, що взагалі не отримували грудного вигодовування. Це вказує на можливу певну роль грудного молока в кислотоутворенні на поверхні тимчасових зубів після року життя. Тривале вигодовування, особливо вночі, можливо, підтримує активну діяльність карієсогенної флори.

Висновки. Таким чином, РДК найчастіше розвивається у дітей, що знаходились на грудному вигодовуванні понад 12 місяців, а також у дітей, що зовсім не отримували грудного молока. Найоптимальнішим терміном грудного вигодовування стосовно здоров'я зубів можна вважати термін від 7 до 12 місяців.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження у даному напрямку мають бути спрямовані на вивчення і максимальне урахування можливих механізмів місцевого і загального впливу грудного молока на тимчасові зуби, включаючи його можливий вплив на розвиток дисбіозу порожнини рота, поширеність бактеріолактії тощо.

Література

1. Влияние ночного кормления на развитие кариеса зубов у детей раннего возраста / E. E. Маслак, Н. В. Куюмджи, Е. В. Алаторцева, И. Н. Никулина // Актуальные вопросы экспериментальной, клинической и профилактической стоматологии : Материалы конференции, посвященной 45-летию стоматологического факультета ВолГМУ. – Т. 63, Вып. 1. – Волгоград, 2006. – С. 77-79.
2. Дубецька І. С. Особливості клінічного перебігу та профілактики карієсу молочних зубів : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. мед. наук : спец. 14. 01. 22 «Стоматологія» / І. С. Дубецька – Львів, 2007. – 18 с.

