

УДК 618.2-06:355.01:616-053.31

С.Р. Галич

Війна і вагітність: біологічні механізми, материнський стрес і перинатальні наслідки

Міжнародний гуманітарний університет, м. Одеса, Україна

Ukrainian Journal Health of Woman. 2026. 2(183): 70-75. doi: 10.15574/HW.2026.2(183).7075

For citation: Galych SR. (2026). War and pregnancy: biological mechanisms, maternal stress and perinatal outcomes. Ukrainian Journal Health of Woman. 2(183): 70-75. doi: 10.15574/HW.2026.2(183).7075

Воєнні конфлікти є потужним чинником, що негативно впливає на репродуктивне здоров'я жінок. Вагітність у таких умовах супроводжується дією комплексу несприятливих чинників, зокрема, хронічного психоемоційного стресу, порушень харчування, інфекційних ризиків і обмеженого доступу до медичної допомоги.

Мета – узагальнити сучасні наукові дані щодо впливу воєнного стресу на організм вагітної, перебіг вагітності, стан плода і здоров'я новонароджених.

Проведено аналітичний огляд сучасних наукових публікацій та епідеміологічних досліджень, присвячених перебігу вагітності в умовах воєнних конфліктів. Встановлено, що хронічний стрес спричиняє нейроендокринну дисрегуляцію, системне запалення та плацентарну дисфункцію, що підвищує ризик розвитку акушерських і перинатальних ускладнень. Показано значний вплив психічних розладів, зокрема, тривожності, депресії та посттравматичного стресового розладу, на перебіг вагітності. Додатковими негативними чинниками є руйнування системи охорони здоров'я та обмеження доступу до антенатальної допомоги.

Висновки. Воєнні конфлікти мають багатовимірний вплив на здоров'я вагітних і новонароджених. Розуміння біологічних і соціальних механізмів цього впливу є основою для оптимізації медичної допомоги та профілактики несприятливих перинатальних наслідків.

Авторка заявляє про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: війна, вагітність, материнський стрес, плацентарна дисфункція, перинатальні наслідки.

War and pregnancy: biological mechanisms, maternal stress and perinatal outcomes

S.R. Galych

International Humanitarian University, Odesa, Ukraine

Armed conflicts represent a major factor adversely affecting women's reproductive health. Pregnancy under such conditions is associated with exposure to multiple adverse factors, including chronic psychological stress, nutritional disturbances, infectious risks, and limited access to healthcare.

Aim – to summarize current scientific evidence on the impact of war-related stress on maternal physiology, pregnancy course, fetal condition, and neonatal health.

An analytical review of current scientific publications and epidemiological studies on pregnancy outcomes in conflict settings was conducted. Chronic stress is associated with neuroendocrine dysregulation, systemic inflammation, and placental dysfunction, which increase the risk of obstetric and perinatal complications. Mental health disorders, including anxiety, depression, and post-traumatic stress disorder, significantly affect pregnancy outcomes. Additional negative factors include disruption of healthcare systems and limited access to antenatal care.

Conclusions. Armed conflicts have a multidimensional impact on maternal and neonatal health. Understanding the underlying biological and social mechanisms is essential for optimizing care and preventing adverse perinatal outcomes in crisis settings.

The author declares the absence of a conflict of interest.

Keywords: war, pregnancy, maternal stress, placental dysfunction, perinatal outcomes.

Вступ

Воєнні конфлікти залишаються однією з найсерйозніших загроз громадському здоров'ю у ХХІ ст., зумовлюючи не лише безпосередні людські втрати, але й значні довготривалі медико-біологічні і соціальні наслідки для цивільного населення [22,27,33]. За оцінками міжнародних організацій, понад 2 млрд людей у світі проживають у регіонах, охоплених збройними конфліктами, серед цих людей значну частку становлять жінки репродуктивного віку, а мільйони вагітностей щороку відбуваються в умовах воєн-

них дій або гуманітарних криз, що створює суттєві ризики для здоров'я матері й дитини [6,30].

