

© 2025 by the author(s).

This work is licensed under Creative Commons Attribution 4.0 International License  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**Як цитувати статтю:** Volosovets O, Kryvopustov S, Kuzmenko A, Chernyshova O, Zabudska L, Volosovets T, Gryshchenko N, Chernii O, Mykhno A. The impact of breastfeeding on the health of children in Ukraine in the context of war and COVID-19 pandemic consequences. *East Ukr Med J.* 2025;13(4):1087-1098.  
[https://doi.org/10.21272/eumj.2025;13\(4\);1087-1098](https://doi.org/10.21272/eumj.2025;13(4);1087-1098)

## ABSTRACT

### Olexander Volosovets

<https://orcid.org/0000-0001-7246-0768>

Department of Paediatrics No. 2, Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

### Sergii Kryvopustov

<https://orcid.org/0000-0001-8561-0710>

Department of Paediatrics No. 2, Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

### Anatolii Kuzmenko

<https://orcid.org/0000-0002-4875-5918>

Department of Paediatrics No. 2, Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

### Olga Chernyshova

<https://orcid.org/0000-0002-7059-4014>

Department of Pediatrics, Neonatology and Pediatric Infections, Donetsk National Medical University, Liman, Ukraine

### Liubov Zabudska

<https://orcid.org/0000-0001-6091-0194>

KNP "Kyiv City Children's Clinical Hospital No. 2", Kyiv, Ukraine

### Tetiana Volosovets

<https://orcid.org/0000-0001-9950-3748>

Department of Dentistry, Donetsk National Medical University, Liman, Ukraine

### Nataliia Gryshchenko

<https://orcid.org/0000-0003-4814-3919>

Department of Paediatrics No. 2, Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

## THE IMPACT OF BREASTFEEDING ON THE HEALTH OF CHILDREN IN UKRAINE IN THE CONTEXT OF WAR AND COVID-19 PANDEMIC CONSEQUENCES

**Introduction.** Among the factors that significantly affect the condition of children in the first year of life, especially in times of war and the consequences of the Covid-19 pandemic, breastfeeding occupies a special place.

**Objectives:** to determine the correlation rank relationship between the morbidity and mortality rates of children in Ukraine under the age of one year and the duration of breastfeeding of children 1 year of life depending on the region of residence of Ukraine.

**Results.** Indicators of the duration of breastfeeding when children reach the age of three months have a moderate positive correlation with the mortality rate due to some infectious and parasitic diseases and the mortality rate of infants due to sudden infant death syndrome, which reached statistical significance ( $p < 0.05$ ). That is, the longer breastfeeding lasted, the less likely the child was to die suddenly or due to infectious factors, which is extremely important in wartime conditions.

The duration of breastfeeding when children reach three months of age has a moderate positive correlation with the incidence of diseases of the genitourinary system and diseases of the musculoskeletal system in children of the first year of life, which reached statistical significance ( $p < 0.05$ ).

We established a moderate positive correlation between the duration of breastfeeding when a child reaches six months of age and the incidence of diseases of the skin and subcutaneous tissue in infants, which had significant statistical significance ( $p < 0.01$ ). A similar nature of the relationship was also established between the duration of breastfeeding and the

**Olena Chernii**

<https://orcid.org/0000-0003-2034-2115>

Department of Paediatrics No. 2, Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

**Anastasia Mykhno**

<https://orcid.org/0009-0006-3725-0291>

Department of Paediatrics No. 2, Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

incidence of respiratory diseases in infants, in particular, acute respiratory viral infections, influenza, pneumonia, which also reached statistical significance ( $p < 0.05$ ).

**Conclusions.** Breastfeeding has the highest priority in its preservation and support at all levels of influence and in its maximum possible increase in duration in order to ensure the proper development of children even in the extremely difficult conditions of our country today.

**Key words:** breastfeeding, illness, mortality, children under 1 birth, correlation, war, COVID-19.

**Corresponding author:** Oleksandr Volosovets, Department of Paediatrics No. 2, Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine  
e-mail: [volosovec@ukr.net](mailto:volosovec@ukr.net)

## РЕЗЮМЕ

**Олександр Петрович Волосовець**

<https://orcid.org/0000-0001-7246-0768>

кафедра педіатрії № 2 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

**Сергій Петрович Кривоустов**

<https://orcid.org/0000-0001-8561-0710>

кафедра педіатрії № 2 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

**Анатолій Якович Кузьменко**

<https://orcid.org/0000-0002-4875-5918>

кафедра педіатрії № 2 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

**Ольга Євгенівна Чернишова**

<https://orcid.org/0000-0002-7059-4014>

кафедра педіатрії, неонатології та дитячих інфекцій Донецького національного медичного університету, м. Лиман, Україна

**Любов Романівна Забудська**

<https://orcid.org/0000-0001-6091-0194>

КНП «Київська міська дитяча клінічна лікарня №2», м. Київ, Україна

**Тетяна Миколаївна Волосовець**

<https://orcid.org/0000-0001-9950-3748>

кафедра стоматології Донецького національного медичного університету, м. Лиман, Україна

**Наталія Василівна Грищенко**

<https://orcid.org/0000-0003-4814-3919>

кафедра педіатрії № 2 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

## ВПЛИВ ГРУДНОГО ВИГОДОВУВАННЯ НА СТАН ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ ТА НАСЛІДКІВ ПАНДЕМІЇ COVID-19

**Вступ.** Серед чинників, що суттєво впливають на стан дітей першого року життя, особливо у часи війни та наслідків пандемії Covid-19, особливе місце посідає грудне вигодовування.