3. Каськова Л. Ф. Вплив антенатальних та постнатальних факторів на показники карієсу тимчасових зубів / Л. Ф. Каськова, А. В. Шепеля // Український стоматологічний альманах. – 2009. – № 5. – С. 42-46.
4. Кузняк Н. Б. Розповсюдженість та інтенсивність карієсу тимчасових зубів у дітей залежно від характеру вигодовування // Н. Б. Кузняк, О. В. Іваніцька, А. Я. Пенішкевич // Профілактична та дитяча стоматологія. – 2013. – № 1. – С. 38-40.
5. Наказ МОЗ України № 149 від 20. 03. 2008 р. «Про затвердження Клінічного протоколу медичного догляду за здоровою дитиною віком до 3 років» [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20080320_149.html.
6. Профілактика карієсу у дітей дошкільного віку – завдання дитячого стоматолога і педіатра / Н. І. Смоляр, Г. М. Солонько, І. С. Дубецька-Грабоус, Е. В. Безвушко // Профілактична та дитяча стоматологія. – 2012. – № 2. – С. 12-16.
7. Распространенность кариозной болезни и факторы, ее определяющие, у детей Санкт-Петербурга / Д. А. Кузьмина [и др.] // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2010. – № 3. – С. 3-8.
8. Смоляр Н. І. Стан молочних зубів у дітей в залежності від вигодовування в ранньому віці / Н. І. Смоляр, І. С. Дубецька // Вісник стоматології. – 2006. – № 1. – С. 104-107.
9. Харчування дітей першого року життя / Ю. В. Марушко, О. Д. Московенко, Н. С. Бойко, Г. Г. Шеф // Современная педиатрия. – 2007. – № 2 (15). – С. 155-158.
10. Чижевский И. В. Роль некоторых риск-факторов в патогенезе кариеса зубов у детей / И. В. Чижевский // Вісник стоматології. – 2001. – № 2. – С. 40-43.
11. Шепеля А. В. Карієс тимчасових зубів та його профілактика у дітей молодшого віку : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. мед. наук : спец. 14. 01. 22 «Стоматологія» / А. В. Шепеля – Полтава, 2011. – 19 с.
12. Altshuler A. Early childhood caries: New knowledge has implications for breastfeeding families / A. Altshuler // Leaven. – 2006. – Vol. 42, № 2. – P. 27-31.
13. Brams M. «Nursing bottle caries» in breast-fed children / M. Brams, J. Maloney // J. Pediatr. – 1983. – Vol. 103. – P. 415-416.
14. Calarneau C. The cariogenic nature of childhood bedtime rituals / C. Calarneau, J. -M. Brodeur // JODQ (Journal de L'Ordre des dentistes du Quebec). – 2006. – Supplement. April. – P. 17-19.
15. Erickson P. R. Investigation of the role of human breast milk in caries development / P. R. Erickson, E. Mazhari // Pediatr. Dent. – 1999. – Vol. 21. – P. 86-90.
16. Gardner D. E. At will breast-feeding and dental caries: Four case reports. ASDC / D. E. Gardner, J. R. Norwood, J. E. Eisen-son // J. Dent. Child. – 1977. – Vol. 44. – P. 186-191.
17. Guidelines on prevention of early childhood caries: An EAPD policy document approved by the EAPD Board November 2008. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.eapd.eu/dat/1722F50D/file.pdf>
18. Hackett A. F. Can Breast feeding cause dental caries? / A. F. Hackett, A. J. Rugg-Gunn, J. J. Murray // Hum. Nutr. Appl. Nutr. – 1984. – Vol. 38, № 1. – P. 23-28.
19. Julien M. Dietary recommendations for healthy teeth in children / M. Julien // Journal de L'Ordre des dentistes du Quebec. – 2006. – Supplement, April. – P. 20-24.
20. Kotlow LA. Breastfeeding: a cause of dental caries in children / LA. Kotlow // ASDC J. Dent. Child. – 1977. – Vol. 44. – P. 192-193.
21. McDonald R. E. Dentistry for the child and adolescent / R. E. McDonald, D. R. Avery, J. A. Dean. – Mosby, 2004. – 848 p.
22. Oliveira A. F. B. The influence of enamel defects on the development of early childhood caries in a population with low socioeconomic status: A longitudinal study / A. F. B. Oliveira, A. M. B. Chaves, A. Rosenblatt // Caries Research. – 2006. – Vol. 40. – P. 296-302.
23. Palmer B. Breastfeeding and infant caries: No connection / B. Palmer // ABM News and Views. – 2000. – Vol. 6, № 4. – P. 27-31.
24. Pires dos Santos A. P. Caries prevalence and risk factors among children ages 0 to 36 months / A. P. Pires dos Santos, V. M. Soviero // Pesquisa Odontologica Brasileira. – 2002. – Vol. 16, № 3. – P. 203-208.
25. Policy on Early Childhood Caries (ECC): Classifications, consequences, and preventive strategies // Oral Health Policies. – 2014-2015. – Vol. 36, № 6. – P. 50-52.
26. Ribeiro N. M. E. Breastfeeding and early childhood caries: a critical review / N. M. E. Ribeiro, M. A. S. Ribeiro // J. Pediatr. (Rio de J.). – 2004. – Vol. 80, № 5 (Suppl.) – P. 199-210.
27. Schafer T. E. Prevention of dental disease / T. E. Schafer, S. M. Adair // Pediatr. Clin. North Am. – 2000. – Vol. 47. – P. 1021-1042.
28. Tanaka K. Association between breastfeeding and dental caries in Japanese children / K. Tanaka, Y. Miyake. – J. Epidemiol. – 2012. – Vol. 22, № 1. – P. 72-77.
29. Tinanoff N. Introduction to early childhood caries conference: Initial description and current understanding / N. Tinanoff // Comm. Dent. Oral Epidemiol. – 1998. – Vol. 26 (suppl.). – P. 84-90.
30. Yildirim M. Risk factors for early childhood caries (ECC) in 2-5 year-old children / M. Yildirim, A. Patir, F. Seymen // International journal of paediatric dentistry. – 2009. – Abstracts of the 22nd Congress of the International Association of Paediatric Dentistry Munich, Germany 17-20 June 2009. – P. 138.

УДК 613. 287. 1:616. 314-002-039. 11

ГРУДНЕ ВИГОДОВУВАННЯ І РАННІЙ КАРІЄС ТИМЧАСОВИХ ЗУБІВ

Біденко Н. В.

Резюме. Метою дослідження стало вивчення ураженості раннім карієсом дітей, що знаходились на грудному вигодовуванні протягом різних періодів часу. Було обстежено 286 дітей віком від 1 до 4 років. Серед дітей, що не отримували грудного вигодовування взагалі, поширеність карієсу становила 61,11%. Цей показник був дещо меншим у дітей, що отримували грудне молоко до 6 місяців. Найнижчою (37,5%) виявилась

поширеність карієсу у дітей, що знаходились на грудному вигодовуванні до віку від 6 до 12 місяців, найвищою (73.63%) – у обстежених, що знаходились на грудному вигодовуванні понад 1 рік.