Вагітні жінки та новонароджені є однією з найуразливіших груп населення в умовах війни. Фізіологічні особливості вагітності зумовлюють підвищену чутливість організму до дії стресових, інфекційних і соціально-економічних чинників [8,23,29]. Водночас воєнні дії супроводжуються порушенням доступу до медичної допомоги, руйнуванням інфраструктури системи охорони здоров'я, дефіцитом медичного персоналу та медикаментів, а також вимушеним переміщенням населення, що

суттєво підвищує ризики несприятливих перинатальних результатів [7,9,19,20, 24,30].

Сучасні дослідження свідчать, що вплив воєнного стресу на організм вагітної має комплексний характер та реалізується через взаємодію біологічних і соціальних механізмів, зокрема, хронічного психоемоційного стресу, порушення харчування, інфекційних ризиків й обмеженого доступу до медичної допомоги [7–9,13,14,29,32]. Активація гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникової осі та підвищення рівня кортизолу спричиняють порушення плацентарної функції, ендотеліальну дисфункцію та зміни судинної реактивності, що підвищує ризик розвитку прееклампсії, передчасних пологів і затримки росту плода [13,14,31,32]

Актуальність дослідження цієї проблеми значно зросла останніми десятиліттями у зв'язку з численними збройними конфліктами в різних регіонах світу. Накопичення клінічних і епідеміологічних даних дає змогу поглиблено зрозуміти патофізіологічні механізми впливу війни на організм вагітної жінки і розвиток плода [8,9,11,23,25,29].

Отже, вплив воєнних конфліктів слід розглядати як складний біомедичний феномен, що охоплює взаємодію психоемоційних, нейроендокринних, імунологічних і метаболічних механізмів. У цьому контексті важливого значення набуває концепція пренатального програмування здоров'я (DOHaD), відповідно до якої, вплив несприятливих чинників у період внутрішньоутробного розвитку може визначати ризик хронічних захворювань у подальшому житті [1–3,5,12,18].

Мета дослідження – узагальнити сучасні наукові дані щодо впливу воєнних конфліктів на організм вагітної жінки, перебіг вагітності та перинатальні наслідки з урахуванням ключових патогенетичних і медико-соціальних чинників для обґрунтування підходів до ведення вагітності в умовах воєнного часу.

Проведено аналітичний огляд сучасних наукових публікацій, присвячених впливу воєнних конфліктів на перебіг вагітності й перинатальні наслідки. Пошук джерел здійснено в міжнародних наукометричних базах даних (PubMed, Scopus, Web of Science) із використанням таких ключових слів: pregnancy, armed conflict, war, maternal stress, perinatal outcomes. До аналізу введено систематичні огляди, метааналізи та оригінальні дослідження, опубліковані переважно за останні роки. Проведено узагальнення і критичний аналіз отриманих даних.

Роботу виконано з дотриманням загальноприйнятих етичних принципів наукових досліджень і побудовано винятково на аналізі опублікованих даних, без залучення пацієнтів і використання персональної інформації.

1. Глобальна епідеміологія вагітності в умовах воєнних конфліктів

Воєнні конфлікти є важливим соціальним детермінантом здоров'я, що суттєво впливає на демографічні показники, перебіг вагітності і перинатальні результати. За оцінками міжнародних організацій, десятки мільйонів вагітностей щороку відбуваються в умовах збройних конфліктів або гуманітарних криз, що супроводжуються руйнуванням систем охорони здоров'я, погіршенням умов життя та обмеженим доступом до медичної допомоги [6,7,9,20,24,30,33]. Жінки та діти становлять до 70–80% цивільного населення, яке зазнає негативного впливу війни, а вагітні жінки та новонароджені належать до найуразливіших груп [6,7,9,19,20,22,24,27,30,33].