**Мета** – визначити кореляційний ранговий зв'язок між показниками захворюваності й смертності дітей України у віці до року та тривалістю грудного вигодовування дітей 1 року життя залежно від області проживання України.

**Результати.** Показники тривалості грудного вигодовування при досягненні дітьми тримісячного віку має помірний позитивний кореляційний зв'язок з показником смертності внаслідок деяких інфекційних і паразитарних хвороб та показниками смертності немовлят внаслідок синдрому раптової смертності, що досягнув статистичної значущості ( $p < 0,05$ ). Тобто чим довше тривало грудне вигодовування, тим менше була ймовірність дитини раптово померти або через інфекційні чинники, що вкрай важливо у воєнних умовах.

Показник тривалості грудного вигодовування при досягненні дітьми тримісячного віку має помірний позитивний кореляційний зв'язок із показниками захворюваності дітей першого року життя на хвороби сечостатевої системи та хвороби кістково-м'язової системи, що досягав статистичної значущості ( $p < 0,05$ ).

Нами встановлено помірний позитивний кореляційний зв'язок між тривалістю грудного вигодовування при досягненні дитиною шестимісячного віку та захворюваністю немовлят на хвороби шкіри та підшкірної клітковини, що мав значиму статистичну значущість ( $p < 0,01$ ). Також подібний характер зв'язку був встановлений між тривалістю ГВ та захворюваністю немовлят на хвороби органів дихання, зокрема ГРВІ, грипу, пневмонії, що також досягав статистичної значущості ( $p < 0,05$ ).

**Олена Федорівна Черній**

<https://orcid.org/0000-0003-2034-2115>

кафедра педіатрії № 2 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

**Анастасія Юрїївна Михно**

<https://orcid.org/0009-0006-3725-0291>

кафедра педіатрії № 2 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

**Висновки.** Грудне вигодовування має найбільший пріоритет у його збереженні та підтримці на усіх рівнях впливу та максимально можливого збільшенні його тривалості задля забезпечення належного розвитку дітей навіть у вкрай складних умовах сьогодення нашої країни.

**Ключові слова:** грудне вигодовування, захворюваність, смертність, діти у віці до 1 року, кореляція, війна, COVID-19.

**Автор, відповідальний за листування:** Олександр Петрович Волосовець, кафедра педіатрії № 2 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна  
e-mail: [volosovec@ukr.net](mailto:volosovec@ukr.net)

## ВСТУП

Серед чинників, що суттєво впливають на стан дітей першого року життя, особливо у часи війни та наслідків пандемії Covid-19, особливе місце посідає грудне вигодовування [1, 2, 3]. Менеджмент сучасних ефективних стратегій щодо забезпечення підтримки пари «мати–дитина» з метою убезпечення їх існування в умовах війни, є і залишається вкрай актуальною проблемою для системи охорони здоров'я, особливо та тлі зменшення народжуваності і зростання смертності дітей 1 року життя в Україні через трагічні події останніх трьох років [4, 5]. Важливо, що наша країна навіть у цих складних умовах залишається відданою виконанню Цілей сталого розвитку (ЦСР), визначених ООН у 2015 році для виконання усіма країнами. Наше дослідження пов'язане із можливістю впливу на зменшення захворюваності і смертності в Україні дітей у віці до 1 року в умовах триваючої війни, передусім може розглядатись у контексті виконання Цілі 3 (Хороше здоров'я і благополуччя), Цілі 1 (Подолання бідності) та Цілі 10 (Зменшення нерівності) [6–7].

Чисельними дослідженнями доведено, що грудне вигодовування (ГВ) відіграє найбільш ключову роль у забезпеченні належного дозрівання органів і тканин, своєчасному і повному прорізування зубів, сприяє оптимальному фізичному, психомоторному та інтелектуальному розвитку дитини, а також підвищує стійкість немовлят до несприятливих впливів завдяки зміцненню імунної системи та формуванню активного й пасивного імунітету [1, 8–10].

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ), Дитячий фонд ООН (UNICEF), Американська академія педіатрії (AAP) та інші провідні міжнародні професійні асоціації рекомендують виключно грудне вигодовування протягом перших 6 місяців життя дитини. Після цього радять поступово

вводити тверду їжу в другій половині першого року, продовжуючи годувати грудьми до двох років і навіть довше, якщо цього бажають мати, дитина та сім'я. Згідно з даними ВООЗ, виключно грудне вигодовування значно знижує ризик смерті немовлят внаслідок діареї, пневмонії та інших інфекційних захворювань, а в разі хвороби діти швидше одужують [11–13].

Триваюча війна та наслідки пандемії COVID-19 змусили нас змінити звичні уявлення щодо збереження здоров'я дітей та попередження ризиків зростання малюкової смертності в Україні, що до війни значно перевищувала показники країн ЄС [1, 2, 3, 5].

Дослідження, проведені до початку нинішньої війни в Україні вказували на відносно низькі показники грудного вигодовування: лише п'яте немовля у віці до шести місяців знаходилося виключно на грудному вигодовуванні. За даними ЮНІСЕФ та Світової продовольчої програми, під час російської агресії тільки кожен четверта дитина перебував виключно на грудному вигодовуванні [1, 14, 15].

