

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ В УКРАЇНІ. ДОДИПЛОМНА ТА ПІСЛЯДИПЛОМНА МЕДИЧНА ОСВІТА.

УДК 616-053.31:613.95:614.2:355.3
DOI: 10.24061/2413-4260. XIV.2.52.2024.1

**Ю. Г. Антипкін, Т. К. Знаменська,
Р. В. Марушко, О. О. Дудіна,
О. В. Воробйова, Н. Ю. Бондаренко**

ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології
імені академіка О. М. Лук'янової НАМН України»
(м. Київ, Україна)

НАСЛІДКИ ВПЛИВУ НЕГАТИВНИХ
ФАКТОРІВ ВОЄННОЇ АГРЕСІЇ НА
МЕДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ЗДОРОВ'Я
НОВОНАРОДЖЕНИХ ПІД ЧАС ВІЙНИ

Резюме

У системі цінностей будь-якої цивілізованої нації особливе місце посідає здоров'я новонароджених, яке створює умови для оптимального фізичного і розумового розвитку майбутнього покоління, формування трудового, інтелектуального та оборонного потенціалу. Серед співвідносної дії факторів, які впливають як на кількість, так і на якість здоров'я новонароджених, вагоме значення мають чинники військової агресії.

Мета дослідження – здійснення аналізу і оцінки наслідків повномасштабної війни з російською федерацією для медичного забезпечення та здоров'я новонароджених.

Матеріали і методи дослідження. Матеріалами дослідження стали дані наукової літератури, медичної статистики щодо діяльності підпорядкованих МОЗ України закладів і установ охорони здоров'я, що надають медичну допомогу новонародженим на всіх етапах їх розвитку. Застосовано методи системного підходу, бібліосемантичний, порівняльного аналізу, статистичної обробки даних.

Результати дослідження: Проведене на популяційному рівні суцільне дослідження впливу факторів повномасштабної російської агресії проти України засвідчило їх негативний вплив на частоту маловагових новонароджених з 5,99 % у 2021 р. до 6,09 % у 2023 р. (ВШ з 95 % ДІ 1,04 (1,01-1,07), $p < 0,0012$), народжених хворими і захворілих новонароджених з 196,93 до 269,47 ‰ (ВШ з 95 % ДІ 1,48 (1,46-1,50), $p < 0,0001$) на тлі стрімкого зменшення кількості новонароджених (зниження показника – 31,5 %) та збереження достатнього ресурсного забезпечення неонатологічної служби. За даними геопросторового аналізу виявлено більшу силу впливу негативних наслідків воєнної агресії у регіонах з активними бойовими діями і тимчасовою окупацією (І група) у порівнянні з тилловими територіями (ІІ група) за даними частоти маловагових новонароджених – 6,2 % у І гр. та 6,05 % у ІІ групи (ВШ з 95 % ДІ 1,16 (1,1-1,2), $p < 0,0001$) та частоти народжених хворими і захворілих новонароджених – відповідно 311,8 і 227,9 ‰ (ВШ з 95 % ДІ 1,53 (1,49-1,57), $p < 0,0001$). Показано порушення логістики медичного забезпечення новонароджених у регіонах І групи порівняно з регіонами ІІ групи, зокрема за даними показників смертності (1,7 і 2,51 ‰, темп убутку 30,68 %) та летальності (0,55 і 1,1 %, темп убутку 50,0 %) новонароджених, а також ранньої неонатальної смертності (2,84 і 3,1 ‰, темп убутку 8,38 %).

Висновки. У ході дослідження підтверджена гіпотеза щодо негативного впливу воєнної агресії на основні мірила здоров'я новонароджених – частоту маловагових і хворих новонароджених при більшій значній силі впливу на ці показники у регіонах з активними бойовими діями і тимчасовою окупацією.

Ключові слова: воєнна агресія; медичне забезпечення; новонароджені; захворюваність.

Вступ

У системі цінностей, до яких прагне будь-яка цивілізована нація, особливе місце посідає здоров'я новонароджених, яке створює умови для фізичного і розумового розвитку майбутнього покоління, формування трудового, інтелектуального та оборонного потенціалу нації. Наявність будь-якої патології в період новонародженості суттєво впливає на життєздатність, розвиток хронічних захворювань і інвалідності в майбутньому. Серед співвідносної дії факторів, які впливають як на кількість, так і на якість здоров'я майбутнього населення (змінюють гени немовляти що призводить до цілої низки захворювань) вагоме значення мають чинники військової агресії [1-4].

Наразі найбільш об'єктивними за своєю природою, що можуть визначатися на рівні популяції, критеріями

стану здоров'я новонароджених експерти ВООЗ вважають їх фізичний розвиток за показником маси тіла при народженні та захворюваність. Для мало вагових новонароджених з низькою масою тіла (менше 2500 г) характерні висока частота перинатальної патології ЦНС, системи дихання, гіпербілірубінемій, геморагічної хвороби новонароджених, перинатальних інфекцій, інвалідизації та смертності. Діти, що народилися з малою масою тіла, помирають в 25-30 разів частіше, ніж діти з нормальною масою тіла, і складають від 55 % до 65 % від числа померлих немовлят на першому році життя [5,6].

