

ХРАНЕНЕ НА ДЕЦА ДО ТРИГОДИШНА ВЪЗРАСТ С ИНФЕКЦИИ НА ПИКОЧНИТЕ ПЪТИЩА ВЪВ ВАРНЕНСКА ОБЛАСТ

Росица Станчева¹, Теодора Димитрова¹, Ружа Панчева¹,
Димитричка Близнакова²

¹МУ-Варна, Катедра „Хигиена и епидемиология“

²Медицински колеж – Варна

NUTRITION OF CHILDREN WITH URINARY TRACT INFECTIONS TILL THE AGE OF 3 YEARS IN VARNA REGION

Rositsa Stancheva¹, Teodora Dimitrova¹, Ruzha Pancheva¹, Dimitrichka Bliznakova²

¹MU-Varna, Department of Hygiene and epidemiology

²Medical College-Varna

РЕЗЮМЕ

Кърменето е доказан протективен фактор по отношение на инфекциите в детска възраст, като дискутабилен и слабо проучен е ефектът му върху инфекциите на пикочните пътища.

Цел: Да се оценят практиките на кърмене сред деца с инфекции на пикочните пътища до тригодишна възраст във Варненска област.

Материали и методи: Проведено е срезово проучване на честотата, продължителността и вида на кърмене при деца до тригодишна възраст с инфекции на пикочните пътища във Варненска област. Анкетирани са родителите на 108 деца – амбулаторни или хоспитализирани пациенти с диагностицирана инфекция на пикочните пътища на възраст от 0 до 3 години. Анкетата проучва характеристиките на хранене от родилния дом до момента на заболяването. Статистическата обработка на резултатите от анкетните карти е извършена с помощта на статистически софтуер SPSS (v. 17.0). За сравнение между групите на изследваните лица бяха използвани χ^2 тест на Pearson, *t*-тест на Student и корелация по Pearson. При всички използвани анализи за статистически достоверни бяха приети различия при ниво на значимост $p < 0,05$.

Резултати: По време на диагностициране на инфекцията на пикочните пътища 94 деца (87%) са кърмени. Средната продължителност на кърменето сред тях е $7,79 \pm 0,8$ месеца. Въобще не са кърмени 13% ($n=14$) от децата. Преобладаващата част от болелите деца - 62 случая или 57,4%, не са били кърмени изключително. Изключо-

ABSTRACT

Proven benefits of breastfeeding is that it reduces the risk of some respiratory tract infections in childhood, but it is still questionable if it has protective effect against urinary tract infections.

Aim: To evaluate breastfeeding practices among children with urinary tract infections from birth till three years in Varna region.

Materials and Methods: A cross-sectional study was conducted in children under three years of age with urinary tract infections in Varna region. The frequency, duration and type of breastfeeding were assessed. A total of 108 questionnaires were administered to parents of children (from birth till 3 years) – inpatients or outpatients diagnosed with urinary tract infection. The survey assessed their characteristics of nutrition from birth until the the beginning of disease. For the analysis, SPSS version 17 was used. Frequencies and descriptive statistics were analyzed. For comparison between groups of individuals tested χ^2 test of Pearson, *t*-test of Student and correlation by Pearson were used. In all the analyzes statistically significant differences were accepted at $p < 0,05$.

Results: At the diagnosis of urinary tract infections 94 children (87%) were breastfed. Never breastfed were 13% ($n=14$) of children. The majority of infected children - 62 cases or 57.4% were not breastfed exclusively. Exclusive breastfeeding among children with urinary tract infections continued till $3,39 \pm 0,3$ months, and water was given to them at the age of $1,74 \pm 0,2$ months.

The mean age of initiation of complementary feeding among our respondents was $4,85 \pm 0,1$ months.

чителното кърмене сред децата с инфекции на пикочните пътища продължава $3,39 \pm 0,3$ месеца, а вода е дадена на $1,74 \pm 0,2$ месечна възраст.

Средната възраст на хранване сред нашите участници в проучването е $4,8 \pm 0,1$ месеца.

Изводи: Инфекциите на пикочните пътища при деца до тригодишна възраст във Варненска област се развиват на фона на предимно заместващо или преобладаващо хранене. Изключителното кърмене на тези деца се среща рядко и е по-кратко от препоръките на Европейското дружество по детска гастроентерология, хепатология и хранене.

Ключови думи: кърмене, инфекции на пикочните пътища, деца

Инфекциите на пикочните пътища са свързани със сериозни медицински и финансови последици. Представлявайки една от най-широко разпространените инфекциозни нозологични групи в световен мащаб, те представляват сериозно финансово бреме. Въпреки риска от недооценяване на епидемиологичната честота поради факта, че не са задължително регистрируеми заболявания, те формират значителна част от заболяемостта както в извънболничната, така и в болничната медицинска практика. Според Американската урологична асоциация те формират повече от седем милиона визити до лекар годишно и повече от един милион хоспитализации (6). Инфекциите на пикочните пътища са честа причина за заболявания сред децата, като по-често се срещат при женския пол поради анатомичните особености на отделителната система (ОС) - по-къса уретра и с близостта ѝ до влагалището и ануса, което създава предпоставка за по-лесно разпространение на инфекцията (14). Някои автори посочват, че тези деца са по-малко кърмени спрямо контролните групи здрави деца (8,9). В част от проучванията контролите са болнично базирани сред хоспитализираните деца с други заболявания (11). Wold et al предполага, че секреторният имуноглобулин А в майчиното мляко се прикрепя към ресничките на *E. coli* type-1 и по този начин протектира спрямо най-често срещания причинител на уроинфекции (13). В допълнение Adleberth et al откриват, че въздействайки върху стомашно-чревния тракт на новороденото, кърмата индиректно профилактира пикочните пъ-

Conclusions: *Urinary tract infections in children under 3 years of age in Varna region is developing among mostly formula fed children. Exclusive breastfeeding in these children is rare and is shorter than the recommendations of European society of pediatric gastroenterology and nutrition..*

Keywords: *breastfeeding, urinary tract infections, children*

тища от инвазия на патогенна чревна микрофлора (2).

ЦЕЛ

Да се оценят практиките на кърмене сред деца до тригодишна възраст с инфекции на пикочните пътища във Варненска област.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

Проведено е срезово проучване на честотата, продължителността и вида на кърмене при деца до тригодишна възраст с инфекции на пикочните пътища във Варненска област. Анкетирани са родителите на 108 деца – амбулаторни или хоспитализирани пациенти с диагностицирана инфекция на пикочните пътища на възраст от 0 до 3 години. Анкетата проучва характеристиките на хранене от родилния дом до момента на заболяването. За участие в анкетното проучване са поканени родителите на деца от прицелната група при амбулаторно посещение при ОПЛ; при профилактичен ехографски преглед на отделителна система във възрастовия период 6 мес. – 12 мес. или по време на болнично лечение. Участието в проучването е доброволно, независимо от социалната и етническа принадлежност и от образованието на родителите.

Критерии за включване на лица в проучването:

- Възрастова група – 0-36 мес. (3 год.).
- Подписано информирано съгласие от родителите / настойниците за участие в проучването.

Критерии за изключване:

- Възраст на детето над 36 мес. (3 год.).
- Несъгласие на родителите / настойниците за попълване на анкетна карта.

Деца с инфекциите на пикочните пътища, при които е установена вродена аномалия на ОС.

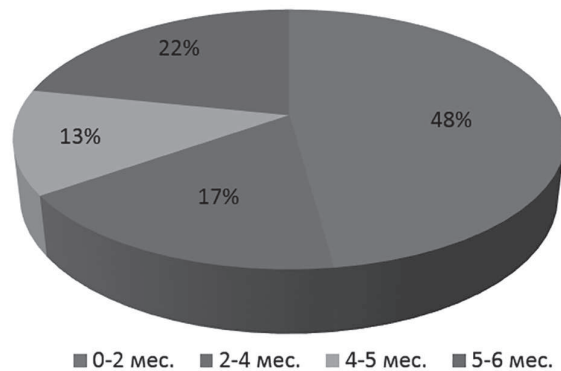
Статистическата обработка на резултатите от анкетните карти е извършена с помощта на статистически софтуер SPSS (v. 17.0). За сравнение между групите на изследвани лица бяха използвани χ^2 тест на Pearson, t-тест на Student и корелация по Pearson. При всички използвани анализи за статистически достоверни бяха приети различия при ниво на значимост $p < 0,05$.

За провеждане на проучването е получено одобрение от Комисията по етика на научните изследвания към МУ-Варна.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Общо 108 родители на деца с инфекции на пикочните пътища, отговарящи на критериите за включване, участват в проучването. Сред тях момичета са 72, или 66,7%, спрямо 36 момчета, или 33,3%, което се свързва с по-високия риск сред женския пол поради анатомо-физиологичните особености на пикочо-отделителната система. Възрастовото разпределение показва средна възраст на пациентите от $17,17 \pm 1$ месеца като относителният дял на децата до едногодишна възраст е 42,6% ($n=46$). Относителният дял на кърмените деца с инфекции на пикочните пътища е 87% ($n=94$). Средната продължителност на кърменето сред тях е $7,79 \pm 0,8$ месеца. Медианата е три месеца, което въпреки ранната средна възраст на случаите ($17,17 \pm 1$ мес.) е ниска продължителност. Съвременните препоръки на СЗО и УНИЦЕФ (1) за кърмене до 24 месеца дава основание да се очаква по-широко разпространение на естественото хранене в проучваната група. Продължителността на кърмене варира в различните страни. Според Американската академия по педиатрия кърменето трябва да продължи най-малко 12 месеца след раждането с последващо удължаване толкова дълго, колкото бебето и майката желаят. В Дания и Великобритания кърменето се насърчава до шестия месец. Според препоръките на СЗО в европейските страни кърменето трябва да продължи и след 12-ия месец от живота на детето (12). Според Европейското дружество по детска гастроентерология, хепатология и хранене (ESPGHAN) наличните данни за честотата и практиките на кърмене в Европа показват, че те не отговарят на онези, които се смятат за желателни от много про-

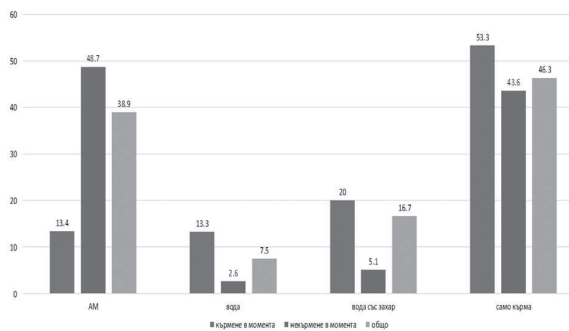
фесионални организации и научни дружества (4). В същото време експертите отчитат и факта, че липсата на стандартизиран подход за събирането на представителни данни за практиките за кърмене и различното разбиране на дефинициите за изключително, преобладаващо кърмене и заместващо хранене, затрудняват правилното тълкуване на резултатите и направата на категорични изводи (5). Продължаващо кърмене до двегодишна възраст намираме при шест деца или 5,7%. При пациентите с инфекции на пикочните пътища прави впечатление високият процент на кърмените едва до втория месец – 44,4% ($n=48$), а 13% ($n=14$) от децата въобще не са кърмени. Според резултатите от нашето проучване с мляко за кърмачета са хранени 63% от децата с инфекции на пикочните пътища ($n=68$), а 37% (40 деца) никога не са консумирали такова. Относителният дял на изключително кърмените деца с инфекции на пикочните пътища е 42,6% ($n=46$). Медианата на продължителност на изключителното кърмене в групата на случаите е 3 месеца, което не отговаря на съвременните препоръки за изключително кърмене до шести месец (Фигура 1).



Фиг. 1. Честота на изключително кърмене по възрастови периоди до 6 месеца

Преобладаващата част от заболелите деца – 62 случая или 57,4% – въобще не са били изключително кърмени. Направените проучвания, разкриващи здравословните ползи от естественото хранене върху отделителната система, сочат като основен показател продължителността на изключителното кърмене (7,10). През 2012 г. Американската педиатрична академия утвърждава ползите от изключителното кърмене в продължение на около шест месеца. В нашата страна липсва единно становище относно изключителното кърмене и неговата продължителност, което обуславя съществуването на различни прак-

тики относно предлагането на допълнителни течности (вода без захар, вода със захар) на новородените в родилните отделения. В родилното отделение 50 от децата (46.3%) са приемали само кърма; вода без захар е предлагана на 8 от децата (7.5%), а при 18 (16.7%) е предлагана вода със захар. Според резултатите от нашето проучване с мляко за кърмачета са хранени 63% от децата с инфекции на пикочните пътища (n=68), а 37% (40 деца) никога не са консумирали такова. С мляко за кърмачета са хранили децата си в родилния дом 38.9% (n=42) от анкетираните майки (Фигура 2).



Фиг. 2. Практики за хранене на новородените в родилното отделение в групите на кърмени и некърмени в момента на инфекцията деца (%)

Много важен момент в храненето на кърмачето е захранването – заместване на едно млечно хранене с друга немлечна храна. Захранването се налага от нарастващите потребности на кър-

мачето от енергия, микро- и макронутриенти, които самостоятелното млечно хранене не може да задоволи. У нас все още съществуват различни мнения относно началото на захранването. Съвременните препоръки за начало на захранване са четвърти-шести месец. Според Петрова и кол. кърмачетата в България трябва да се захранват през четвъртия месец (3,5 мес.) (1). Становището на ESPGHAN относно захранването с каквато и да е твърда или течна храна, различна от майчината кърма, или млеката за кърмачета, при бебета с изключително кърмене или преобладаващо кърмене (смесено хранене), е то да не се извършва преди 17-та седмица и да не се отлага за след 26-та седмица (3). Средната възраст на захранване сред нашите участници в проучването е $4,85 \pm 0,1$ месеца. Плодово / зеленчуково пюре започват да консумират децата на $5,0 \pm 0,1$ месеца, каша - средно на $5,88 \pm 0,2$ месеца, а плодов сок - на $6,33 \pm 0,4$ месеца. Не откриваме статистически значими различия в началото на захранване между кърмените и некърмените деца (Таблица 1).

WПри осем от децата или 7.4% се установява ниско тегло при раждането. В момента на инфекцията само две от тях са кърмени или 25% от родените с ниско тегло деца.

Клиничната картина на уроинфекцията зависи от възрастта на детето и от тежестта на възпалителния процес. В неонаталния период проява на ИПП могат да бъдат неонатален иктер, невиреене на детето, клинична картина на уросеп-

Таблица 1. Срокове на захранване на децата с инфекции на пикочните пътища в групите на кърмени и в общо не кърмени деца.

Вид на храната	Кърмени (начало в месеци)	Некърмени (начало в месеци)	p
Захранване	$4,84 \pm 0,2$	$5 \pm 0,3$	$p > 0,05$
Плодово/зеленчуково пюре	$5,1 \pm 0,1$	$5 \pm 0,3$	$p > 0,05$
Плодов сок	$6,34 \pm 0,5$	$6,25 \pm 0,9$	$p > 0,05$
Каша	$5,9 \pm 0,2$	$5,75 \pm 0,6$	$p > 0,05$
Сварен жълтък	$7,38 \pm 0,5$	$8,25 \pm 0,7$	$p > 0,05$
Месно-зеленчуково пюре	$6,31 \pm 0,2$	$7 \pm 0,7$	$p > 0,05$
Попара със сирене	$7,3 \pm 0,3$	$8,5 \pm 0,8$	$p > 0,05$
Супа или бульон	$8,2 \pm 0,3$	$5,8 \pm 0,4$	$p > 0,05$
Цяло яйце	$11,18 \pm 0,7$	$12,7 \pm 0,4$	$p > 0,05$
Кисело мляко	$10,1 \pm 0,7$	$9 \pm 0,5$	$p > 0,05$
Прясно мляко	$11,5 \pm 0,4$	$12,5 \pm 0,3$	$p > 0,05$
Вода	$1,85 \pm 0,2$	1 ± 0	$p < 0,05$
Чай	$4,08 \pm 0,5$	$3,33 \pm 1,5$	$p > 0,05$

сис. В кърмаческия период се наблюдават висока септична температура, ненаддаване на тегло, неспокойствие, повръщане с/без диария, лошо миришеща урина. Децата, при които инфекцията протича без фебрилитет, са достоверно по-дълго кърмени изключително ($2,13 \pm 0,5$ месеца) спрямо децата с фебрилитет по време на заболяването, при които изключителното кърмене е продължило едва $1,2 \pm 0,2$ месеца ($p < 0,05$).

ИЗВОДИ

Инфекциите на пикочните пътища в кърмаческа и ранна детска възраст се развиват на фона на предимно заместващо или преобладаващо хранене. По време на заболяването по-малко от една трета от тях са кърмени.

Изключителното кърмене липсва при преобладаващата част от случаите, а при останалите то продължава по-кратко от препоръчаното въпреки съобщенията за протективната роля на майчиното мляко по отношение на развитието на инфекции у кърмачета и деца.

Практиките на кърмене сред болните от инфекции на пикочните пътища деца във Варненска област не отговарят на съвременните препоръки за здравословно хранене.

ЛИТЕРАТУРА

1. Петрова, С., Л. Рангелова. Съвременни аспекти и проблеми в храненето и хранителния статус на кърмачета и деца до 5-год. възраст. Литературен обзор. Хранене и хранителен статус на деца до 5-год. възраст в България. 2012, с. 10-23. ISBN 978-954-392-156-0
2. Adlerberth I, Hanson A, Wold A. Ontogeny of the Intestinal Flora. In: Decker BC, editor(s). Development of the gastrointestinal tract. 2000. p. 279-92.
3. Agostoni C, Decsi T, Fewtrell M, et al. Complementary feeding: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2008; 46: 99-110
4. Agostoni C., Christian Braegger, Tamas Decsi et al Breast-feeding: A Commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition. 2009; 49: 112-125
5. Cattaneo A, Yngve A, Koletzko B, et al. Protection, promotion and support of

breastfeeding in Europe: current situation. Public Health Nutr. 2005; 8: 39-46

6. Foxman B. Epidemiology of urinary tract infections: incidence, morbidity, and economic costs. Am J Med. 2002; 113 Suppl 1A: 5S-13S
7. Hanson L. A. Protective effects of breastfeeding against urinary tract infection. Acta Paediatr. 2004; 93: 154 - 6
8. Marild S, Hansson S, Jodal U, Oden A, Svedberg K. Protective effect of breastfeeding against urinary tract infection. Acta Paediatr. 2004; 93(2): 164-8.
9. Marild S, Jodal U, Mangelus L. Medical histories of children with acute pyelonephritis compared with controls. Pediatr Infect Dis J. 1989; 8(8): 511-5.
10. Pisacane A, L. Graziano, G. Mazarella et al, Breastfeeding and urinary tract infection. J Pediatr. 1992; 120: 87 - 9
11. Schlager T. A, Dudley S. M, Dunn M. L, Lohr J. A. Breast-feeding and urinary tract infections. Journal Pediatr. 1992; 121(2): 331
12. WHO. Regional publications, European series, №87; Feeding and nutrition of infants and young children, 2000
13. Wold A. E, Mestecky J., Tomana M., Kobata A., Ohbayashi H., Endo T. et al. Secretory immunoglobulin A carries oligosaccharide receptors for Escherichia coli type 1 fimbrial lectin. Infect Immun. 1990; 58(9): 3073-7.
14. Zelikovic I, Adelman RD, Nancarrow PA. Urinary tract infections in children. An update. West J Med. 1992; 157(5): 554-61

Адрес за кореспонденция:

Росица Станчева
МУ-Варна, Катедра „Хигиена и епидемиология“
гр. Варна
ул. „Марин Дринов“ 55
e-mail: rositsa.chatova@mu-varna.bg