46% батьків, які були внутрішньо переміщеними особами, припинили грудне вигодовування дітей віком до шести місяців під час війни на Сході України, і коли це було можливо, вони отримували дитячі суміші через гуманітарну допомогу [14]. Так за даними Волосовця і співавт. (2024) частка дітей, які перебували на грудному вигодовуванні у віці 3 місяців, з 2020 до 2023 року зменшилася з 50,1% у 2018 році до 30,0%, а частка дітей, що закінчили грудне вигодовування 6 місяців, – з 61,9%, до 55,8% відповідно. Найбільш помітне зростання показників припинення грудного вигодовування у зазначені терміни зафіксовано в Донецькій, Луганській та Запорізькій областях, де тривають найінтенсивніші бойові дії [5].

Але саме в умовах війни в Україні грудне вигодовування набуває особливої важливості для збереження здоров'я немовлят, оскільки формує їх здоровий мікробіом та метаболом, забезпечує їх повноцінним та безпечним харчуванням у випадку нестачі їжі. Грудне молоко містить необхідні поживні речовини, біоактивні компоненти та імуноглобуліни, що сприяють зміцненню імунної системи та підвищенню опірності до інфекційних і паразитарних хвороб, що зростають в умовах військового стану через неналежні санітарні умови та обмеження доступу населення до чистої води [1, 5, 11, 14, 16–19].

**Мета** – визначити кореляційний ранговий зв'язок між показниками захворюваності й смертності дітей України у віці до року та тривалістю грудного вигодовування дітей 1 року життя залежно від області проживання України.

#### МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для встановлення лінійної залежності та визначення рангової кореляції і можливого зв'язку, його сили і напрямку між кількістю дітей (у %), які припинили отримувати материнське молоко у 3 та 6 місяців та рівнями захворюваності й смертності дітей першого року життя з зрізних регіонів України у 2023 році (використовувались статистичні дані Центру громадського здоров'я МОЗ України) застосовано ранговий коефіцієнт кореляції Спірмена (rs) (Spearman's rank correlation coefficient) та оціночну шкалу Чеддока. Для оцінки значимості зв'язку між змінними обраховували t-критерій Стюдента. Статистичну обробку результатів дослідження здійснено за допомогою програмного продукту STATISTICA 6.1.

#### РЕЗУЛЬТАТИ

Вплив грудного вигодовування на стан здоров'я дітей в умовах війни і наслідків пандемії Covid-19 має винятково важливий характер.

Для розрахунку кореляційного рангового зв'язку між показниками захворюваності й смертності дітей України у віці до року та кількістю (у %) дітей, які закінчили грудне вигодовування у 3 та 6 місяців залежно від області проживання нами використовувались дані за 2023 рік Центру громадського здоров'я МОЗ України, що представлені у таблиці №1 [15]. Як з неї видно, до шестимісячного віку залишаються на грудному вигодовуванні лише 45, 55% немовлят, що значно менше показників довоєнного і допандемічного періоду [5, 14, 15].

Безумовно вищезазначене не може позитивно вплинути на стан здоров'я дітей, про що свідчать наші попередні дослідження, що підтвердили зростання у 2023 році показників захворюваності, передусім хвороб органів дихання та інфекційних

хвороб і смертності немовлят в Україні у порівнянні з минулими роками [5].

Рішення матері щодо припинення годування дитини грудьми базуються на низці соціально-економічних, психологічних, медичних та фізіологічних факторів, які, безумовно, поглибили війна та наслідки пандемії COVID-19 (поранення, травми, емоційне виснаження, стрес, дефіцит їжі, санітарні умови, ризики зараження тощо). Усе зазначене вкрай негативно впливає на лактацію та обумовлює на ранній перехід на штучне вигодовування, особливо у зоні бойових дій. На нашу думку вагому роль відіграють евакуація, втрата близьких, оселі, вимушена розлука родин, а також зменшення доступності медичної допомоги та підтримки щодо збереження грудного вигодовування. Щодо подібної динаміки припинення грудного вигодовування та їх причин також свідчать дані Мельничук Л.В. та співавт. (2025) [18].

Як видно з таблиці №1 показник смертності у дітей у віці до року з Луганської області був відсутній, що обумовило виключення цього параметру у подальших розрахунках показників рангової кореляції. Це ж стосувалось і вкрай невеликих показників захворюваності у цій області, вочевидь через неможливість отримати повноцінні дані медичної статистики.

Дані наведені у таблиці №2 свідчать, що найбільш проблемними областями щодо стану грудного вигодовування очікувано були Донецька, Луганська, Запорізька, Сумська, Харківська, де вже понад 3 роки тривають постійні обстріли і боєзйткнення. З цих причин на вказаних територіях нині неможливе у повній мірі забезпечення збору необхідної медичної інформації щодо захворюваності дітей, особливо у Донецькій, Херсонській та Луганській областях. Підвищений рівень захворюваності дітей першого року життя у низці західних областей країни також варто розглядати через призму збереження відносної доступності медичної допомоги, забезпеченості їх педіатричними кадрами і кращого виявлення хвороб у дітей, порівняно з областями, де триває війна [5].

У той же час у Херсонській та Донецькій областях спостерігалось значне збільшення показника смертності немовлят. Найкраща ситуація зі збереженням грудного вигодовування у 6 місяців у 2023 році спостерігалась у Тернопільській, Луганській, Дніпропетровській, Житомирській, Закарпатській, Київській областях. Попри війну, у тримісячному віці немовлята з Сумської та Запорізької областей мали одні з кращих показників грудного вигодовування.