Історичним експериментом із вивчення впливу воєнних дій на стан ментального і фізичного здоров'я населення була Перша світова війна, кривавий рахунок якої вважається одним із найбільших в історії людства.

За даними ретроспективного аналізу щорічних зрізів пологів у термін пологового будинку Базеля з 1912 по 1923 роки ($n = 3718$) довжини тіла новонароджених протягом усього воєнного часу залишалися низькими, а вагові індекси прогресивно знижувалися. Ці несприятливі обставини збіглися з низькими масою тіла при народженні та масою плаценти. Причому наведені параметри (маса тіла при народженні, маса плаценти і залишкова маса) були найнижчими у 1918-1919 роках, і ця тенденція не відбивалася у співвідношенні маси тіла при народженні до маси плаценти. Довжини тіла дітей при народженні залишалися низькими, а вагові індекси знижувалися протягом усього воєнного часу, причому термін вагітності залишався відносно стабільним [7].

Наступним тяжким випробовуванням для багатьох країн стала Друга світова війна, яка тривала більше однієї тисячі чотирьохсот днів і ночей. Вторгнення німецької армії у Нідерланди у 1940 році призвело до значного стресового впливу на вагітних жінок. Найбільше, згідно з дослідженням, позначився тривалий стрес вагітних на плодах чоловічої статі, а супутні хвороби (наприклад, шизофренію) пов'язували з повільними темпами раннього розвитку мозку плода. Люди, які зазнали негативного впливу під час Другої світової війни в пренатальний і ранній постнатальний періоди, мали більш високий індекс маси тіла та були більш схильні до хронічних захворювань, таких як інсульт, гіпертонія, діабет та серцево-судинні захворювання у дорослому віці [8-10].

Найбільш масштабні збройні конфлікти, які виникали на планеті після Другої світової війни, не припинилися й досі. Наразі у світі налічується 183 міжрегіональних і місцевих конфлікти [11-12]. Результати аналізу 13 досліджень, які включають дані 1 172 151 пацієнтки: матері з Лівії, Боснії, Герцеговини, Ізраїлю, Палестини, Косово, Югославії, Непалу, Сомалі, Іраку, Кувейту та Афганістану, що зазнали збройних конфліктів з 1990 року, виявили підвищений ризик народження дітей з низькою масою тіла при народженні, збільшення частоти викиднів, мертвонароджень, передчасних пологів, вроджених аномалій та передчасного розриву плодових оболонок. При цьому з найменшим ризиком систематичної помилки виявлено зв'язок між наявністю збройного конфлікту і низькою масою тіла при народженні у новонароджених [13].

Дослідження впливу збройних конфліктів на наслідки маси тіла дітей під час народження у 53 країнах, що розвиваються і пережили воєнні конфлікти за останні три десятиліття (1990-2018 рр.), засвідчили, що наявність збройних конфліктів у першому триместрі вагітності знижує масу тіла дитини при народженні на 2,8 % та підвищує частоту випадків низької маси тіла при народженні на 3,2 %. Особливо вразливі до несприятливих наслідків збройного конфлікту немовлята, народжені бідними та малоосвіченими матерями [14].

В Україні майже 70 років тривало «Велике перемир'я», тож в українців все менше лишалося особистого зв'язку з часами світових воєн, страшних геноцидів і голодоморів. Діти, народжені після 2010 року, мали б стати першим поколінням, позбавленим значного впливу трансгенераційних і колективних травм війни, однак все змінилося 24 лютого 2022 року, а для

декого ще у 2014 році, коли на територію України прийшли російські військові. 24 лютого 2022 року Україна вперше в історії своєї незалежності зазнала широко-масштабного вторгнення російської федерації, саме цей день став переламним у житті всіх українців, а особливо матерів і дітей – які потребують особливого захисту і підтримки задля збереження ресурсів для відновлення нашої країни. За даними експертів, війна між Україною та росією може стати однією з найбільш кровопролитних у сучасній історії – масштаби втрат з обох боків вже значно вищі, ніж у типовій війні сучасної доби [15].

Повномасштабна війна рф проти України спричинила збільшення кількості чинників негативного впливу на здоров'я населення. Серед них: забруднення води або обмежений доступ до води через обстріли, забруднення атмосфери внаслідок пожеж, обстрілів нафтобаз, АЗС, промислових об'єктів, забруднення ґрунтів внаслідок артилерійських обстрілів та мінування, непоховані тіла, які розкладаються та забруднюють ґрунти і підземні води, тощо. Також на фізичне і психічне здоров'я населення впливають зумовлені війною стреси та психічне виснаження, антисанітарія, нестача їжі, необхідних ліків і медичного персоналу, обмежений доступ до закладів охорони здоров'я на територіях, де відбуваються бойові дії [16]. Аналіз ситуації, яку переживає українське суспільство в умовах війни із рф при постковіді, свідчить про зростання тягаря внаслідок розладів психіки та поведінки [17-20]. Стрессова ситуація сьогодення може викликати ряд негативних наслідків, включаючи збільшення частоти різноманітних ускладнень для матерів та новонароджених, зокрема порушення постнатальної адаптації та проблеми подальшого психофізичного розвитку дітей, погіршити їх психологічну взаємодію. У жінок з підвищеним рівнем стресу зменшується тривалість вагітності та маса тіла новонародженого порівняно з жінками з низьким рівнем стресу [21].

Мета дослідження полягала у визначенні несприятливих наслідків повномасштабної війни рф проти України для медичного забезпечення та здоров'я в умовах воєнного стану.

Матеріали і методи дослідження

Матеріалами дослідження стали дані наукової літератури, медичної статистики щодо діяльності підпорядкованих МОЗ України закладів і установ охорони здоров'я, що надають медичну допомогу новонародженим на всіх етапах їх розвитку. Дослідження здійснювалося за обмеженого набору індикативних показників, що зумовлено: відміною оприлюднення даних органами загальної статистики на воєнний період, зокрема стосовно кількості, міграції населення, народжуваності, смертності; проблемами з обробкою наявних статистичних даних внаслідок відсутності обліку осіб, які фактично проживають на підконтрольних Україні територіях; неможливістю оцінити вплив негативних наслідків воєнної агресії на неконтрольованій урядом України території. Застосовано методи системного підходу, бібліосемантичний, порівняльного аналізу, статистичної обробки даних.

Вірогідний вплив повномасштабної війни рф проти України на медичне забезпечення та здоров'я ново-

народжених оцінювався нами за даними порівняння темпів приросту (убутку) основних мірил діяльності ЗОЗ, що надавали медичну допомогу новонародженим у 2021-2023 роках.

Результати дослідження та їх обговорення

За даними статистичної інформації у 2023 році у закладах перинатальної допомоги, що перебувають у сфері управління МОЗ України, народилося 179 611 новонароджених, що на 80,89 тис. менше, ніж у 2021 році, темп убутку становив 31,5 % (див. табл. 1).

Вагомою складовою системи охорони здоров'я, забезпечуючи результативну та ефективну їх діяльність є ресурсне забезпечення. За період повномасштабної агресивної війни кількість лікарів педіатрів-неонатологів зменшилася на 92 особи, а кількість неонатологічних ліжок на 378 (темп убутку 6,1 та 15,96 %) при збільшенні за цей період забезпеченості лікарями педіатрами-неонатологами та неонатологічними ліжками (темп приросту – 37,87 та 21,93 %). Дисонанс між убутком лікарів педіатрів-неонатологів і неонатологічних ліжок та приростом забезпеченості ними зумовлений більш значним зменшенням кількості

новонароджених в порівнянні з фактичною кількістю лікарів педіатрів-неонатологів та неонатологічних ліжок.

Достатнє ресурсне забезпечення неонатологічної служби та забезпечення ефективного медичного догляду новонароджених під час війни на тлі стрімкого зменшення чисельності новонароджених зумовило позитивну динаміку охоплення новонароджених вакцинацією БЦЖ (темп приросту – 14,12 %), смертності і летальності новонароджених у закладах перинатальної допомоги, що перебувають у сфері управління МОЗ України (темп убутку 3,14, та 29,2 %, відповідно), при цьому індекс неонатального трансферу становив 5,61 %.

Аналіз статистичних даних виявив негативний вплив воєнних дій на основні мірила здоров'я новонароджених у закладах перинатальної допомоги, що перебувають у сфері управління МОЗ України, а саме: частоту мало вагових дітей з 5,99 до 6,09 %, ВШ з 95 % ДІ 1,04 (1,01-1,07), $p < 0,0012$, народжених хворими і захворівших новонароджених з 196,93 до 269,47 ‰, ВШ з 95 % ДІ 1,48 (1,46-1,50), $p < 0,0001$, та негативну тенденцію рівня ранньої неонатальної смертності з 2,94 до 3,0 %, ВШ з 95 % ДІ 1,09 (0,98-1,23), $p < 0,09$.

Таблиця 1

Індикативні показники впливу повномасштабної війни рф проти України на медичне забезпечення та здоров'я новонароджених за даними закладів охорони здоров'я, що перебувають у сфері управління МОЗ України

Показник	2021 рік	2022 рік	2023 рік	Темп приросту (убутку), 2021-2023 рр, %
Чисельність новонароджених	260502	196806	179611	-31,05
Забезпеченість новонароджених лікарями педіатрами-неонатологами	5,81	7,21	8,01	37,87
Забезпеченість новонароджених неонатологічними ліжками	6,93	8,23	8,45	21,93
Індекс неонатального трансферу	5,61	4,97	5,61	0,00
Охоплення новонароджених вакцинацією БЦЖ	69,75	73,74	79,6	14,12
Частота мало вагових новонароджених	5,99	6,12	6,09	1,67
Частота народжених хворими і захворівших новонароджених	196,93	221,72	269,47	36,84
Смертність новонароджених	2,23	2,05	2,16	-3,14
Летальність новонароджених	1,13	0,92	0,8	-29,2
Рівень ранньої неонатальної смертності	2,94	3,05	3,0	2,04

Негативна динаміка частоти народжених хворими і захворівших новонароджених була характерна для усіх патологічних станів за виключенням сповільненого росту та недостатності живлення плода (темп убутку 8 %) (див. табл. 2). При цьому виявлена найбільша сила впливу несприятливих наслідків повномасштабної російської агресії на захворювання новонароджених патологічними станами, що суттєво впливають на якість подальшого життя і спричиняють хронізації захворювань та інвалідизацію дітей – гематологічні порушення, ВШ з 95 % ДІ 2,37(2,19-2,56), $p < 0,0001$, внутрішньошлункові і субарахноїдальні крововиливи, ВШ з 95 % ДІ 1,58 (1,44-1,73), $p < 0,0001$, уроджені аномалії, деформації та хромосомні порушення, ВШ з 95 % ДІ 1,62 (1,57-1,67), $p < 0,0001$, розлади дихальної системи, що виникають у перинатальному періоді, ВШ з 95 % ДІ 1,59 (1,55-2,63), $p < 0,0001$.

Загалом усі території країни зазнали негативного впливу війни. Проте міра цього впливу була різною в за-

лежності від наявності різних технологій і інструментів воєнних дій. В залежності від наявності в регіонах наявних під час сучасної війни різних факторів впливу її усі регіони умовно були поділені на 3 групи – території, які були під окупацією, фронтів та прифронтові території (АР Крим, Донецька, Луганська, Запорізька, Херсонська, Житомирська, Київська, Чернігівська, Сумська, Харківська, Миколаївська, Дніпропетровська області, м. Київ) (I група); – тиллові території, які зазнали порівняно незначних руйнувань внаслідок повітряних атак і інтенсивного приросту населення за рахунок внутрішньо переміщених осіб з інших регіонів країни (Волинська, Закарпатська, Львівська, Івано-Франківська, Рівненська, Тернопільська, Чернівецька області) (II група); – території, які зазнали більшого негативного впливу війни порівняно з тилловими територіями, проте значно меншого, ніж території, які були під окупацією та прифронтові території (Вінницька, Кіровоградська, Одеська, Полтавська, Хмельницька, Черкаська області) (III група) [16].

Таблиця 2

Динаміка захворюваності новонароджених у закладах перинатальної допомоги, що перебувають у сфері управління МОЗ України окремими хворобами, Україна, 2021-2023 рр, на 1000 народжених живими

Захворювання	2021 рік	2022 рік	2023 рік	Темп приросту, убутку 2021-2023 рр, %
Уроджені аномалії, деформації та хромосомні порушення	29,75	33,7	46,9	57,65
Сповільнений ріст та недостатність живлення плода	18,01	18,3	16,57	-8,00
Родова травма	19,72	20,7	22,5	14,10
в т.ч. внутрішньочерепна родова травма	0,07	0,04	0,07	0,00
Внутрішньоматкова гіпоксія і асфіксія в пологах	16,44	19,6	25,17	53,10
Розлади дихальної системи, що виникають у перинатальному періоді	46,79	59,7	72,51	54,97
в т.ч. синдром респіраторного розладу та інші респіраторні стани	23,8	24,6	27,64	16,13
Уроджені пневмонії	6,88	7,2	8,32	20,93
Інфекції специфічні для перинатального періоду	14,7	18,3	20,2	37,41
Сепсис новонароджених	1,5	1,6	1,54	2,67
Внутрішньошлункові і субарахноїдальні крововиливи	3,59	4,3	5,74	59,89
Гемолітична хвороба, обумовлена ізоімунізацією	10,96	11,7	12,61	15,05
Неонатальна жовтяниця, обумовлена надмірним гемолізом, іншими причинами	58,99	67,9	85,26	44,53
Гематологічні порушення	4,15	5,0	10,0	140,96
Інші порушення церебрального статусу новонародженого	43,66	53,2	57,85	32,50

За даними проведеної геопросторової стратифікації при, в цілому, негативній динаміці кількості новонароджених в Україні – темп убутку 31,5 %, більш високі темпи зниження цього показника характерні для регіонів I групи – темп убутку 41,37 % попри 23,06 % у 3-ій та 20,81 % у 2-ій групі, у регіонах всіх груп збережено достатні показники ресурсного забезпечення неонатологічної служби при більш високих показниках у регіонах I групи. Логічним є більший індекс трансферу новонароджених (темп приросту 18,75 %) та менше охоплення новонароджених I групи в порівнянні з II групою вакцинацією БЦЖ (темп убутку 11,1 %) попри порушення логістики медичного забезпечення новонароджених за даними

показників смертності новонароджених (1,7 і 2,51 %, темп убутку 30,68 %), летальності (0,55 і 1,1 %, темп убутку 50,0 %) та ранньої неонатальної смертності (2,84 і 3,1 %, темп убутку 8,38 %) у закладах перинатальної допомоги, що перебувають у сфері управління МОЗ України (див. рис. 1,2). Дані порівняльного аналізу підтвердили гіпотезу щодо більшої сили впливу негативних наслідків воєнної агресії у регіонах з активними бойовими діями і тимчасовою окупацією за даними частоти мало вагових новонароджених – 6,2 % у I групі і 6,05 % – у II групі, ВШ з 95 % ДІ 1,16 (1,1-1,2), $p < 0,0001$, частоти народжених хворими і захворілих новонароджених – 311,8 і 227,9 ‰, ВШ з 95 % ДІ 1,53 (1,49-1,57), $p < 0,0001$.

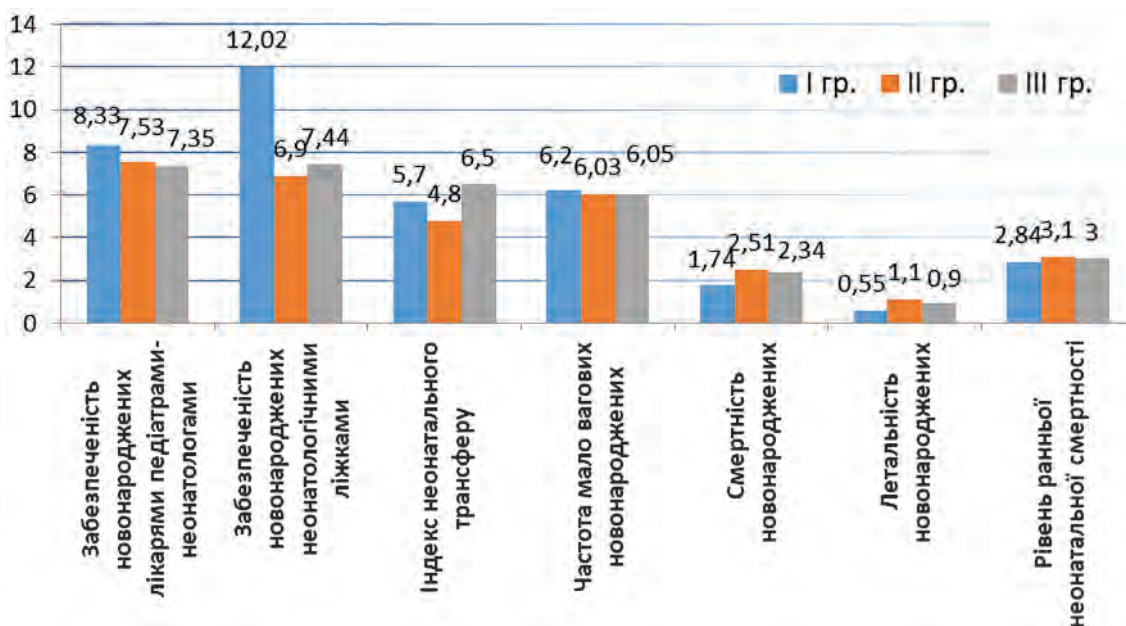


Рис. 1. Геопросторова характеристика індикативних показників впливу повномасштабної війни РФ проти України на медичне забезпечення та здоров'я новонароджених, 2023 рік

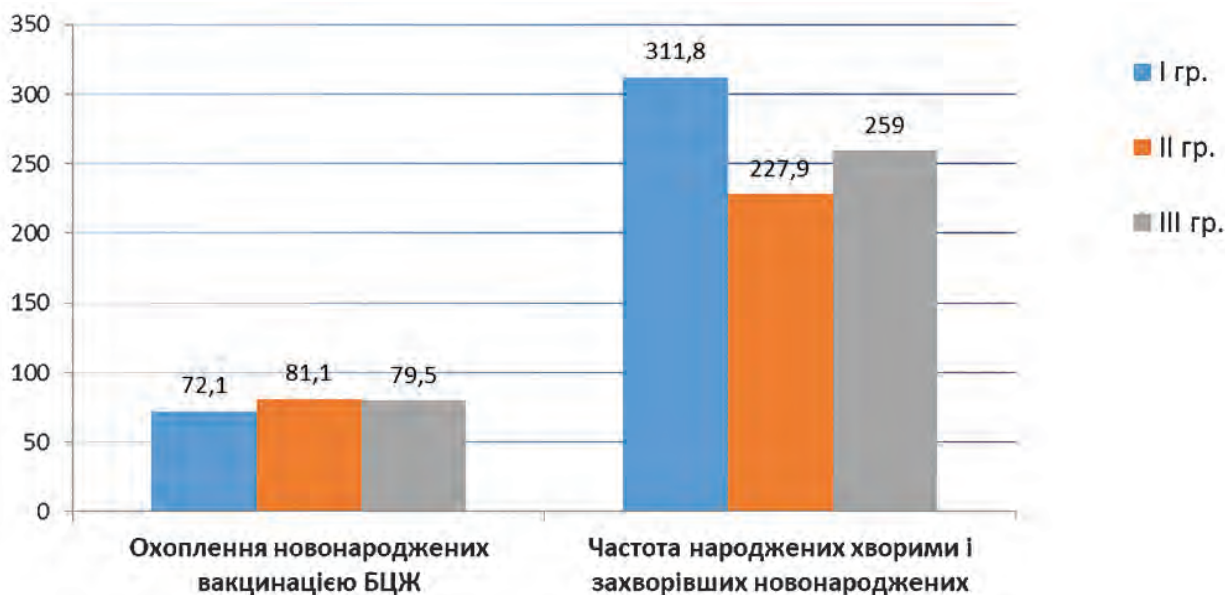


Рис. 2. Геопросторова характеристика індикативних показників впливу повномасштабної війни РФ проти України на медичне забезпечення та здоров'я новонароджених, 2023 рік.

Висновки

Аналіз впливу факторів повномасштабної війни рф проти України на медичне забезпечення та здоров'я новонароджених в умовах воєнного стану засвідчив стрімке зменшення кількості новонароджених у закладах перинатальної допомоги, що перебувають у сфері управління МОЗ України (з 260 502 у 2021 р. до 179 611 у 2023 р.) при збереженні достатнього ресурсного забезпечення неонатологічної служби. Виявлено негативний вплив несприятливих факторів воєнної агресії на частоту мало вагових новонароджених – ВШ з 95 % ДІ 1,04 (1,01-1,07), $p < 0,0012$, народжених хворими і захворівших новонароджених – ВШ з 95 % ДІ 1,48 (1,46-1,50), $p < 0,0001$ та вірогідно негативний вплив на рівень ранньої неонатальної смертності – ВШ з 95 % ДІ 1,09 (0,98-1,23), $p < 0,09$.

Дані геопросторового аналізу підтвердили гіпотезу щодо більшої сили впливу негативних наслідків воєнної агресії у регіонах з активними бойовими

діями і тимчасовою окупацією в порівнянні з тиловими територіями за даними частоти мало вагових новонароджених – 6,2 % у I групі і 6,05 % у II групі, ВШ з 95 % ДІ 1,16 (1,1-1,2), $p < 0,0001$ та частоти народжених хворими і захворівших новонароджених – 311,8 і 227,9 ‰, ВШ з 95 % ДІ 1,53 (1,49-1,57), $p < 0,0001$. Показано порушення логістики медичного забезпечення новонароджених у регіонах I групи порівняно з регіонами II групи зокрема за даними показників смертності (1,7 і 2,51 ‰, темп убутку 30,68 ‰), летальності (0,55 і 1,1 ‰, темп убутку 50,0 ‰) новонароджених та ранньої неонатальної смертності (2,84 і 3,1 ‰, темп убутку 8,38 ‰).

Роботу виконано за фінансування НАМН України в межах НДР «Вивчення впливу збройної агресії Російської Федерації на стан здоров'я дітей і жінок в Україні». Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів та особистої фінансової зацікавленості в підготовці цієї статті.

Література

1. Дудник СВ. Обґрунтування інноваційної системи медико-соціальної допомоги дітям до 5 років в Україні [автореферат]. Харків; 2021. 40с.
2. Знаменська ТК, Воробйова ОВ, Дудіна ОО, Руденко НГ. Характеристика діяльності закладів перинатальної допомоги в Україні: неонатологічна служба. Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. 2019;9(4):38-46. doi: 10.24061/2413-4260.IX.4.34.2019
3. Знаменська ТК, Марушко РВ, Дудіна ОО, Воробйова ОВ, Полянська ОЛ. Аналіз інтегральної ефективності медичної допомоги новонародженим України. Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. 2024;14(1):5-11. doi: 10.24061/2413-4260.XIV.1.51.2024.1
4. Жабченко ІА, Корнієць НГ, Коваленко ТМ, Тертична-Телюк СВ, Ліщенко ІС, Бондаренко ОМ. Війна, стрес, вагітність: як узгодити проблемні питання? Репродуктивне здоров'я жінки. 2023;1;21-8.
5. Шунько ЄЄ, Белова ОО, Лакша ОТ, Орлова ТО, Старенька СЯ. Аналіз перинатальної патології дітей, які народились з дуже малою масою тіла, і стану здоров'я їхніх матерів. Здоров'я жінки. 2016;1:176-9.
6. Похилько ВІ, Траверсе ГМ, Цвіренко СМ, Жук ЛА., Оскоменко ММ. Передчасно народжені діти: сучасний погляд на постнатальну адаптацію та стан здоров'я у ранньому віці. Вісник проблем біології і медицини. 2016;2(1): 22-27.
7. March ML The consequences of war and the birth rate in France. The Scientific Monthly. 1921;13(5):399-419. Available from: <https://www.jstor.org/stable/6521?seq=20>

8. Stephan A, Strobl R, Schwettmann L, Meisinger C, et al. Being born in the aftermath of World War II increases the risk for health deficit accumulation in older age: results from the KORA-Age study. *Eur J Epidemiol.* 2019;34(7):675-687. doi: 10.1007/s10654-019-00515-4.
9. Arshadipour A, Thorand B, Linkohr B, Rospleszcz S, Ladwig KH, Heier M, et al. Impact of prenatal and childhood adversity effects around World War II on multimorbidity: results from the KORA-Age study. *BMC Geriatr*[Internet]. 2022[cited 2024 Feb 4];22(1):115. Available from: <https://bmcgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-022-02793-2> doi: 10.1186/s12877-022-02793-2
10. Akbulut-Yuksel M. War during childhood: The long run effects of warfare on health. *J Health Econ.* 2017;53:117-30. doi: 10.1016/j.jhealeco.2017.02.005
11. Ситник ГП. Воєнно-політичні конфлікти та міжнародна безпека: курс лекцій. Київ: ТОВ «САК ЛТД»; 2023. 92с.
12. Бернадський БВ. Міжнародні конфлікти: курс лекцій. Київ: ДП «Видавничий дім «Персонал»; 2012. 366с.
13. Keasley J, Blickwedel J, Quenby S. Adverse effects of exposure to armed conflict on pregnancy: a systematic review. *BMJ Glob Health*[Internet]. 2017[cited 2024 Feb 6];2(4): e000377. Available from: <https://gh.bmj.com/content/2/4/e000377.long> doi: 10.1136/bmjgh-2017-000377
14. Le K, Nguyen M. Armed conflict and birth weight. *Econ Hum Biol*[Internet]. 2020[cited 2024 Apr 6];39:100921. Available from: doi: 10.1016/j.ehb.2020.100921
15. Сірий С. Особливості локальних війн і воєнних конфліктів в умовах глобалізації. *Політичний менеджмент.* 2007;2:144-154. <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/8857/14-rui.pdf?sequence=%201>
16. Дуб А. Звіт про стратегічну екологічну оцінку Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки [Інтернет]. Київ; 2023 [цитовано 2024 Бер 9]. 92с. Доступно: [https://mtu.gov.ua/files/_Report%20SEA%20SSRD-2027%20v.2%20\(4\).pdf](https://mtu.gov.ua/files/_Report%20SEA%20SSRD-2027%20v.2%20(4).pdf)
17. Türközer HB, Öngür D. A projection for psychiatry in the post-COVID-19 era: potential trends, challenges, and directions. *Mol Psychiatry.* 2020;25(10):2214-9. doi: 10.1038/s41380-020-0841-2
18. Galea S, Merchant RM, Lurie N. The Mental Health Consequences of COVID-19 and Physical Distancing: The Need for Prevention and Early Intervention. *JAMA Intern Med.* 2020;180(6):817-8. doi: 10.1001/jamainternmed.2020.1562
19. Pfefferbaum B, North CS. Mental Health and the Covid-19 Pandemic. *N Engl J Med.* 2020;383(6):510-2. doi: 10.1056/NEJMp2008017
20. Волженцева ІВ, редактор. Психологічна безпека особистості: міжнар. колектив монографія. Брест-Переяслав; 2020. 550с. Дем'яненко БЛ, Дем'яненко ВМ. Соціально-стресові розлади у контексті національної безпеки України. с. 23-41.
21. Берегуляк СО, Якимчук ЮБ, Берегуляк ОО. Вплив стресу на вагітність і пологи в умовах сьогодення. Актуальні питання Педіатрії, акушерства і гінекології. 2022;2:97-101. doi: 10.11603/24116-4944.2022.2.13458

CONSEQUENCES OF THE INFLUENCE OF THE NEGATIVE FACTORS OF MILITARY AGGRESSION ON THE MEDICAL CARE AND HEALTH OF NEWBORN IN THE CONDITIONS DURING THE WAR

Y.Antipkin, T. Znamenska, R.Marushko, O.Dudina, O.Vorobiova, N. Bondarenko

State Institution «Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology named after academician
O. Lukyanova of National academy of medical sciences of Ukraine»
(Kyiv, Ukraine)

Summary.

In the system of values of any civilized nation, a special place is occupied by the health of newborns, which creates conditions for optimal physical and mental development of the future generation, formation of labor, intellectual and defense potential. Among the relative effects of factors influencing the quantity and quality of health of newborns, the factors of military aggression are of great importance.

The purpose of the study is to analyze and assess the consequences of a full-scale war with the Russian Federation for the medical provision and health of newborns.

Research materials and methods. The research materials were data from scientific literature and medical statistics on the activities of health care institutions and institutions subordinated to the Ministry of Health of Ukraine, which provide medical care for newborns at all stages of their development. The methods of system approach, bibliosemantic, comparative analysis and statistical data processing were applied.

The results of the study: A comprehensive study of the impact of the factors of the full-scale war of the Russian Federation against Ukraine, conducted at the population level, proved their negative impact on the frequency of low birth weight newborns from 5,99 % in 2021 to 6,09 % in 2023, OR with 95 % CI 1,04 (1,01-1,07), p<0,0012, the number of born sick and diseased newborns from 196,93 to 269,47 %, OR with 95 % CI 1.48 (1,46-1,50), p<0,0001 against the background of rapid decrease in the number of newborns (31,5 % loss rate) and preservation of sufficient resources for neonatology service. According to the data of geospatial analysis, a greater influence of negative consequences of military aggression was found in the regions with active hostilities and temporary occupation (I group) compared to the rear territories (II group) according to the frequency of low birth weight newborns – 6,2 % in the I group and 6,05 % in the II group, OR with 95 % CI 1.16 (1.1-1.2), p<0.0001, and the frequency of sick and diseased newborns – 311.8 and 227.9 %, OR with 95 % CI 1.53 (1.49-1.57), p<0.0001. A violation of the logistics of medical care for newborns in the regions of the I group in comparison with the regions of the II group is shown, in particular, according to the data on the indicators of mortality (1,7 and 2,51 %, the rate of loss 30,68 %), lethality (0,55 and 1,1 %, the rate of loss 50,0 %) of newborns and early neonatal mortality (2,84 and 3,1 %, the rate of loss 8,38 %).

Conclusions. In the course of the study, the hypothesis of the negative impact of military aggression on the main measures of newborn health was confirmed – the incidence of low birth weight and sick newborns with a greater impact on these indicators in regions of active hostilities and temporary occupation.

Key words: Military Aggression; Medical Care; Newborn; Morbidity.

Контактна інформація:

Антипкін Юрій Геннадійович – академік НАМН України, д.мед.н., професор, директор ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології імені академіка О. М. Лук'янової НАМН України» (м. Київ, Україна)
ORCID ID: <http://orcid.org/0000#0002#8018#4393>

Знаменська Тетяна Костянтинівна – член-кореспондент НАМН України, д.мед.н., професор, заступниця директора з перинатальної медицини ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології імені академіка О. М. Лук'янової НАМН України», завідувачка відділу неонатології ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології імені академіка О. М. Лук'янової НАМН України», Президент Всеукраїнської Громадської організації «Асоціація неонатологів України» (м. Київ, Україна)
e-mail: tkznamenska@gmail.com
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-5402-1622>
Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6507801010>
Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/X-6588-2018>

Марушко Ростислав Володимирович – д.мед.н., професор, завідувач науково-організаційним відділенням ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології імені академіка О. М. Лук'янової НАМН України» (м. Київ, Україна)
e-mail: rostyslavmarushko@gmail.com
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-7855-1679>
Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57218878993>
Web of Science Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/ABF-9060-2022>

Дудіна Олена Олександрівна – к.мед.н., ст.н.с., пров.н.с. науково-організаційного відділення Інститут педіатрії, акушерства та гінекології імені академіка О. М. Лук'янової НАМН України» (м. Київ, Україна)
e-mail: e_dudina@ukr.net
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-9828-976X>
Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57218878675>
Web of Science Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search>

Воробйова Ольга Володимирівна – д.мед.н., професор, провідний науковий співробітник відділення неонатології ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології імені академіка О. М. Лук'янової НАМН України». Адреса: м. Київ, вул. П. Майбороди.
e-mail: dr.vorobiova@ukr.net
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-5199-0217>
Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57209369240>
Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/V-1251-2017>

Бондаренко Наталія Юрївна – к.мед.н., старший науковий співробітник відділення проблем харчування та соматичних захворювань дітей раннього віку ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології імені академіка О. М. Лук'янової НАМН України» (м. Київ, Україна)
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6858-8814>

Contact Information:

Yurii Antipkin – Academician of the National Academy of Sciences of Ukraine, Doctor of Medicine, Professor, Director of the State University «Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology named after Academician O. M. Lukyanova National Academy of Sciences of Ukraine» (Kyiv, Ukraine)
ORCID ID: <http://orcid.org/0000#0002#8018#4393>

Tetiana Znamenska – Corresponding Member of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine, DM, Professor, Deputy Director for Perinatal Medicine SI «Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology named after Academician O. Lukyanova of the NAMS of Ukraine», Head of the Department of Neonatology SI «Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology named after academician O. Lukyanova of the NAMS of Ukraine», President of the Association of Neonatologists of Ukraine (Kyiv, Ukraine)
E-mail: tkznamenska@gmail.com
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5402-1622>
Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6507801010>
Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/X-6588-2018>

Rostyslav Maruhko – DM, Professor, Head of the Scientific and Organizational Department of the SI «Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology named after academician O. Lukyanova of the NAMS of Ukraine» (Kyiv, Ukraine)
E-mail: rostyslavmarushko@gmail.com
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-7855-1679>
Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57218878993>
Web of Science Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/ABF-9060-2022>

Olena Dudina – PhD, Senior Research, Leading Researcher of the Scientific and Organizational Department of the SI «Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology named after academician O. Lukyanova of the NAMS of Ukraine» (Kyiv, Ukraine)
E-mail: e_dudina@ukr.net
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-9828-976X>
Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57218878675>
Web of Science Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search>

Olga Vorobiova – DM, Professor, Leading Researcher of the Department of Neonatology SI «Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology named after academician O. Lukyanova of the NAMS of Ukraine», (Kyiv, Ukraine)
e-mail: dr.vorobiova@ukr.net
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-5199-0217>
Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57209369240>
Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/V-1251-2017>

Nataliya Bondarenko – Doctor of Medicine, senior researcher of the Department of Nutritional Problems and Somatic Diseases of Young Children of the State University «Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology named after Academician O. M. Lukyanova National Academy of Sciences of Ukraine» (Kyiv, Ukraine)
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6858-8814>

Надійшло до редакції 01.02.2024 р.
 Підписано до друку 10.04.2024 р.