Ключові слова: ранній карієс зубів, грудне вигодовування, тимчасові зуби

УДК 613.287.1:616.314-002-039.11

ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ И РАННИЙ КАРИЕС ВРЕМЕННЫХ ЗУБОВ

Биденко Н. В.

Резюме. Целью исследования стало изучение пораженности ранним кариесом детей, находившихся на грудном вскармливании на протяжении различных периодов времени. Было обследовано 286 детей от 1 до 4 лет. Среди детей, не получавших грудного вскармливания вообще, распространенность кариеса составляла 61,11%. Этот показатель был несколько ниже у детей, получавших грудное молоко до 6 месяцев. Самой низкой (37,5%) оказалась распространенность кариеса у детей, находившихся на грудном вскармливании до возраста от 6 до 12 месяцев, самой высокой (73,63%) – у обследованных, находившихся на грудном вскармливании более 1 года.

Ключевые слова: ранний кариес зубов, грудное вскармливание, временные зубы.

UDC 613.287.1:616.314-002-039.11

Breastfeeding and Early Childhood Caries

Bidenko N. V.

Abstract. Breastfeeding is very important for the development and health support of children. Dental health is the integral part of general health, what is why positive influence on the organism as a whole is important for oral cavity health. The influence of breast milk on teeth hard tissues has many different aspects. It provides for delivering of optimal quantity and proportions of substances which are necessary for correct formation of teeth, promotes maintaining of defensive mechanisms of the whole organism and particularly oral cavity. On the other hand, carbohydrates of breast milk may maintain a life of cariogenic microorganisms in the cases of prolonged non-controlled, especially night breastfeeding.

The results of the researches devoted to a breastfeeding role for early childhood caries development are still contradictory.

Objective. To study early childhood caries in children who have received breast milk in different periods of time.

Methods. 286 children aged from 12 months and 1 day to 47 months and 29 days were examined. Before the beginning of the investigation the permission of the University ethical committee was obtained. All the parents gave a written informed consent. The data about breastfeeding, in particular night feeding, was registered in special forms. Children were examined using standardized methodology recommended by WHO (1997). Index df (dft) was calculated as the sum of decayed and filled teeth. Index dfs was calculated as the sum of decayed and filled teeth surfaces. Children with chronic diseases were not included into the research.

Results. Caries of temporary teeth was diagnosed in 161 children (56.29%). The average dft was 3.44 ± 0.24 , dfs – 7.29 ± 0.67 . Caries prevalence in children who did not get breastfeeding ($n=18$) was 61.11%, dft – 2.94 ± 0.87 (dfs = 6.22 ± 1.84). Caries prevalence was less (52.27%) than in this group in children who received breast milk from 1 to 6 months ($n=88$), but there was no significant difference from dft in the first group (dft = 3.04 ± 0.45 , dfs = 7.28 ± 1.48). The minimal (37.5%) caries prevalence was revealed in children who got breastfeeding more than 6 but less than 12 months ($n=72$), but the dft did not decrease less than 2 (dft = 2.38 ± 0.47 , dfs = 4.69 ± 0.98). Children from this group without night breastfeeding were caries-free. The highest caries prevalence (71.30%), dft (4.57 ± 0.39) and dfs (9.55 ± 1.10) were observed in children who got prolonged breastfeeding (more than 1 year) ($n=108$). 73.63% children from this group who got breast milk at night had dental caries.

Thereby the highest caries prevalence and intensity were revealed in children who did not have breastfeeding at all and those who got prolonged breastfeeding more than 12 months. In the first case the absence of breastfeeding probably led to the disturbance of acidresistant enamel formation caused by insufficient delivery of necessary substances. The absence of breast milk defensive function might also be important. This result coincides with common opinion about a positive role of breast milk for teeth carioreistance. Significant decrease of caries prevalence in children who got breast milk more than 6 but less than 12 months may be explained by breast milk dominance in children's ration even after giving additional food from 5-6 months, taking into account less cariogenic potential and local carioprotect action of breast milk.

Conclusion. Early childhood caries more often affects children who got prolonged breastfeeding more than 12 months and those who did not have breast milk at all. Thereby taking into consideration dental health the optimal time to finish breastfeeding may be considered to be a period between 7 and 12 months.

Keywords: early childhood caries, breastfeeding, deciduous teeth.

Рецензент – проф. Хоменко Л. О. .

Стаття надійшла 04. 03. 2015 р.