У регіонах воєнних дій зростає частота материнської смертності, передчасних пологів, затримки росту плода, низької маси тіла на момент народження і перинатальних втрат [1,6,12,19,28,30,33]. Однією з ключових причин є порушення функціонування медичної інфраструктури: руйнування закладів охорони здоров'я, дефіцит кадрів, перебої з постачанням медикаментів і обладнання, обмеження доступу до антенатального спостереження та кваліфікованої акушерської допомоги [7,9,20,22,24].

Важливу роль відіграє вимушене переміщення населення. Умови проживання біженців і внутрішньо переміщених осіб часто супроводжуються недостатнім харчуванням, психоемоційним стресом, санітарними проблемами і труднощами отримання медичних послуг, що додатково підвищує ризики ускладненого перебігу вагітності [11,15,19,25].

Отже, епідеміологічні дані переконливо свідчать, що війна істотно погіршує показники репродуктивного здоров'я і потребує спеціальних організаційних підходів до збереження материнського і перинатального здоров'я.

2. Біологічні механізми впливу воєнного стресу на організм вагітної жінки

Вплив воєнних конфліктів на організм вагітної реалізується через взаємодію кількох патофізіологічних механізмів, серед яких провідне значення мають хронічний стрес, нейроендокринна дисрегу-

ляція, системне запалення, нутритивні порушення і плацентарна дисфункція [6,8,13,27,29,32,33].

Хронічне психоемоційне навантаження, пов'язане з бойовими діями, загрозою життю, втратами, вимушеним переміщенням і соціальною нестабільністю, супроводжується тривалою активацією гіпоталамо-гіпофізарно-наднирничкової осі з підвищенням секреції кортикотропін-рилізінг-гормону, адренкортикотропного гормону і кортизолу [8,13,29,32]. Надлишок глюкокортикоїдів змінює судинний тонус, порушує плацентарну перфузію та може впливати на розвиток плода, формуючи ризик передчасних пологів, затримки росту плода та віддалених метаболічних і нейроповедінкових порушень у дитини [2,3,5,13,14,18,29,31,32].

Війна також супроводжується зростанням системного запалення. Інфекційні захворювання, несприятливі санітарні умови, хронічний стрес і токсичні впливи довкілля спричиняють активацію прозапальних цитокінів, що асоціюється з передчасною пологовою діяльністю, передчасним розривом плодових оболонок, плацентарною недостатністю і внутрішньоутробним інфікуванням [8,9,13,24,29,32].

Додатковим несприятливим чинником є нутритивна недостатність. Дефіцит білка, заліза, фолієвої кислоти, йоду та інших мікроелементів у вагітних жінок в умовах війни може призводити до анемії, порушення плацентації та затримки росту плода, а також формувати передумови для віддалених нейрокогнітивних і метаболічних порушень у потомства [2,3,5,9,14,18,24,27,31].

Ключовою патогенетичною ланкою є плацентарна дисфункція, що формується під впливом хронічного стресу, гіпоксії, запалення і метаболічних розладів. Вона проявляється порушенням васкуляризації, ендотеліальною дисфункцією та зниженням транспортування кисню і поживних речовин, що лежить в основі прееклампсії, затримки розвитку плода, передчасних пологів і перинатальних втрат [5,6,8,13,14,29–33].

Отже, біологічний вплив війни на організм вагітної жінки має багатофакторний характер і реалізується через порушення нейроендокринної, імунної, метаболічної та плацентарної адаптації.

3. Психічне здоров'я вагітних жінок у зонах воєнних конфліктів

Психічне здоров'я вагітної жінки є важливим чинником нормального перебігу вагітності і розвитку плода. Воєнні конфлікти створюють по-

тужне психотравмуюче середовище, пов'язане з постійною загрозою життю, втратою близьких, руйнуванням соціальних зв'язків, вимушеним переміщенням і невизначеністю майбутнього, що істотно підвищує ризик депресивних, тривожних і посттравматичних розладів [9,11,15,19,25].