Таблиця 1

Показники захворюваності, смертності дітей України у 2023 році у віці до року та частка дітей, які закінчили грудне вигодовування у 3 місяці та у 6 місяців за даними ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України»

№ п/п	Адміністративні території	Захворюваність (на 1000 дітей)	Смертність (на 1000 дітей)	Частка дітей, які закінчили грудне вигодовування у 3 місяці (на 100 дітей до 1 року)	Частка дітей, які закінчили грудне вигодовування у 6 місяці (на 100 дітей до 1 року)
	Україна	1 463,55	7,45	31,19	54,45
1.	АР Крим	-	-	-	-
2.	Вінницька	1 212,54	6,23	30,16	56,34
3.	Волинська	987,49	5,05	20,35	60,59
4.	Дніпропетровська	1 131,44	9,28	24,62	42,80
5.	Донецька	842,90	9,12	36,98	54,45
6.	Житомирська	1 766,36	8,93	25,48	43,02
7.	Закарпатська	1 411,32	11,50	45,93	41,86
8.	Запорізька	3 314,50	5,83	20,52	64,59
9.	Ів.-Франківська	2 385,20	6,51	30,66	64,50
10.	Київська	1 376,06	4,98	40,61	35,56
11.	Кіровоградська	1 354,11	9,19	28,63	58,36
12.	Луганська	129,00	-	50,00	45,45
13.	Львівська	1 244,12	8,17	33,10	58,71
14.	Миколаївська	1 044,58	5,78	30,06	58,44
15.	Одеська	1 506,53	7,93	41,45	50,29
16.	Полтавська	1 428,95	3,17	32,25	61,10
17.	Рівненська	2 697,12	7,73	39,12	56,14
18.	Сумська	1 437,96	6,38	20,49	76,14
19.	Тернопільська	696,65	7,63	29,53	47,30
20.	Харківська	1 294,83	6,97	40,54	52,52
21.	Херсонська	533,70	28,27	28,61	50,13
22.	Хмельницька	1 876,59	7,89	30,61	60,42
23.	Черкаська	1 169,86	6,92	26,32	67,06
24.	Чернівецька	1 460,33	6,97	33,26	62,60
25.	Чернігівська	1 245,08	8,71	25,79	62,42
26.	м. Київ	1 645,71	7,08	14,56	62,56
27.	м. Севастополь	-	-	-	-

Таблиця 2

**Розподіл областей України за показниками захворюваності та смертності дітей у віці до 1 року та частками дітей, які закінчили грудне вигодовування у 3 та 6 місяців у 2023 році**

	Рівень показника			
	Вище загальнодержавного рівня	На рівні загальнодержавного показника		Нижче загальнодержавного рівня
Захворюваність дітей у віці до 1 року	Запорізька Рівненська Івано-Франківська Хмельницька Житомирська	м. Київ Одеська Чернівецька Закарпатська Полтавська Сумська Київська Кіровоградська	Львівська Чернігівська Вінницька Харківська Черкаська Дніпропетровська Миколаївська	Волинська Донецька Тернопільська Херсонська Луганська
Смертність дітей у віці до 1 року	Херсонська Закарпатська Дніпропетровська Кіровоградська Донецька Житомирська Чернігівська	Львівська Одеська Хмельницька Рівненська Тернопільська м. Київ Чернівецька	Харківська Черкаська Чернівецька Сумська Вінницька Івано-Франківська	Полтавська, Київська, Волинська Запорізька Миколаївська
Частка немовлят, які закінчили грудне вигодовування у 3 місяці	Луганська Закарпатська Одеська Харківська Київська Рівненська Донецька	Чернівецька Львівська Полтавська Івано-Франківська Вінницька Хмельницька Миколаївська	Кіровоградська Тернопільська Херсонська Черкаська Чернігівська Житомирська Дніпропетровська	Волинська Запорізька Сумська м. Київ
Частка немовлят, які закінчили грудне вигодовування у 6 місяців	Сумська Черкаська Запорізька Івано-Франківська	Чернівецька Чернігівська м. Київ Полтавська Волинська Хмельницька Кіровоградська Львівська	Миколаївська Рівненська Вінницька Донецька Харківська Одеська Херсонська	Тернопільська Луганська Дніпропетровська Житомирська Закарпатська Київська

У таблиці № 3 представлені показники рангової кореляції між показниками захворюваності, смертності дітей першого року життя при різних патологічних станах та часткою дітей, які припинили отримувати грудне вигодовування у 3 місяці.

Показники тривалості грудного вигодовування при досягненні дітьми тримісячного віку має помірний позитивний кореляційний зв'язок із показником смертності внаслідок деяких інфекційних і паразитарних хвороб та показниками смертності немовлят внаслідок синдрому раптової смертності, що досягнув статистичної значущості ( $p < 0,05$ ). Тобто чим довше тривало грудне вигодовування, тим менше була ймовірність дитини

раптово померти або через інфекційні чинники, що вкрай важливо у воєнних умовах.

Це узгоджується з даними Landa-Rivera JL та співавт. (2023) та Hamer D.H. та співавт. (2023), що вказують на зростання частоти інфекційної патології та синдрому раптової смертності у немовлят, які повністю або частково припинили отримувати материнське молоко [20, 21].

Показник тривалості грудного вигодовування при досягненні дітьми тримісячного віку має слабкий позитивний кореляційний зв'язок із показником смертності дітей першого року життя, показником смертності внаслідок хвороб органів дихання, зокрема ГРВІ, грипу та пневмонії, що не

досягав статистичної значущості ( $p>0,05$ ). Це можна пояснити зменшенням опірності організму і втратою захисних бар'єрів перед інфекційними патогенами у немовлят, які перестали отримувати материнське молоко. Враховуючи виявлене нами у попередніх дослідженнях зростання інфекційної та респіраторної патології в умовах війни важливо максимально використовувати можливості такого

природного «імунологічного щита», як грудне вигодовування [5, 14].

