

УДК 616-053.32:613.953.11  
DOI: 10.24061/2413-4260.VII.4.26.2017.9

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ГРУДНОГО  
ВИГОДОВУВАННЯ У ДІТЕЙ З ДУЖЕ  
МАЛОЮ МАСОЮ ТІЛА  
ПРИ НАРОДЖЕННІ

*І.В. Сидоренко, Є.Є. Шунько,  
Ю.Ю. Краснова*

Національна медична академія післядипломної  
освіти імені П.Л. Шупика  
(м. Київ, Україна)

**Резюме**

**Вступ.** Грудне вигодовування - «золотий стандарт» у доношених новонароджених. Передчасно народжені діти, зокрема діти з дуже малою масою тіла, у зв'язку з незрілістю нездатні до вигодовування безпосередньо грудьми матері відразу після народження, тому відкритим залишається питання про стан грудного вигодовування у цих немовлят.

**Мета.** Проаналізувати вигодовування у передчасно народжених дітей з дуже малою масою тіла при народженні на момент виписки з перинатального центру та протягом першого року життя. Визначити фактори впливу на грудне вигодовування.

**Матеріали і методи.** В основу даної роботи покладено аналіз ентерального годування 145 передчасно народжених немовлят з дуже малою масою тіла при народженні

**Результати.** Використання назогастрального зонда підвищує частку вигодовування безпосередньо грудьми (BP= 2,8, 95%, ДІ: 1,9-4,3). Частота вигодовування виключно грудьми на момент виписки не залежить від статі дитини  $\chi^2=0,11$  ( $\phi=0,44$ ,  $p=0,74$ ), а також факторів материнського анамнезу, зокрема багатоплідних пологів  $\chi^2=0,68$  ( $\phi=0,27$ ,  $p=0,41$ ), застосування допоміжних репродуктивних технологій  $\chi^2=0,34$  ( $\phi=0,38$ ,  $p=0,55$ ), шляху родорозрішення  $\chi^2=3,5$  ( $\phi=0,05$ ,  $p=0,06$ ), кількості пологів  $\chi^2=3,3$  ( $\phi=0,15$ ,  $p=0,34$ ), віку матері. Виключно грудне вигодовування у віці 6 місяців становить 59,4 % у дітей, які вигодовувались грудьми на момент виписки.

**Висновки.** Використання назогастрального зонда в період становлення самостійного смоктання, сприяє вигодовуванню грудьми на момент виписки у дітей з дуже малою масою тіла при народженні. Безпосереднє вигодовування грудьми допомагає зберегти грудне вигодовування на високому рівні протягом першого року життя у передчасно народжених дітей.

**Ключові слова:** грудне вигодовування, новонароджений, передчасно народжені діти, дуже мала маса тіла

**Вступ**

Короткотермінові наслідки недостатнього або надмірного харчування новонароджених - підвищена вразливість до інфекційних захворювань, підвищена чутливість до пошкоджень легень, викликаних порушеннями репарації тканин та м'язовою слабкістю, а також зменшенням дозрівання кишечника. Все більше усвідомлюється, що неправильне харчування або стримування росту в ранньому віці суттєво впливають на кілька фізіологічних та метаболічних аспектів протягом усього життя [1]. «Золотим стандартом» в харчуванні новонароджених вважається грудне молоко.

Здорові доношені немовлята, в яких вигодовування безпосередньо у грудьми розпочато протягом 24-48 годин після народження, частіше продовжують грудне вигодовування протягом 6 місяців, ніж ті, які отримували будь-яке грудне молоко і/або суміш в ранньому післяпологовому періоді. Важливою для цих немовлят є підтримка та заохочення ініціювання грудного вигодовування безпосередньо з грудей [2]. Глибоко недоношені діти у зв'язку з морфо-функціональною незрілістю органів і систем відразу після народження не здатні зазвичай отримувати шляхом смоктання і засвоювати необхідний для росту об'єм харчування. Стрес внаслідок передчасного народження немовляти, пізні зцідження і недостатня просвітня робота родопомічного закладу можуть формувати негативну домінуючу, що пригнічує вироблення грудного молока. Систематичне зцідження та

контакт матері і передчасно народженої дитини допомагають підтримати лактацію. «Метод кенгуру» сприяє укріпленню діади матір-дитина і формуванню позитивного досвіду виходжування немовляти[3,4].