Найхарактернішим психічним наслідком перебування в зоні бойових дій є посттравматичний стресовий розлад (ПТСР). Його клінічні прояви включають повторне переживання травматичних подій, порушення сну, тривогу, емоційну нестабільність та уникнення травматичних нагадувань. Під час вагітності ПТСР асоціюється з підвищенням рівня стресових гормонів і вищим ризиком передчасних пологів, низької маси тіла на момент народження і післяпологових психічних розладів [8,11,13,15,29,32].

Не менш важливими є депресивні й тривожні розлади, розвиток яких зумовлюють хронічний страх, соціальна ізоляція, економічні труднощі і втрата підтримки. Такі стани можуть знижувати прихильність до антенатального спостереження, порушувати харчування і сон, а також погіршувати виконання медичних рекомендацій, що негативно відображається на перинатальних результатах [8,11,15,19,25].

Особливо вразливими є вагітні жінки серед біженців і внутрішньо переміщених осіб, які часто проживають у перенаселених тимчасових притулках з обмеженим доступом до медичної й психологічної допомоги [11,19,25]. Хронічний стрес, тривога і депресія можуть безпосередньо впливати на плід через підвищення рівня глюкокортикоїдів та інших стресових медіаторів, що пов'язують із порушеннями нейропсихічного розвитку дітей у подальшому житті [2,3,5,8,13, 14,18,29,31,32].

Отже, психічне здоров'я вагітних у зонах воєнних конфліктів є не лише психологічною, але й акушерською і перинатальною проблемою, що потребує раннього виявлення психічних розладів, психологічної підтримки і міждисциплінарного підходу.

4. Вплив воєнних конфліктів на перебіг вагітності

Воєнні конфлікти формують несприятливе середовище для перебігу вагітності через поєднання хронічного стресу, порушення доступу до медичної допомоги, інфекційних ризиків, нутритивної недостатності і несприятливих умов проживання [6,7,9,20,24,27,30,33]. У таких умовах зростає частота гіпертензивних розладів, пе-

редчасних пологів, інфекційних ускладнень, акушерських кровотеч та інших патологічних станів.

Гіпертензивні розлади вагітності, зокрема, пре-еклампсія і гестаційна гіпертензія, можуть частішати внаслідок ендотеліальної дисфункції, підвищення рівня стресових гормонів і порушення плацентарної перфузії [1,7,8,12,13,28,29,32]. Ситуацію погіршує пізнє виявлення патології через порушення регулярного антенатального спостереження [7,9,20,22].

Одним із найчастіших несприятливих наслідків є передчасні пологи, патогенетично пов'язані з активацією стресової відповіді, системним запаленням, інфекційними чинниками і порушенням харчування [6,8,13,23,29,30,32,33]. Додатково війна підвищує ризик інфекційних ускладнень вагітності через погіршення санітарно-гігієнічних умов, дефіцит чистої води та порушення профілактичних медичних програм [9,19,24,27].

Окреме значення мають акушерські кровотечі, ризик яких у воєнних умовах зростає не лише через частоту ускладнень, але й через несвоєчасне надання допомоги, дефіцит донорської крові, медикаментів та обладнання [1,7,12,20,28]. У підсумку саме обмежений доступ до антенатальної і невідкладної акушерської допомоги стає одним із ключових механізмів погіршення материнських і перинатальних результатів [7,9,19,20,22].

5. Наслідки воєнних конфліктів для плода і новонародженого

Наслідки війни для плода і новонародженого зумовлені поєднанням материнського стресу, плацентарної дисфункції, інфекційних чинників, нутритивної недостатності та обмеженого доступу до медичної допомоги [2,3,5,6,14,18,23,30,31,33]. У регіонах воєнних конфліктів зростає частота передчасного народження, низької маси тіла на момент народження, затримки росту плода, перинатальної та неонатальної смертності [1,6,7,12,19,28,33].