Показник тривалості грудного вигодовування при досягненні дітьми 3 місяців має помірний позитивний кореляційний зв'язок із показниками захворюваності дітей першого року життя на хвороби сечостатевої системи та хвороби кістково-м'язової системи, що досягав статистичної значущості

Таблиця 3

**Показники рангової кореляції між показниками захворюваності, смертності дітей першого року життя та часткою дітей, які закінчили грудне вигодовування у 3 місяці**

Рангове місце за поширеністю відповідно до питомої ваги	Найменування класів хвороб	Коефіцієнт кореляції між показником захворюваності та часткою дітей, які закінчили грудне вигодовування у 3 місяці ( $r_s$ )	Показник статистичної значущості	Коефіцієнт кореляції між показником смертності та припиненням грудного вигодовування у 3 місяці ( $r_s$ )	Показник статистичної значущості
0	Усього хвороб	-0,084	$p>0,05$	0,27166	$p>0,05$
I	хвороби органів дихання	-0,142	$p>0,05$	0,2742	$p>0,05$
	ГРВІ, пневмонії	-0,218	$p>0,05$	0,2742	$p>0,05$
II	хвороби шкіри та підшкірної клітковини	-0,15309	$p>0,05$	-	-
III	хвороби органів травлення	-0,13345	$p>0,05$	0,01187	$p>0,05$
IV	хвороби нервової системи	0,03118	$p>0,05$	0,13171	$p>0,05$
	хвороби крові та кровотворних органів	0,06272	$p>0,05$	0,21901	$p>0,05$
	анемії	0,20992	$p>0,05$	-	-
VI	хвороби ока та придаткового апарату	0,03961	$p>0,05$	-	-
VII	хвороби вуха та соскоподібного відростка	0,10412	$p>0,05$	-	-
VIII	деякі інфекційні та паразитарні хвороби	0,01325	$p>0,05$	0,3156	$p<0,05$
	кишкові інфекції	0,11232	$p>0,05$	-0,03182	$p>0,05$
IX	хвороби ендокринної системи	0,19486	$p>0,05$	0,26553	$p>0,05$
X	хвороби кістково-м'язової системи	0,31734	$p<0,05$	-	-
XI	хвороби сечостатевої системи	0,29352	$p<0,05$	-	-
XII	новоутворення	0,20093	$p>0,05$	-0,03759	$p>0,05$
XIII	хвороби системи кровообігу	0,27308	$p>0,05$	-0,09191	$p>0,05$
XIV	симптоми, ознаки, відхилення від норми	0,17161	$p>0,05$	-0,28263	$p>0,05$
XIV	синдром раптової смерті	-	-	0,29484	$p<0,05$

( $p < 0,05$ ). Щодо зв'язку збільшення хвороб кістково-м'язової системи у немовлят на тлі їх переходу на штучне та інші варіанти вигодовування це можна пояснити значною питомою вагою рахіту серед кістково-м'язової системи патології у немовлят, яким припинили грудне вигодовування.

Показник тривалості грудного вигодовування при досягненні дітьми тримісячного віку має слабкий позитивний кореляційний зв'язок із показниками

захворюваності дітей першого року життя на хвороби крові та кровотворних органів, зокрема анемії, хвороби ендокринної системи, хвороби системи кровообігу, кишкові інфекції та симптоми, ознаки, відхилення від норми, що не досягав статистичної значущості ( $p > 0,05$ ).

У таблиці № 4 представлені показники рангової кореляції між показниками захворюваності, смертності дітей першого року життя при різних

Таблиця 4

**Показники рангової кореляції між показниками захворюваності, смертності дітей першого року життя та часткою дітей, які закінчили грудне вигодовування у 6 місяці**

Рангове місце за поширеністю відповідно до питомої ваги	Найменування класів хвороб	Коефіцієнт кореляції між показником захворюваності та часткою дітей, які закінчили грудне вигодовування у 6 місяців ( $r_s$ )	Показник статистичної значущості	Коефіцієнт кореляції між показником смертності та часткою дітей, які закінчили грудне вигодовування у 6 місяців ( $r_s$ )	Показник статистичної значущості
0	Усього хвороб	0,343	$p > 0,05$	-0,2445	$p > 0,05$
I	хвороби органів дихання	0,36732	$p < 0,05$	-0,21885	$p > 0,05$
	ГРВІ, пневмонії	0,36732	$p < 0,05$	-0,17846	$p > 0,05$
II	хвороби шкіри та підшкірної клітковини	0,47765	$p < 0,01$	-	-
III	хвороби органів травлення	0,17928	$p > 0,05$	-0,01623	$p > 0,05$
IV	хвороби нервової системи	-0,1489	$p > 0,05$	-0,0469	$p > 0,05$
V	хвороби крові та кровотворних органів	0,07284	$p > 0,05$	-0,09352	$p > 0,05$
	анемії	0,12496	$p > 0,05$	-	-
VI	хвороби ока та придаткового апарату	-0,20317	$p > 0,05$	-	-
VII	хвороби вуха та соскоподібного відростка	-0,1489	$p > 0,05$	-	-
VIII	деякі інфекційні та паразитарні хвороби	0,2199	$p > 0,05$	-0,21886	$p > 0,05$
	кишкові інфекції	-0,01875	$p > 0,05$	-0,16723	$p > 0,05$
IX	хвороби ендокринної системи	-0,21948	$p > 0,05$	-0,243	$p > 0,05$
X	хвороби кістково-м'язової системи	-0,19697	$p > 0,05$	-	-
XI	хвороби сечостатевої системи	-0,10899	$p > 0,05$	-	-
XII	новоутворення	-0,24417	$p > 0,05$	0,00672	$p > 0,05$
XIII	хвороби системи кровообігу	-0,06947	$p > 0,05$	-0,08386	$p > 0,05$
XIV	симптоми, ознаки, відхилення від норми	-0,10548	$p > 0,05$	-0,13674	$p > 0,05$
XV	синдром раптової смерті	-	-	-0,19846	$p > 0,05$