Вигодовування передчасно народжених немовлят грудним молоком розпочинається через харчовий шлунковий зонд. Коли вони дозрівають і розпочинають смоктати, поступово вводиться їжа іншими методами. Зазвичай вигодовування у таких дітей відбувається зцідженням грудним молоком або сумішшю з пляшечки. Однак, використання пляшечок під час встановлення грудного вигодовування є основою постійних дискусій[5].

Зазвичай годуванню з пляшечки надають перевагу у передчасно народжених дітей, в яких достатня координація смоктання, дихання, і ковтання, оскільки вважається, що даний метод менш енергозатратний. Проте існують повідомлення, що смоктання грудей вимагає менше сил, ніж годування з пляшки. Перистальтичні рухи язика, які відмічаються при стандартній моделі смоктання грудей, ініціюють перистальтику травного тракту, одночасно є тригером ковтальних рухів[6].

Згідно результатів метааналізу Collins та ін.(2016), докази від низької до середньої якості свідчать про те, що догодовування з чашки на грудному вигодовуванні збільшує кількість і тривалість грудного вигодовування. На сьогодні недостатньо доказів з приводу використання лише зонда для доповнення грудного вигодовування в

передчасно народжених немовлят [5].

Є повідомлення про те, що якщо у лікарні не встановлене грудне вигодовування або ж вигодовування в недостатньому об'ємі і мати не в змозі достатньо зцідити грудного молока, щоб підтримувати щоденні потреби, тоді у немовляти може сформуватися дезорганізація при смоктанні грудей після виски додому[6].

Стан грудного вигодовування, зокрема вільного грудного вигодовування є актуальною проблемою. За результатами проведеного дослідження Дука К.Д.(2017) та ін. вільне вигодовування у доношених новонароджених до 6-місячного віку було у 48 % обстежених дітей, старше 6-місячного віку — у 29,6 % випадків, до 1-річного віку — у 18,4% [7]. Дане питання у передчасно народжених потребує вивчення.

**Мета роботи** - проаналізувати особливості ентерального годування у передчасно народжених дітей з дуже малою масою тіла на момент виписки із перинатального центру та стан грудного вигодовування протягом першого року життя. Визначити фактори впливу на грудне вигодовування.

### Матеріали і методи

В основу даної роботи покладено аналіз ентерального годування 145 передчасно народжених немовлят з дуже малою масою тіла при народженні, які народилися і перебували на виходжуванні в Перинатальному центрі м. Києва. В I групу увійшло 115 дітей, що народилися в період з лютого 2015 по травень 2017 року. Групу порівняння (II група) склали 30 дітей, що народилися в період з лютого 2012 по лютий 2013 року. В обох групах застосовували повне парентеральне харчування з використанням амінокислот і глюкози з першої доби життя. В I групі з 3-4 доби життя додатково використовували інфузію жирової емульсії, з метою забезпечення незамінних жирних кислот і додаткової енергії. Також активно використовувались елементи переміжного «метода кенгуру» в усіх дітей.

Усі діти після народження отримували ентеральне харчування через орогастральний зонд. У 37 дітей з I-ї групи після оцінки навичок координації смоктання-дихання-ковтання при відсутності дихальних розладів орогастральний харчовий зонд замінювали на назогастральний зонд Ch/Fr 4. Діти з I-ї групи, що були виписані із перинатального центру на грудному вигодовуванні, розподілені на підгрупи: 1 підгрупа- вигодовування виключно грудьми на момент виски, 2 підгрупа- годування зцідженим грудним молоком з пляшечки на момент виписки.

Проводилось катamnестичне спостереження протягом першого року життя. Проведено аналіз вигодовування немовлят з 1-ї підгрупи: 33 дитини – в 3 місяці, 32 дитини – в 6 місяців, 22 дитини – в 12 міс, та немовлят з 2-ї підгрупи: 25 дитини – в 3 місяці, 16 дитини – в 6 місяців, 10 дитини – в 12 місяців.

Критерії включення у дослідження: діти з ДММТ при народженні (1000–1500 г), що народилися, перебували на виходжуванні та були виписані до-

дому з перинатального центру.

Критеріями виключення були: вроджені вади, що потребували хірургічного лікування, множинні природжені аномалії розвитку, гідроцефалія.

Проведено аналіз різновиду вигодовування на момент виписки та у динаміці протягом першого року життя, та факторів, що можуть впливати на грудне вигодовування. Статистичну обробку отриманих даних виконували за допомогою пакету прикладних програм IBM SPSS Statistics.

### Результати та їх обговорення

При формуванні навичок самостійного смоктання, необхідною умовою є підбір найбільш оптимального методу догодовування необхідної для росту кількості молока. Проведена оцінка використання орогастрального зонда і/або догодовування з пляшечки, на протигагу використання лише назогастрального зонда як факторів впливу на вигодовування виключно грудьми в момент виписки.

Використання назогастрального зонда значно підвищує частку вигодовування виключно грудьми на момент виписки із перинатального центру (BP= 2,8, 95%, ДІ: 1,9-4,3).

Для дітей народжених з гестаційним віком (ГВ) 29-32 тижнів використання назогастрального зонда підвищує в 2 рази імовірність вигодовування грудьми матері (BP=2,3, 95%, ДІ: 1,5-3,6), у дітей народжених з ГВ 27-28 тижнів ця тенденція зростає (BP=4,3, 95%, ДІ:2,3-8,1). Таким чином, чим менший ГВ при народженні тим вагомішим є використання назогастрального зонда, з метою набуття навичок, необхідних для смоктання грудей.

Виявлено, що імовірність вигодовування виключно грудьми на момент виписки не залежала від статі дитини  $\chi^2=0,11$  ( $\phi=0,44$ ,  $p=0,74$ ), а також факторів материнського анамнезу, зокрема багатоплідних пологів  $\chi^2=0,68$  ( $\phi=0,27$ ,  $p=0,41$ ), застосування допоміжних репродуктивних технологій  $\chi^2=0,34$  ( $\phi=0,38$ ,  $p=0,55$ ), шляху родорозрішення  $\chi^2=3,5$  ( $\phi=0,05$ ,  $p=0,06$ ), кількості пологів  $\chi^2=3,3$  ( $\phi=0,15$ ,  $p=0,34$ ), віку матері ( $p=0,19$ )

Частота вигодовування грудним молоком на момент виписки із перинатального центру, також не залежала від материнського анамнезу, а саме: багатоплідних пологів  $\chi^2=0,41$  ( $\phi=0,52$ ,  $p=0,84$ ), застосування допоміжних репродуктивних технологій  $\chi^2=0,23$  ( $\phi=0,48$ ,  $p=0,63$ ), шляху родорозрішення  $\chi^2=0,3$  ( $\phi=0,39$ ,  $p=0,57$ ), кількості пологів  $\chi^2=1,87$  ( $\phi=0,11$ ,  $p=0,6$ ), віку матері.

Частка вигодовування грудним молоком знаходиться на достатньо високому рівні і не відрізняється в групах (Таблиця). Але вигодовування виключно грудьми матері значно вище дітей I-ї групи. Не зважаючи на значну варіацію тривалості виходжування при різних типах вигодовування, достовірної різниці між групами не спостерігається. Не виявлено достовірного впливу різновиду вигодовування на тривалість виходжування в I-й і II-й групах також при проведенні попарного аналізу всередині груп. Найтриваліше виходжування і найвищий постконцептуальний вік (ПКВ) спостерігались у дітей на вигодовуванні грудьми в II-й групі.

Таблиця 1

## Характеристика вигодовування на момент виписки із перинатального центру

Група	Різновид вигодовування	n	P (%)	Тривалість виходжування		ГВ		ПКВ	
				M	SD	M	SD	M	SD
I група n-115	Вигодовування грудьми	48	41,7	47,2	1,9	29,6	0,3	36,2	0,2
	Грудне з пляшечки	30	26,1	44,9	1,9	29,3	0,2	35,5	0,2
	Змішане	18	15,7	43,3	2,4	29,7	0,6	35,9	0,3
	Штучне	19	16,5	51,2	2,4	28,3	0,3	35,6	0,2
II група n-30	Вигодовування грудьми	8	26,7	59,6	4,4	29,3	0,5	37,5	0,5
	Грудне з пляшечки	12	40,0	51,7	2,4	29,1	0,5	36,4	0,4
	Змішане	5	16,7	44,2	2,1	29,2	0,6	35,6	0,4
	Штучне	5	16,7	47,0	1,4	29,0	0,7	35,4	0,6
	p-value	-	-	-	0,14	-	0,04	-	0,02

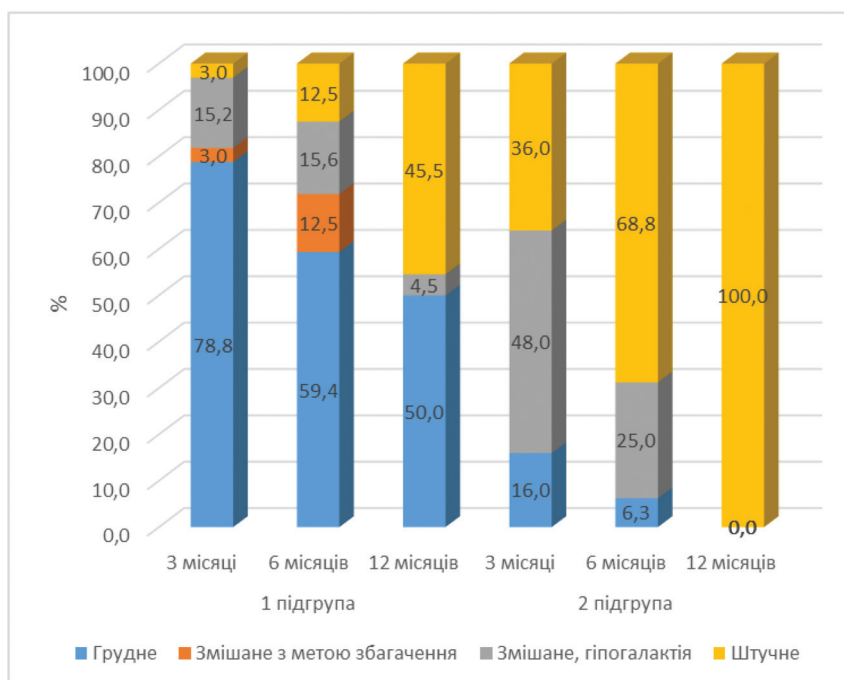


Рис 1. Вигодовування протягом першого року життя

При проведенні катамнестичного спостереження виявлено, що частка грудного вигодовування в обох підгрупах прогресивно зменшується (Рис. 1). Але значно краща динаміка спостерігається в дітей 1-ї підгрупи. У віці 6 місяців частка грудного вигодовування в 1-й підгрупі становила 87,5%, в 2-й підгрупі 31,6%, з них виключно грудного вигодовування 59,4 % в 1-й підгрупі, до 6,3% в 2-й підгрупі у 6 місяців. У дітей з затримкою постнатального росту, та сповільненими темпами прибавки маси тіла в першому півріччі життя ( $\leq 100$  г/тиждень),- молочна суміш вводилась з метою збагачення. Введення прикормів розпочиналось не раніше 5 місяців і не пізніше 8 місяців хронологічного віку. В віці 12 місяців введено основні прикорми і частка грудного молока в раціоні зменшується. Але незважаючи на те що його поживна цінність для дітей в цьому віці уже не основна, все ж вагомою залишається його імунобіологічна роль. Грудне вигодовування вдалось зберегти до 12 місяців лише в 1-й підгрупі.

**Висновок**

У виходжуванні дітей з дуже малою масою тіла важ-

ливим етапом є встановлення вигодовування грудьми матері. Не залежно від материнського анамнезу (багатоплідні пологи, застосування допоміжних репродуктивних технологій, шляху родорозршення, кількості пологів, віку матері) та статі діти мають однакову ймовірність виписатись додому на грудному вигодовуванні. Тому підтримка лактації у матерів, що народили дітей з дуже малою масою тіла, які не здатні самостійно смоктати відразу після народження є одним з першочергових завдань родопомічного закладу. Лише вигодовування грудьми на момент виписки, допомагає зберегти виключно грудне вигодовування на рівні 59,4 % в віці 6 місяців. Використання назогастрального зонда допомагає передчасно народженим дітям в перехідний період від зондового годування до вигодовування грудьми не втрачати поживні речовини і енергію, дефіцит яких може виникнути через в'яле смоктання. І також сприяє навичкам активнішого смоктання грудей матері, що є неможливим при використанні орогастрального зонда.

**Конфлікт інтересів:** автори не заявляли будь-якого конфлікту інтересів.

## Література

1. Corpeleijn WE, Vermeulen MJ, van den Akker CH, van Goudoever JB. Feeding very-low-birth-weight infants: our aspirations versus the reality in practice. *Ann Nutr Metab.* 2011;58(1):20-9. doi: 10.1159/000323384.
2. Forster DA, Johns HM, McLachlan HL, Moorhead AM, McEgan KM, Amir LH. Feeding Infants Directly at the Breast During the Postpartum Hospital Stay is Associated With Increased Breastfeeding at 6 Months Postpartum: A Prospective Cohort Study. *BMJ Open.* 2015;5(5)e007512. doi: 10.1136/bmjopen-2014-007512.
3. Barna IV, Shun'ko YeYe. Rol' metodu maty-kenhuru u vykhodzhuvanni novonarodzhenykh z maloju masoiu tila [The role of the mother-kangaroo method in the emergence of newborns with a low body weight]. *Zbirnyk naukovykh prats' spivrobotnykiv NMAPO im. P. L. Shupyka.* 2011;20(3):37-40 (in Ukrainian).
4. Dodrill P. Feeding difficulties in preterm infants. *ICAN: Infant, Child, and Adolescent Nutrition.* 2011;3(6):324-33.
5. Collins CT, Gillis J, McPhee AJ, Suganuma H, Makrides M. Avoidance of bottles during the establishment of breast feeds in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev [Internet].* 2016 Oct [cited 2017 Oct 22];10. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD005252.pub4/abstract>
6. Lawrence RA, Lawrence RM. *Breastfeeding: A Guide for the Medical Profession.* 8th edition. Elsevier, Saunders, Mosby, Churchill; 2016. 992p.
7. Дука КД, Мишина НВ, Єфанова АО, Дука ІГ. Вільне вигодовування немовлят: проблеми і наслідки у дітей раннього віку. *Здоров'я ребенка.* 2017; 12(2):117-120. doi: 10.22141/2224-0551.12.2.2017.99765.

## ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ У ДЕТЕЙ С ОЧЕНЬ НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ

*И.В. Сидоренко, Е.Е. Шунько, Ю.Ю. Краснова*

Национальная медицинская академия  
последипломного образования имени П.Л. Шупика  
(г.Киев, Украина)

### Резюме

**Введение.** Грудное вскармливание - «золотой стандарт» у доношенных новорожденных. Преждевременно рожденные дети, в том числе дети с очень низкой массой тела, в связи с незрелостью неспособны к вскармливанию непосредственно грудью матери сразу после рождения, поэтому открытым остается вопрос о состоянии грудного вскармливания у этих младенцев.

**Цель.** Проанализировать вскармливание недоношенных детей с очень низкой массой тела при рождении на момент выписки из перинатального центра, и в течение первого года жизни. Определить факторы влияния на грудное вскармливание.

**Материалы и методы.** В основу данной работы положен анализ энтерального кормления 145 недоношенных младенцев с очень низкой массой тела при рождении.

**Результаты.** Использование назогастрального зонда повышает вскармливание непосредственно грудью (ОР = 2,8, 95%, ДИ: 1,9-4,3). Частота вскармливание исключительно грудью на момент выписки не зависит от пола ребенка  $\chi^2 = 0,11$  ( $\phi = 0,44$ ,  $p = 0,74$ ), а также факторов материнского анамнеза, в частности многоплодных родов  $\chi^2 = 0,68$  ( $\phi = 0,27$ ,  $p = 0,41$ ), применение вспомогательных репродуктивных технологий  $\chi^2 = 0,34$  ( $\phi = 0,38$ ,  $p = 0,55$ ), пути родоразрешения  $\chi^2 = 3,5$  ( $\phi = 0,05$ ,  $p = 0,06$ ), количества родов  $\chi^2 = 3,3$  ( $\phi = 0,15$ ,  $p = 0,34$ ), возраста матери. Исключительно грудное вскармливание в возрасте 6 месяцев составляет 59,4% у детей что вскармливались грудью на момент выписки.

**Выводы.** Использование назогастрального зонда в период становления самостоятельного сосание, способствует вскармливанию грудью на момент выписки у детей с очень низкой массой тела при рождении. Непосредственное вскармливания грудью помогает сохранить грудное вскармливание на высоком уровне в течение первого года жизни в преждевременно рожденных детей.

**Ключевые слова:** грудное вскармливание; новорожденный; преждевременно рожденные дети; очень малая масса тела.

© «Неонатология, хирургия та перинатальна медицина», 2017  
© І.В.Сидоренко, Е.Е. Шунько, Ю.Ю. Краснова, 2017

## CHALLENGING ISSUES OF BREASTFEEDING IN VERY LOW BIRTH WEIGHT INFANTS

*I. Sydorenko, Ye. Shunko, Yu. Krasnova*

Shypuk National Medical Academy  
of Postgraduate Education  
(Kyiv, Ukraine)

### Summary

**Introduction.** Breastfeeding is a «golden standard» for the newborns. Premature children, especially with very low birth weight infants, have not feeding directly in connection with immaturity of the whole organism.

**Aim.** To analyze the state of breastfeeding with very low birth weight preterm infants at the discharge from perinatal center, and during the first year of life. To determine factors which has influence on breastfeeding level.

**Materials and methods.** It was study the enteral feeding of 145 preterm newborns with very low birth weight.

**Results.** The use of a nasogastric tube increases feeding directly from the breast (RR = 2.8, 95%, CI: 1.9-4.3). The sex of the child  $\chi^2 = 0.11$  ( $\phi = 0.44$ ,  $p = 0.74$ ), as well as the factors of the maternal anamnesis, in particular the multiple births  $\chi^2 = 0.68$  ( $\phi = 0,27$ ,  $p = 0.41$ ), the use of assisted reproductive technology  $\chi^2 = 0.34$  ( $\phi = 0.38$ ,  $p = 0.55$ ), delivery methods (vaginal vs C-Section)  $\chi^2 = 3.5$  ( $\phi = 0.05$ ,  $p = 0,06$ ), the number of births  $\chi^2 = 3,3$  ( $\phi = 0,15$ ,  $p = 0,34$ ), the age of the mother have no influence on the frequency of exclusive breastfeeding at the discharge. Exclusive breastfeeding at the age of 6 months nearby 59.4% in the infants feeding directly at the breast at the discharge.

**Conclusions.** The use of nasogastric tube promotes breastfeeding at the discharge in very low birth weight infants. Feeding directly at the breast keeps breastfeeding at a high level during the first year of life in premature infants.

**Key words:** breastfeeding; neonate; premature; very low birth weight.

© «Neonatology, Surgery and Perinatal Medicine», 2017  
© I. Sydorenko, Ye. Shunko, Yu. Krasnova, 2017

Надійшло до редакції 12.09.2017  
Підписано до друку 03.12.2017