Власні дослідження, проведені в умовах воєнного стану, доповнюють наявні наукові дані щодо впливу психоемоційного стресу на перебіг вагітності і стан плода. Зокрема, встановлено, що реакції вагітних жінок і породілей на небезпечні воєнні події характеризуються значною варіабельністю і включають як адаптаційні, так і дезадаптаційні психоемоційні прояви, що відображає високий рівень стресового навантаження [16].

Аналіз особливостей рухової активності плода свідчить, що в більшості випадків вона залиша-

ється стабільною, однак у частини вагітних відзначаються її зміни у вигляді посилення, зниження або затримки рухів, що може свідчити про індивідуальні адаптаційні реакції системи «матиплацента-плід» на дію стресових чинників [17].

Отримані результати підкреслюють складний характер взаємодії психоемоційних і біологічних механізмів у формуванні перинатальних наслідків в умовах воєнного стресу та свідчать про доцільність подальших досліджень у цьому напрямі.

Передчасно народжені діти мають вищий ризик респіраторного дистрес-синдрому, внутрішньоплуночкових крововиливів, інфекційних ускладнень та інших станів, а можливості інтенсивної неонатальної допомоги в зонах війни часто залишаються обмеженими [6,9,20,22,23,30,33]. Низька маса тіла на момент народження і затримка росту плода розглядаються не лише як короткострокові перинатальні проблеми, але і як чинники формування довготривалих серцево-судинних, метаболічних і нейрокогнітивних ризиків відповідно до концепції фетального програмування [2,3,5,14,18,31].

Вплив пренатального стресу може проявлятися і в подальшому житті дитини, підвищуючи ризик когнітивних порушень, емоційних і поведінкових розладів [2,3,5,14,18,31,34]. Отже, наслідки війни для плода і новонародженого мають як безпосередній, так і віддалений характер.

6. Руйнування системи охорони здоров'я та організаційні виклики

Одним із ключових факторів погіршення материнського і перинатального здоров'я в умовах війни є руйнування системи охорони здоров'я [7,9,20,22,24]. Воєнні дії призводять до пошкодження або знищення лікарень, пологових будинків, лабораторій і транспортної інфраструктури, що обмежує можливості діагностики, моніторингу та лікування ускладнень вагітності [9,20,22]. Ситуацію ускладнює дефіцит медичного персоналу, порушення постачання медикаментів і обладнання, а також труднощі транспортування пацієнток до спеціалізованих центрів [7,9,22,20]. Унаслідок цього навіть потенційно керовані акушерські та неонатальні стани можуть набувати життєзагрозливого характеру.

Водночас у таких умовах особливого значення набувають адаптовані моделі надання допомоги: спрощене антенатальне спостереження з виділенням груп ризику, мобільні медичні бригади, телемедичні консультації, спеціальна підготовка пер-

соналу до роботи в умовах обмежених ресурсів, а також міжнародна гуманітарна підтримка [7,9,20,22]. Саме поєднання цих підходів дає змогу знизити ризик материнської і перинатальної смертності навіть у кризових умовах.

7. Досвід різних воєнних конфліктів

Досвід воєнних конфліктів на Близькому Сході, Балканах, в Африці та Східній Європі свідчить про спільні закономірності їхнього впливу на перебіг вагітності й перинатальні результати [4,6,7,9,11,20,23–27,30,33]. Незалежно від географічного регіону війна асоціюється зі зростанням психоемоційного стресу у вагітних жінок, зниженням доступності медичної допомоги, збільшенням частоти передчасних пологів, низької маси тіла на момент народження, перинатальної смертності й психічних розладів. Водночас окремі конфлікти мають певні особливості. Для тривалих близькосхідних криз характерними є руйнування медичної інфраструктури, масове переміщення населення і виражена нутритивна недостатність [11,24,25,27]. Балканські війни продемонстрували важливу роль хронічного психоемоційного стресу в підвищенні частоти передчасних пологів і зниженні маси тіла новонароджених [4]. У країнах Африки провідними чинниками є поєднання збройних конфліктів із гуманітарними кризами, інфекційними захворюваннями та анемією [1,7,9,12,24,28]. У Східній Європі суттєве значення мають порушення логістики, енергозабезпечення та тривалий психоемоційний вплив війни на вагітних жінок [11,25].