патологічних станах та часткою дітей, які припинили отримувати грудне вигодовування у 6 місяців.

Нами не встановлено позитивного кореляційного зв'язку між показниками тривалості грудного вигодовування при досягненні дітьми шестимісячного віку та показниками смертності дітей у віці 1 року внаслідок низки поширених хвороб, що досягнув би статистичної значущості. Вочевидь, це обумовлено зростанням у часі вагомості інших факторів і причин смертності немовлят, окрім раннього припинення грудного вигодовування. До того ж, з віком дитини потреба у пасивному імунитеті, що забезпечувався материнським молоком, зменшується, оскільки, відбувається становлення власних систем набутого, особливо місцевого імунітету.

Показник тривалості грудного вигодовування при досягненні дітьми шестимісячного віку мав слабкий позитивний кореляційний зв'язок із показником загальної захворюваності дітей першого року життя, проте цей зв'язок не досягав статистичної значущості ( $p > 0,05$ ). Тобто чим довше тривало грудне вигодовування, тим менше була ймовірність дитини захворіти протягом першого року життя.

Нами встановлено помірний позитивний кореляційний зв'язок між припиненням грудного вигодовування при досягненні дитиною шестимісячного віку та захворюваністю немовлят на хвороби шкіри та підшкірної клітковини, що мав значиму статистичну значущість ( $p < 0,01$ ). Тобто, ця кореляція є статистично значущою, що підтверджує наявність тенденції взаємопов'язаних змін між досліджуваними ознаками.

На нашу думку це пов'язано із тим, що немовлята без материнського молока втрачають антитіла, лактоферин та олігосахариди, що забезпечують належний місцевий антибактеріальний і протизапальний захист і це сприяє більшій проникності шкіри для патогенів. Штучне вигодовування також порушує стале формування здорової кишкової мікробіоти, що негативно впливає на імунну регуляцію та сприяє розвитку алергічних дерматитів. Крім того, білки коров'ячого молока у сумішах підвищують ризик харчової сенсibiliзації, яка часто протікає з ураженнями шкіри [22].

Також подібний характер зв'язку був встановлений між припиненням грудного вигодовування при досягненні дитиною шестимісячного віку та захворюваністю немовлят на хвороби органів дихання, зокрема ГРВІ, грип, пневмонії, що також досягав статистичної значущості ( $p < 0,05$ ).

Вочевидь, немовлята, які не отримують материнське молоко, мають підвищений ризик захворіти на ГРВІ та пневмонії через втрату у їхньому раціоні основних захисних компонентів грудного молока (секреторний IgA, лактоферин, лізоцим), що нейтралізують патогени та формують бар'єр на слизових оболонках дихальних шляхів [8, 12].

Нами було встановлено помірний позитивний кореляційний зв'язок між тривалістю грудного вигодовування при досягненні дитиною шестимісячного віку та захворюваністю немовлят на хвороби органів травлення, що не мав статистичної значущості ( $p > 0,05$ ). Це можна було пояснити тим, що раннє припинення ГВ призводить до порушення становлення нормальної кишкової мікробіоти, що тісно пов'язана з розвитком імунної системи і зниженням ризику системних інфекцій. Також, на відміну від материнського молока, штучні суміші не можуть забезпечити адекватну імунну відповідь та можуть самі стати джерелом мікробного забруднення при неправильному приготуванні, на що може також вплинути антисанітарія внаслідок триваючої війни.

Отже грудне вигодовування для немовлят є важливим ресурсом у профілактиці захворюваності і смертності немовлят внаслідок інфекційної та респіраторної патології, що зросла під час війни і наслідків пандемії, та є вкрай важливим для досягнення Цілі сталого розвитку 3 (Міцне здоров'я та благополуччя).

Таким чином, нам вдалося довести та статистично підтвердити позитивний вплив тривалості грудного вигодовування на стан здоров'я немовлят України в умовах триваючої війни та наслідків пандемії COVID-19, що обумовлює необхідність мультисекторальної соціальної і медичної підтримки збереження грудного вигодовування як необхідного елементу сталого формування і становлення органів і систем дитячого організму.

## ВИСНОВКИ

1. Збереження грудного вигодовування при досягненні дітьми тримісячного віку позитивно впливає на зменшення показників смертності немовлят внаслідок інфекційної патології та синдрому раптової смертності, що має статистичну значущість. Також нами встановлено помірний кореляційний зв'язок між показниками припинення грудного вигодовування при досягненні дітьми тримісячного віку та показниками захворюваності дітьми у віці до 1 року на хвороби сечостатевої системи та хвороби кістково-м'язової системи.

2. Збереження грудного вигодовування при досягненні дітьми шестимісячного віку позитивно впливає на зменшення показників захворюваності

немовлят внаслідок хвороб шкіри та підшкірної клітковини патології та хвороб органів дихання, що має статистичну значущість.

3. Грудне вигодовування має найбільший пріоритет у його збереженні та підтримці на усіх рівнях та максимально можливому збільшенні його

тривалості задля забезпечення належного розвитку дітей навіть у вкрай складних умовах сьогодення.

4. Результати цього дослідження підтримують реалізацію Цілі сталого розвитку 3 (Міцне здоров'я та благополуччя), сприяючи збереженню доступу до належного догляду за дитиною в умовах обмежених ресурсів та воєнного стану.

## ВКЛАД АВТОРІВ

Волосовець О.П. — концепція та дизайн, редагування; Кривоустов С.П. - написання тексту; Кузьменко А.Я. - збір матеріалу, написання тексту; Чернишова О.С. – концепція та дизайн, аналіз отриманих даних; Забудська Л.Р. – аналіз отриманих даних; Волосовець Т.М.—збір матеріалу та редагування, Грищенко Н.В. - збір матеріалу, написання тексту; Черній О.Ф. – збір матеріалу, написання тексту; Михно А.Ю. – збір матеріалу.

## ДЖЕРЕЛА ФІНАНСУВАННЯ

Зазначене дослідження виконувалося без грантової підтримки. Виконання дослідження проводилося у рамках виконання НДР кафедри педіатрії № 2 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця. Код державної реєстрації 0120U100804.

## КОНФЛІКТ ІНТЕРЕСІВ

Автори свідомо засвідчують відсутність фактичного або потенційного конфлікту інтересів щодо результатів цієї роботи. Всі автори гарантують, що вони не отримували жодних винагород у будь-якій формі, здатних вплинути на результати роботи.

## ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Автори підтверджують, що під час написання чи редагування рукопису не використовувалися технології штучного інтелекту.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Shlemkevych O, Kostiuk O, Arendt M. Achievements and Challenges in Breastfeeding During Two Years of War in Ukraine. *Breastfeeding medicine : the official journal of the Academy of Breastfeeding Medicine* 2024;19(10): 756–760. <https://doi.org/10.1089/bfm.2024.0228>
2. Lubbe W, Botha E, Niela-Vilen H, Reimers P. Breastfeeding during the COVID-19 pandemic - a literature review for clinical practice. *International breastfeeding journal*. 2020;15(1):82. <https://doi.org/10.1186/s13006-020-00319-3>
3. Volosovets O, Vyhovska O, Kryvopustov S, Mozyrska O, Yemets O, Volosovets A, Feleszko W. Problems of providing medical care to children of Ukraine as a result of russian aggression. *CHILD'S HEALTH*. 2024;18(3):157–161. <https://doi.org/10.22141/2224-0551.18.3.2023.1578>
4. Bezruk V, Seman-Minko I, Shkrobanets I, Bulyk T, Rynzhuk L, Hresko M, Vasylieva N, Velia M. Menedzhment pidtrymky hrudnoho vyhodovuvannya v umovakh viyny. [Management of breastfeeding support in the conditions of war]. *Neonatology, Surgery and Perinatal Medicine*. 2024;14(2(52)):145–150. <https://doi.org/10.24061/2413-4260.XIV.2.52.2024.20> [in Ukrainian].
5. Volosovets O, Kryvopustov S, Kuzmenko A, Prokhorova M, Chernii O, Khomenko V, Iemets O, Gryshchenko N, Kovalchuk O, Kupkina A. Zminy u stani zdorov'ya ditey u vitsi do 1 roku na tli viyny ta pandemiyi COVID-19 v Ukrayini. [Deterioration of health of infants during the war and COVID-19 pandemic in Ukraine]. *CHILD'S HEALTH*. 2024;19(6):337–347. <https://doi.org/10.22141/2224-0551.19.6.2024.1737> [in Ukrainian].
6. United Nations. *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development* [Internet]. New York: United Nations; 2015 [cited 2025 Aug 31]. Available from: <https://sdgs.un.org/goals>
7. United Nations. Ukraine. *Our Work on the Sustainable Development Goals in Ukraine. 2024*. [cited 2025 Aug 31]. Available from: <https://ukraine.un.org/en/sdgs>
8. Bardanzellu F, Fanos V, Strigini FAL, Artini PG, Peroni DG. Human Breast Milk: Exploring the Linking Ring Among Emerging Components. *Frontiers in pediatrics*. 2018; 6:215. <https://doi.org/10.3389/fped.2018.00215>
9. Hansen K. Breastfeeding: a smart investment in people and in economies. *Lancet (London, England)*. 2016;387(10017):416. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00012-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00012-X)