Отже, аналіз міжнародного досвіду підтверджує універсальність негативного впливу війни на материнське і перинатальне здоров'я та вказує на необхідність спеціальних програм підтримки вагітних у кризових умовах.

8. Обмеження наявних досліджень

Інтерпретація сучасних даних щодо впливу воєнних конфліктів на перебіг вагітності має низку обмежень. Наявні дослідження є неоднорідними за дизайном, вибірками, критеріями залучення та кінцевими точками, що ускладнює порівняння результатів. Додатковими проблемами є неповнота медичної документації в умовах бойових дій, недооблік ускладнень, складність відокремлення прямого впливу воєнного стресу від дії супутніх чинників, а також переважно спостережний характер більшості публікацій. Недостатньо представленими залишаються довготривалі проспективні дослідження

віддалених наслідків пренатального впливу війни для фізичного, нейропсихічного і метаболічного розвитку дітей.

Висновки

Воєнні конфлікти суттєво погіршують перебіг вагітності та перинатальні результати, поєднуючи вплив біологічних, психоемоційних і соціальних чинників.

Ключовими патогенетичними механізмами є хронічний стрес із нейроендокринною дисрегуляцією, системне запалення, нутритивна недостатність і плацентарна дисфункція, що підвищують ризик прееклампсії, передчасних пологів і затримки внутрішньоутробного розвитку.

Воєнний стрес істотно впливає на психічне здоров'я вагітних жінок, підвищуючи частоту тривожних, депресивних і посттравматичних розладів, що має значення як для перебігу вагітності, так і для розвитку плода.

Наслідки впливу воєнних конфліктів для плода і новонародженого мають як безпосередній, так і віддалений характер, включають підвищення частоти передчасного народження, низької маси тіла на момент народження і формування довготривалих нейрокогнітивних і метаболічних ризиків.

Оптимізація ведення вагітності в умовах війни потребує адаптації антенатальної допомоги, інтеграції психологічної підтримки, використання мобільних і телемедичних форм допомоги та впровадження гнучких організаційних моделей медичної допомоги.

Перспективи подальших досліджень мають бути спрямовані на поглиблене вивчення патофізіологічних механізмів впливу хронічного стресу, нутритивної недостатності, інфекційних і екологічних чинників на організм вагітної жінки та розвиток плода. Особливу цінність становлять довготривалі проспективні дослідження віддалених наслідків пренатального впливу війни, а також багатоцентрові міжнародні програми зі стандартизованими критеріями оцінювання материнських і перинатальних результатів. Перспективними є також дослідження плацентарних механізмів, епігенетичних змін, розвиток телемедичних моделей ведення вагітності, мобільних форм допомоги та інтеграція психологічної підтримки в систему антенатального спостереження.

Авторка заявляє про відсутність конфлікту інтересів.

References/Література

1. Aizer A, Currie J. (2014). The intergenerational transmission of inequality: maternal disadvantage and child outcomes. *Annu Rev Econ.* 6: 177-194. doi: 10.1146/annurev-economics-080213-041258.
2. Almond D. (2006). Is the 1918 influenza pandemic over? Long-term effects of prenatal exposure. *J Polit Econ.* 114(4): 672-712. doi: 10.1086/507154.
3. Almond D, Currie J. (2011). Killing me softly: the fetal origins hypothesis. *J Econ Perspect.* 25(3): 153-172. doi: 10.1257/jep.25.3.153.
4. Arnetz BB, Rofa Y, Arnetz JE. (2014). Exposure to violence during war and pregnancy outcomes. *Int J Public Health.* 59: 391-397. doi: 10.1007/s00038-014-0540-0.
5. Barker DJP. (1990). The fetal and infant origins of adult disease. *BMJ.* 301: 1111. doi: 10.1136/bmj.301.6761.1111.
6. Bendavid E, Boerma T, Akseer N et al. (2023). Pregnancy outcomes in conflict settings: a global systematic review. *Lancet Glob Health.* 11(8): e1232-e1244. doi: 10.1016/S2214-109X(23)00263-8.
7. Black RE, Victora CG, Walker SP et al. (2013). Maternal and child under-nutrition and health in humanitarian settings. *Lancet.* 382: 427-451. doi: 10.1016/S0140-6736(13)60937-X.
8. Bouachba A. (2024). Pregnancy in times of war: what are the fallouts? *Fetal Diagn Ther.* 51(6): 559-570. doi: 10.1159/000533020.
9. Campbell OM, Graham WJ. (2006). Strategies for reducing maternal mortality. *Lancet.* 368: 1284-1299. doi: 10.1016/S0140-6736(06)69381-1.
10. Charlson FJ, van Ommeren M, Flaxman A et al. (2019). New WHO prevalence estimates of mental disorders in conflict settings: a systematic review and meta-analysis. *Lancet.* 394: 240-248. doi: 10.1016/S0140-6736(19)30934-1.
11. Chrzan-Dętkoś M, Walczak-Kozłowska T, Bidzan M. (2022). The role of perinatal mental health in women exposed to war-related trauma. *Int J Environ Res Public Health.* 19(3): 1305. doi: 10.3390/ijerph19031305.
12. Currie J, Rossin-Slater M. (2015). Early-life health shocks and long-term outcomes. *J Health Econ.* 44: 78-92. doi: 10.1016/j.jhealeco.2015.07.007.
13. Davis EP, Sandman CA. (2010). Prenatal exposure to stress and child neurodevelopment. *Dev Psychobiol.* 52(4): 381-393. doi: 10.1002/dev.20434.
14. Entringer S, Buss C, Wadhwa PD. (2015). Prenatal stress and developmental programming of human health and disease. *Psychoneuroendocrinology.* 62: 366-375. doi: 10.1016/j.psyneuen.2015.08.007.
15. Falah-Hassani K, Shiri R, Vigod S. (2015). Prevalence of perinatal mental disorders among migrant women. *J Affect Disord.* 178: 144-152. doi: 10.1016/j.jad.2015.02.009.
16. Galych SR. (2025). Emotional responses of pregnant women and postpartum women during dangerous military events. *Ukrainian Journal Health of Woman.* 4(179): 23-27. [Галич СР. (2025). Емоційні реакції вагітних жінок та породілей під час небезпечних воєнних подій. *Український журнал Здоров'я жінки.* 4(179): 23-27]. doi: 10.15574/HW.2025.4(179).2327
17. Galych SR. (2025). Fetal motor activity under the influence of dangerous wartime factors. *Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics.* 4(104): 39-44. [Галич СР. (2025). Рухова активність плода в умовах небезпечних воєнних подій. *Український журнал Перинатологія і Педіатрія.* 4(104): 39-44]. doi: 10.15574/PP.2025.4(104).3944.
18. Gluckman PD, Hanson MA. (2004). Developmental origins of health and disease. *N Engl J Med.* 351(18): 1847-1852. doi: 10.1056/NEJMra040322.
19. Heslehurst N, Brown H, Pemu A, Coleman H, Rankin J. (2018). Perinatal health outcomes and care among asylum seekers and refugees: a systematic review of systematic reviews. *BMC Med.* 16: 89. doi: 10.1186/s12916-018-1064-0.
20. Hogan MC, Foreman KJ, Naghavi M et al. (2010). Maternal mortality for 181 countries. *Lancet.* 375: 1609-1623. doi: 10.1016/S0140-6736(10)60518-1.
21. Hryhorczuk AL, Zvinchuk O, Brown H et al. (2024). Pregnancy and perinatal outcomes during the war in Ukraine: early observations from a national cohort. *Lancet Reg Health Eur.* 39: 100867. doi: 10.1016/j.lanepe.2024.100867.
22. Kassebaum NJ, Bertozzi-Villa A, Coggeshall MS et al. (2014). Global maternal mortality analysis. *Lancet.* 384: 980-1004. doi: 10.1016/S0140-6736(14)60696-6.
23. Keasley J, Blickwedel J, Quenby S. (2017). Adverse effects of exposure to armed conflict on pregnancy: a systematic review. *BMJ Glob Health.* 2(4): e000377. doi: 10.1136/bmjgh-2017-000377.
24. Kruk ME, Freedman LP. (2008). Assessing health system performance in fragile states. *Lancet.* 372: 2152-2153. doi: 10.1016/S0140-6736(08)61983-7.
25. Krupelnitska L, Martsenkovskiy I, Pinchuk I et al. (2025). War in Ukraine vs. motherhood: mental health self-perceptions of relocated pregnant women and new mothers. *BMC Pregnancy Childbirth.* 25(1): 2537. doi: 10.1186/s12884-025-07346-0.
26. Lafta R, Alani M, Al-Dulaimy W. (2016). Birth defects in Iraq and environmental exposure during war. *Environ Health.* 15: 20. doi: 10.1186/s12940-016-0100-0.
27. Leaning J, Guha-Sapir D. (2013). Natural disasters, armed conflict, and public health. *N Engl J Med.* 369: 1836-1842. doi: 10.1056/NEJMr1109877.
28. Le K, Nguyen M. Armed conflict and birth weight. *Econ Hum Biol.* 2020;36:100836. doi:10.1016/j.ehb.2019.100836.
29. León HM, Leight J, Roza S. (2023). Armed conflict exposure and pregnancy outcomes. *Soc Sci Med.* 317: 115604. doi: 10.1016/j.socscimed.2022.115604.
30. Munyuzangabo M, Khalifa DS, Gaffey MF et al. (2021). Delivery of maternal and neonatal health interventions in conflict settings: a systematic review. *Confl Health.* 15: 22. doi: 10.1186/s13031-021-00363-8.
31. O'Donnell KJ, Meaney MJ. (2017). Fetal origins of mental health: prenatal stress and programming. *Am J Psychiatry.* 174(4): 319-328. doi: 10.1176/appi.ajp.2016.16020138.
32. Sandman CA, Davis EP. (2015). Prenatal stress and fetal neurodevelopment. *Neurobiol Stress.* 1: 140-148. doi: 10.1016/j.jynstr.2014.09.002.
33. Say L, Chou D, Gemmill A et al. (2014). Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *Lancet Glob Health.* 2(6): e323-e333. doi: 10.1016/S2214-109X(14)70227-X.
34. Torche F. (2011). Prenatal exposure to natural disasters and child health. *Demography.* 48(4): 1477-1502. doi: 10.1007/s13524-011-0059-4.
35. Torche F. (2014). Prenatal exposure to violence and infant health. *Demography.* 51(2): 401-425. doi: 10.1007/s13524-013-0261-4.

Відомості про авторку:

Галич Світлана Родіонівна – д.мед.н., проф., зав. каф. акушерства, гінекології та педіатрії Міжнародного гуманітарного університету. Адреса: м. Одеса, Фонтанська дорога, 33. <https://orcid.org/0000-0003-1298-4556>.
Стаття надійшла до редакції 18.01.2026 р.; прийнята до друку 22.03.2026 р.