10. Brahm P, Valdés V. Beneficios de la lactancia materna y riesgos de no amamantar [The benefits of breastfeeding and associated risks of replacement with baby formulas]. *Revista chilena de pediatría*. 2017. 88(1):7–14. <https://doi.org/10.4067/S0370-41062017000100001>
11. American Academy of Pediatrics. By Lori Feldman-Winte. Breastfeeding: *AAP Policy Explained*. Last Updated. 2024 Available from: <https://www.healthychildren.org/English/ages-stages/baby/breastfeeding/Pages/Where-We-Stand-Breastfeeding.aspx>. (accessed on 29 July 2025).
12. WHO. *Infant and young child feeding*. Geneva: World Health Organization. 2023 Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding>. (accessed on 29 July 2025).
13. Walters DD, Phan LTH, Mathisen R. The cost of not breastfeeding: global results from a new tool. *Health policy and planning*. 2019;34(6):407–417. <https://doi.org/10.1093/heapol/czz050>
14. Daniel A. *Breastfeeding Babies During War*. Parents from Ukraine and other countries in crisis struggle to breastfeed and formula feed their children. June 1, 2022. Available from: <https://www.thinkglobalhealth.org/article/breastfeeding-babies-during-war>
15. Gaidar S. Nadannya medychnoyi dopomohy dityam u vitsi do 1 roku u zakladakh okhorony zdorov'ya, shcho перебувають u sferi upravlinnya MOZ Ukrainy 2015-2020-2023 rr. [Provision of medical assistance children under the age of 1 in healthcare institutions, that are under the management of the Ministry of Health of Ukraine 2015-2020-2023]. Ministerstvo okhorony zdorov'ya Ukrainy Derzhavna ustanova «Tsentr hromads'koho zdorov'ya MOZ Ukrainy». Kyiv. 2024. 56 p. [in Ukrainian].
16. Pérez-Escamilla R, Tomori C, Hernández-Cordero S, Baker P, Barros AJD, Bégin F, Chapman DJ, Grummer-Strawn LM, McCoy D, Menon P, Ribeiro Neves PA, Piwoz E, Rollins N, Victora CG, Richter L; 2023 Lancet Breastfeeding Series Group. Breastfeeding: crucially important, but increasingly challenged in a market-driven world. *Lancet (London, England)*. 2023;401(10375): 472–485. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)01932-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)01932-8)
17. Horta BL, Rollins N, Dias MS, Garcez V, Pérez-Escamilla R. Systematic review and meta-analysis of breastfeeding and later overweight or obesity expands on previous study for World Health Organization. *Acta paediatrica (Oslo, Norway: 1992)*. 2023;112(1): 34–41. <https://doi.org/10.1111/apa.16460>
18. Melnychuk L, Dyachuk A, Makarova O. Vplyv sotsial'nykh ta medychnykh faktoriv na trivalist' hrudnoho vyhodovuvannya. [Influence of social and medical factors on the duration of exclusive breastfeeding]. *Neonol. hir. perinat. med.* [Internet]. 2025Apr.3 [cited 2025 Sep.1]. 2025;15(1(55)):26-30. Available from: <https://neonatology.bsmu.edu.ua/article/view/325999> [in Ukrainian].
19. Kiselova M, Moshtuk O, Grygorenko L, Shlemkevych O. Hrudne vyhodovuvannya ditey - «Zoloty standart», davniy dosvid i novi naukovo dovedeni perevahy. [Breastfeeding is the - gold standard, old experience and new scientifically proven benefits]. *Neonol. hir. perinat. med.* [Internet]. 2022Aug.8 [cited 2025 Sep.1];12(2(44)):53-8. Available from: <https://neonatology.bsmu.edu.ua/article/view/262180> [in Ukrainian].
20. Hamer DH, Solomon H, Das G, Knabe T, Beard J, Simon J, et al. (2022). Importance of breastfeeding and complementary feeding for management and prevention of childhood diarrhoea in low- and middle-income countries. *Journal of global health*. 2022;12:10011. <https://doi.org/10.7189/jogh.12.10011>
21. Landa-Rivera JL, Pérez-Pérez J, González-Núñez MDP, Gil-Miralles RA, Jover-Escobedo Y, Fernández-Pan Astacio V. Population-Based Survey Showing That Breastfed Babies Have a Lower Frequency of Risk Factors for Sudden Infant Death Syndrome Than Nonbreastfed Babies. *Breastfeeding medicine : the official journal of the Academy of Breastfeeding Medicine*. 2022;17(2):182–188. <https://doi.org/10.1089/bfm.2021.0113>
22. Vassilopoulou E, Rallis D, Milani GP, Agostoni C, Feketea G, Lithoxopoulou M, Stefanaki E, Ladomenou F, Douladiris N, Cronin C, Popescu CA, Pop RM, Bocsan IC, Tsabouri S. Nurturing Infants to Prevent Atopic Dermatitis and Food Allergies: A Longitudinal Study. *Nutrients*. 2023;16(1):21. <https://doi.org/10.3390/nu16010021>

Одержано 02.03.2025

Затверджено до друку 14.09.2025

## ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

### Волосовець Олександр Петрович

Доктор медичних наук, професор, член-кореспондент Національної академії медичних наук України, завідувач кафедри педіатрії № 2 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

### Кривопустов Сергій Петрович

Доктор медичних наук, професор, професор кафедри педіатрії № 2 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

**Кузьменко Анатолій Якович**

Доктор медичних наук, професор, професор кафедри педіатрії № 2 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

**Чернишова Ольга Євгенівна**

Доктор медичних наук, професор, професорка кафедри педіатрії, неонатології та дитячих інфекцій, проректорка з науково-педагогічної роботи Донецького національного медичного університету, м. Лиман, Україна

**Забудська Любов Романівна**

Кандидатка медичних наук, Директорка КНП «Київська міська дитяча клінічна лікарня № 2», м. Київ, Україна

**Волосовець Тетяна Миколаївна**

Доктор медичних наук, професор, професорка кафедри стоматології Донецького національного медичного університету, м. Лиман, Україна

**Грищенко Наталія Василівна**

Кандидатка медичних наук, доцент, доцентка кафедри педіатрії №2 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

**Черній Олена Федорівна**

Кандидатка медичних наук, доцент, доцентка кафедри педіатрії №2 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

**Михно Анастасія Юріївна**

Лікар-інтерн Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна