

(C30_01–C30_07) were most affected during the first 6 months after RP, as reflected by reduced daily activity and role functioning, whereas the symptom domains (C30_08–C30_12) were characterized by a peak in symptom burden during the same period, followed by regression by 12 months. Pronounced age-related differences were identified: patients in older age groups generally exhibited more substantial deterioration at 6 months and less consistent recovery by 12 months, underscoring the need for individualized rehabilitation strategies. The period around 6 months after RP appears to be the most clinically vulnerable in terms of QoL and symptom burden and should therefore be considered a priority period for active postoperative management, including pain control, management of fatigue and sleep disturbances, and prevention of physical deconditioning, particularly in older patients.

Key words: radical prostatectomy, quality of life, functional status, EORTC QLQ-C30, age groups.

ORCID кожного автора та його внесок до статті:

Boyko A. I.: <https://orcid.org/0000-0003-0423-7470>^{AEF}

Reznik V. O.: <https://orcid.org/0009-0003-6210-9132>^{ABCD}

Конфлікт інтересів:

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Адреса для кореспонденції

Резнік Владислав Олегович

Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика

Україна, 04112, м. Київ, вул. Дорогожицька 9

Тел.: +380935418666

E-mail: reznikvlad94@gmail.com

А – концепція роботи та дизайн, В – збір та аналіз даних, С – відповідальність за статичний аналіз, D – написання статті, Е – критичний огляд, F – остаточне затвердження статті.

Ця стаття розповсюджується на умовах ліцензії **Creative Commons Attribution (CC-BY)**, яка дозволяє необмежене використання, поширення та відтворення в будь-якому форматі за умови належного цитування оригінальної роботи © Всі автори, 2026

Стаття надійшла 11.05.2026 року

Стаття прийнята до друку 20.08.2026 року

Опубліковано 29.09.2026 року

DOI 10.29254/2077-4214-2026-3-182-217-221

УДК 618.33-007:612-007.2-039-073.7](477)"364"

Бондаренко Н. П., Мамедова Н. М.

ДИНАМІКА ПРЕНАТАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ ТА НОЗОЛОГІЧНОЇ СТРУКТУРИ ІЗОЛЮВАНИХ ВРОДЖЕНИХ ВАД СЕРЦЯ ПЛОДА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця (м. Київ, Україна)

nataliabondareno@gmail.com

Вроджені вади серця (ВВС) залишаються провідною причиною малюкової смертності. В умовах воєнного стану та масової міграції населення порушення термінів пренатального скринінгу набуло особливої гостроти. Мета дослідження: провести порівняльний аналіз поширеності та анатомічних варіантів ізолюваних вроджених вад серця плода без супутніх генетичних синдромів у довоєнний та воєнний часові зрізи. Проведено клініко-статистичне дослідження 200 вагітних жінок на базі КНП «Перинатальний центр м. Києва». Вибірка розподілена на довоєнний зріз (2019–2021 рр., n=74, ретроспективно) та воєнний зріз (2022–2026 рр., n=126, проспективно), який включав 76 жінок з ВВС плода та 50 жінок з контрольної групи. Проаналізовано нозологічну структуру вад та гестаційний вік на момент діагностики. У воєнний період зафіксовано статистично значуще зростання частоти складних критичних вад: транспозиції магістральних судин (до 21,1% проти 8,1% до війни, $p<0,05$). Середній термін первинної верифікації ВВС змістився з $20,4\pm1,2$ тижня у довоєнний час до $26,3\pm2,4$ тижня під час війни ($p<0,01$), а частка діагностики у III триместрі досягла 38,2%. Найбільший діагностичний зсув виявлено серед внутрішньо переміщених осіб (ВПО) та жінок із прифронтових зон (середній термін верифікації – $29,6\pm2,1$ тижня). У 15,6% з них важка кардіопатологія плода виявлялась безпосередньо перед розродженням. Воєнний стан та міграційний фактор призвели до суттєвого регресу своєчасності пренатальної діагностики ВВС плода та збільшення частки критичних форм кардіопатології, що потребує оптимізації міждисциплінарних алгоритмів та антенатального супроводу.

Ключові слова: пренатальна діагностика, ізолювані вроджені вади серця плода, нозологічна структура, воєнний стан, термін гестації.

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами.

Дослідження виконано в рамках наукової програми кафедри госпітального акушерства і гінекології та післядипломної освіти НМУ імені О. О. Богомольця «Збереження та відновлення репродуктивного здоров'я жінки в умовах стрімких медичних та соціальних змін» (номер державної реєстрації 0123U100920).

Вступ.

На сучасному етапі розвитку перинатології вроджені вади серця (ВВС) плода залишаються однією з найважливіших медико-соціальних проблем, міцно утримуючи лідерські позиції у структурі малюкової смертності та дитячої інвалідності у всьому світі [1, 2]. Особливу клінічну групу становлять ізольовані форми кардіопатології, які розвиваються за відсутності супутніх екстракардіальних пороків розвитку, хромосомних аномалій або верифікованих генетичних синдромів. Ведення таких вагітностей потребує високоточного експертного ультразвукового моніторингу, оскільки антенатальна оцінка анатомічних варіантів та ступеня гемодинамічної значущості дефекту прямо визначає подальшу акушерську тактику та логістику кардіохірургічної допомоги новонародженому в перші години життя [3–6].

Повномасштабне військове вторгнення на територію України призвело до кардинальних змін умов життєдіяльності населення та реструктуризації системи надання медичної допомоги. Тривалий військовий стан, персистуючий психоемоційний дистрес жінок, повітряні тривоги та масована внутрішня міграція населення із прифронтових регіонів до відносно безпечних мегаполісів, зокрема до м. Києва, стали потужними деструктивними чинниками [7–10]. У практичному аспекті це вилилося у суттєве порушення комплаєнсу пацієнток та логістичні перешкоди під час проходження регламентованого антенатального спостереження [7–10].

Вимушена евакуація, перебування в укриттях та тимчасова втрата доступу до високотехнологічних медичних закладів призвели до того, що значна частина вагітних (особливо з числа внутрішньо переміщених осіб) почала пропускати критичні терміни проведення другого скринінгу (18–20 тижнів гестації). Як наслідок, у клінічній практиці великих перинатальних центрів, які виконують функцію регіональних хабів, чітко окреслилася тенденція до пізньої верифікації кардіопатології плода. Зсув термінів первинної діагностики на третій триместр гестації значно обмежує можливості повноцінного клініко-інструментального прогнозування та унеможливорює своєчасне міждисциплінарне планування пологів за участю дитячих кардіохірургів [3, 4, 6, 11].

У зв'язку з цим, виникає гостра наукова та практична потреба у детальному порівнянні епідеміологічних показників довоєнного та воєнного періодів. З'ясування того, як саме змінилася структура виявлених нозологічних форм ВВС та середній гестаційний вік жінок на момент верифікації діагнозу, дозволить оптимізувати алгоритм пренатального моніторингу та адаптувати роботу акушерських стаціонарів до сучасних реалій.

Мета дослідження.

Провести порівняльний аналіз поширеності та анатомічних варіантів ізольованих вроджених вад

серця плода без супутніх генетичних синдромів у довоєнний та воєнний часові зрізи.

Об'єкт і методи дослідження.

Для вирішення поставлених завдань на базі КНП «Перинатальний центр м. Києва» було проведено комплексне клініко-статистичне та епідеміологічне дослідження, у яке увійшли 200 вагітних жінок. Дизайн дослідження передбачав формування двох порівняльних часових зрізів відповідно до суспільно-політичних та соматичних умов гестаційного періоду. Довоєнний часовий зріз, або ретроспективна група (n=74) сформована на основі аналізу медичної документації (історій вагітності та пологів, карт пренатального консилиуму за період 2019–2021 рр.). Усі жінки цієї групи були здоровими та виношували плід із верифікованими ізольованими вродженими вадами серця плода (ВВС). Воєнний часовий зріз, або проспективна група (n=126), сформована за період 2022–2026 рр. в умовах тривалого воєнного стану. Цей зріз містив дві клінічні когорти пацієнток:

Когорта з патологією серця плода (n=76): соматично здорові жінки з антенатально діагностованими ізольованими ВВС плода, які у подальшому етапі дослідження були розподілені на основну групу (n=49, ведення за розробленим алгоритмом) та групу порівняння (n=27, ведення за стандартними протоколами). До цієї когорти увійшли як постійні мешканки м. Києва, так і внутрішньо переміщені особи (ВПО) та пацієнтки, евакуйовані чи направлені з прифронтових регіонів України.

Когорта контролю (n=50): жінки з фізіологічним перебігом вагітності та антенатально здоровим плодом, які перебували в аналогічних соціально-середовищних умовах воєнного часу (служеб для порівняння базових популяційних показників).

Критерії включення у дослідження (спільні для обох зрізів з патологією): термін вагітності на момент первинної верифікації від 18 тижнів; одноплідна вагітність; документально підтверджена за даними експертної ехокардіографії (ЕхоКГ) плода ізольована вроджена вада серця (дефекти перетинки, магістральних судин, клапанного апарату); відсутність у матері некомпенсованої хронічної соматичної або ендогенної психічної патології; підписана інформована згода (для проспективної групи).

Критерії виключення: наявність у плода супутніх екстракардіальних вад розвитку, множинних вад інших органів та систем; верифікована хромосомна патологія та генетичні синдроми (синдроми Дауна, Едвардса, Патау тощо); багатоплідна вагітність; тяжкі соматичні захворювання матері (цукровий діабет, власні ВВС, хронічна хвороба нирок).

Методи пренатальної верифікації: ультразвукове дослідження анатомії плода та експертна ЕхоКГ здійснювалися на апаратах експертного класу відповідно до міжнародних настанов ISUOG. Проводився аналіз нозологічних варіантів ВВС, ступеня їхньої гемодинамічної значущості для плода, а також фіксувався точний термін гестації (у тижнях) на момент первинного встановлення діагнозу.

Математично-статистична обробка: отримані дані аналізували за допомогою пакету статистичних програм (SPSS Statistics). Для порівняння частот і часток нозологічних форм використовували критерій хі-квадрат Пірсона та точний критерій Фішера. Порівняння

термінів гестації здійснювали за допомогою критеріїв Стюдента та Манна-Уїтні. Статистично значущими вважали відмінності при $p < 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення.

У результаті проведеного аналізу нозологічного профілю кардіопатології плода у 150 вагітних з вродженими вадами серця плода (74 у довоєнному та 76 у воєнному часових зрізах) встановлено, що загальний спектр виявлених дефектів суттєво не змінився, проте відбувся перерозподіл всередині окремих нозологічних груп (таблиця 1).

Таблиця 1 – Нозологічна структура пренатально діагностованих ізольованих ВВС плода у порівняльних часових зрізах

Нозологічна форма ВВС	Довоєнний зріз n=74, абс.(%)	Воєнний зріз n=76, абс.(%)	Значення p
Дефект міжшлуночкової перетинки (ДМШП)	26 (35,1%)	22 (28,9%)	>0,05
Дефект міжпередсердної перетинки (ДМПП)	12 (16,2%)	10 (13,2%)	>0,05
Транспозиція магістральних судин (ТМС)	6 (8,1%)	16 (21,1%)	<0,05
Тетрада Фалло	8 (10,8%)	9 (11,8%)	>0,05
Коарктація аорти/Стеноз аорти	9 (12,2%)	8 (10,5%)	>0,05
СГЛВС* та інші критичні дукт-залежні вади	7 (9,5%)	17 (22,4%)	<0,05
Інші (аномалія Ебштейна, СЕП тощо)	6 (8,1%)	4 (5,3%)	>0,05

Примітки: СГЛВС – синдром гіпоплазії лівих відділів серця.

Як свідчать дані таблиці 1, у воєнний період зафіксовано статистично значуще зростання частоти складних, гемодинамічно значущих (критичних) вад, зокрема транспозиції магістральних судин (21,1% проти 8,1%, $p < 0,05$) та синдрому гіпоплазії лівих відділів серця разом із дукт-залежними вадами (22,4% проти 9,5%, $p < 0,05$). На нашу думку, це явище може бути асоційоване із персистуючим тератогенним впливом материнської гіперкортизолемії та системного окиснювального стресу на ранніх термінах ембріогенезу (кардіогенезу), спричинених хронічним воєнним дистресом.

Найбільш виражені відмінності між аналізованими періодами виявлено при оцінці своєчасності первинної антенатальної верифікації патології. Розподіл пацієнток за термінами гестації на момент встановлення діагнозу представлено на **рисунок**.

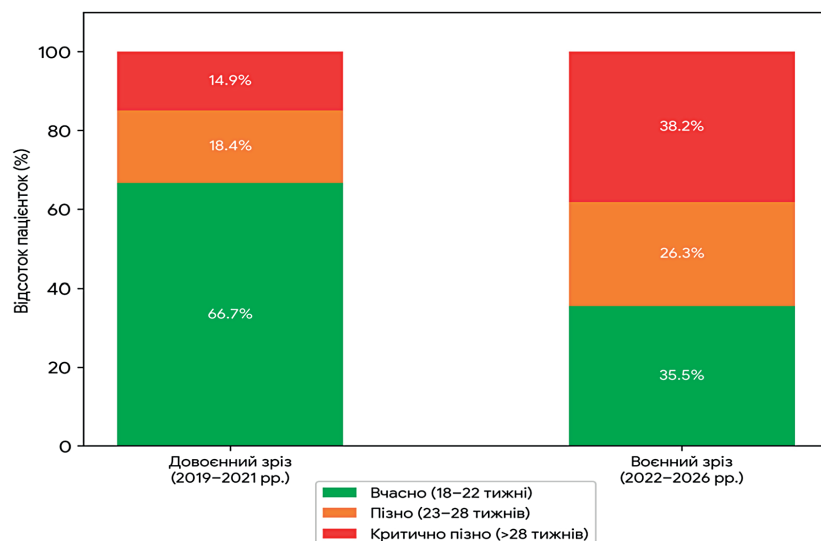


Рисунок – Розподіл термінів пренатальної верифікації ВВС плода.

Середній термін первинного виявлення ізольованих ВВС у довоєнний період становив $20,4 \pm 1,2$ тижня гестації, тоді як в умовах воєнного стану цей показник змістився у бік третього триместру і склав $26,3 \pm 2,4$ тижня ($p < 0,01$). Частка жінок, яким діагноз було встановлено критично пізно (після 28 тижня), зросла майже у 2,5 рази – з 14,9% до 38,2%. Такий регрес своєчасної діагностики безпосередньо пов'язаний із воєнними реаліями: тривалими повітряними тривогами, перебуванням в укриттях, порушенням графіка планових візитів до лікаря та деструкцією логістичних ланцюгів спеціалізованої медичної допомоги. Для

детальнішого вивчення цього феномену було проведено внутрішній аналіз воєнного зрізу з виокремленням фактора внутрішньої міграції (таблиця 2).

Аналіз таблиці 2 наочно доводить, що КНП «Перинатальний центр м. Києва» у воєнний період став потужним медичним хабом для евакуйованих жінок. При цьому саме група внутрішньо переміщених осіб (ВПО) та мешканок прифронтових територій продемонструвала найгірші показники діагностичного

Таблиця 2 – Клініко-діагностичні характеристики вагітних воєнного зрізу залежно від міграційного статусу

Клінічний параметр	Мешканки м. Києва (n=44)	ВПО та прифронтові зони (n=32)	Значення p
Середній термін діагностики (тижні)	$23,1 \pm 1,5$	$29,6 \pm 2,1$	$p < 0,01$
Відсутність обмінної карти/скринінгу I триместру	2 (4,5%)	11 (34,4%)	$p < 0,01$
Виявлення критичних вад на етапі пологів	1 (2,3%)	5 (15,6%)	$p < 0,05$

комплаєнсу. Середній термін верифікації у них склав $29,6 \pm 2,1$ тижня, а 34,4% пацієнток взагалі не мали документальних даних про проходження першого або другого ультразвукових скринінгів через вимушену термінову евакуацію. Це призводить до випадків, коли критична, дукт-залежна вада серця плода виявлялася безпосередньо перед пологами або під час госпіталізації на пологи (15,6%), що створювало екстремальні умови для невідкладної кардіохірургічної логістики.

Висновки.

1. Проведений порівняльний аналіз засвідчив, що в умовах воєнного стану відбулася трансформація нозологічної структури пренатально виявлених ізольованих ВВС плода у бік вірогідного збільшення частки складних та гемодинамічно значущих аномалій, зокрема транспозиції магістральних судин (до 21,1%) та дукт-залежних вад (до 22,4%)

2. Доведено суттєвий регрес своєчасності пренатального ультразвукового скринінгу під час війни. Середній термін первинної

верифікації кардіопатології плода змістився з довоєнного показника $20,4 \pm 1,2$ тижня до $26,3 \pm 2,4$ тижня вагітності ($p < 0,01$), а питома вага критично пізньої діагностики (у III триместрі) досягла 38,2%.

3. Установлено, що ключовим деструктивним чинником несвоєчасної діагностики є міграційний фактор. Вагітні з-поміж ВПО та прифронтових регіонів мають найвищий рівень діагностичного запізнення (середній термін верифікації $29,6 \pm 2,1$ тижня гестації), при цьому у 15,6% випадків важка кардіопатологія плода виявляється безпосередньо перед розроджен-

ням, що вимагає негайної оптимізації міждисциплінарних алгоритмів супроводу.

Перспективи подальших досліджень

Перспективним напрямом для подальших досліджень є детальне вивчення особливостей перебігу вагітності у жінок з вродженими вадами серця у плода. Це включає врахування терміну та своєчасності антенатальної діагностики, нозологічної форми та ступеня гемодинамічної значущості вади, а також аналіз впливу воєнних і міграційних факторів на перебіг вагітності та перинатальні результати.

Література

1. Sun HY. Prenatal diagnosis of congenital heart defects: echocardiography. *Translational Pediatrics*. 2021;10(8):2210–2224. DOI: <https://doi.org/10.21037/tp-20-164>.
2. Xin H, Wang L, Ding G, Ding G, Meng L, Wan H. Current status and prospects of prenatal ultrasound diagnosis of congenital heart disease in fetuses: a narrative review. *Translational Pediatrics*. 2026;15(3):84. DOI: <https://doi.org/10.21037/tp-2025-aw-798>.
3. Carvalho JS, Axt-Fliedner R, Chaoui R, Copel JA, Cuneo BF, Goff D, et al. ISUOG Practice Guidelines (updated): fetal cardiac screening. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*. 2023;61(6):788–803. DOI: <https://doi.org/10.1002/uog.26224>.
4. Moon-Grady AJ, Donofrio MT, Gelehrter S, Hornberger L, Kreeger J, Lee W, et al. Guidelines and Recommendations for Performance of the Fetal Echocardiogram: An Update from the American Society of Echocardiography. *Journal of the American Society of Echocardiography*. 2023;36(7):679–723. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.echo.2023.04.014>.
5. Sethi N, Miller S, Hill KD. Prenatal Diagnosis, Management, and Treatment of Fetal Cardiac Disease. *NeoReviews*. 2023;24(5):e285–e299. DOI: <https://doi.org/10.1542/neo.24-5-e285>.
6. Bottelli L, Franzè V, Tuo G, Buffelli F, Paladini D. Prenatal detection of congenital heart disease at 12–13 gestational weeks: detailed analysis of false-negative cases. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*. 2023;61(5):577–586. DOI: <https://doi.org/10.1002/uog.26094>.
7. Mogilevkina I, Khadzhyanova N. War in Ukraine: Challenges for women's and perinatal health. *Sexual & Reproductive Healthcare*. 2022;32:100735. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2022.100735>.
8. Mogilevkina I, Dobryansky D, MacDonald R, Watson D, Southall D. A descriptive analysis of a medical humanitarian aid initiative for quality perinatal management in war-torn Ukraine. *Conflict and Health*. 2025;19(1):6. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13031-025-00644-6>.
9. Węgrzynowska M, Sahraoui N, Nenko I, Szlendak B, Baranowska B. Ukrainian women's maternity care strategies in Poland after the outbreak of the full-scale war: Understanding unequal access to quality care. *Social Science & Medicine*. 2024;362:117409. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2024.117409>.
10. Krupelnyska L, Vavilova A, Yatsenko N, Chrzan-Dejko M, Morozova-Larina O, Uka A, et al. War in Ukraine vs. Motherhood: Mental health self-perceptions of relocated pregnant women and new mothers. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2025;25(1):253. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12884-025-07346-0>.
11. De Robertis V, Stampalija T, Abuhamad AZ, Bosco M, Chaoui R, Formigoni C, et al. Indications for fetal echocardiography: consensus and controversies among evidence-based national and international guidelines. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*. 2025;65(6):682–693. DOI: <https://doi.org/10.1002/uog.29224>.

ДИНАМІКА ПРЕНАТАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ ТА НОЗОЛОГІЧНОЇ СТРУКТУРИ ІЗОЛЬОВАНИХ ВРОДЖЕНИХ ВАД СЕРЦЯ ПЛОДА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Бондаренко Н. П., Мамедова Н. М.

Резюме. Вроджені вади серця (ВВС) плода залишаються однією з провідних причин перинатальної та малюкової захворюваності й смертності, а своєчасна їх пренатальна діагностика має важливе значення для визначення тактики ведення вагітності, планування розродження та забезпечення спеціалізованої допомоги новонародженому. Особливого значення проблема набуває в умовах воєнного стану, коли порушення доступу до медичної допомоги, вимушена міграція та евакуація можуть впливати на регулярність антенатального спостереження та своєчасність проведення ультразвукового скринінгу.

Метою дослідження було провести порівняльний аналіз поширеності та анатомічних варіантів ізольованих вроджених вад серця плода без супутніх генетичних синдромів у довоєнний та воєнний часові зрізи, а також оцінити гестаційний вік на момент первинної пренатальної верифікації патології.

На базі КНП «Перинатальний центр м. Києва» проведено клініко-статистичне та епідеміологічне дослідження 200 вагітних жінок. Дослідження включало ретроспективний довоєнний часовий зріз за 2019–2021 роки ($n=74$) та проспективний воєнний часовий зріз за 2022–2026 роки ($n=126$). Воєнний зріз включав 76 вагітних із антенатально діагностованими ізольованими ВВС плода та 50 жінок контрольної групи з фізіологічним перебігом вагітності та антенатально здоровим плодом. Проаналізовано нозологічну структуру ВВС, ступінь їх гемодинамічної значущості та гестаційний вік на момент первинної верифікації. Діагностику проводили за допомогою ультразвукового дослідження та експертної ехокардіографії плода.

Встановлено, що у воєнний період відбувся перерозподіл нозологічної структури ізольованих ВВС із тенденцією до збільшення частки складних критичних форм. Частота транспозиції магістральних судин становила 21,1% у воєнний період проти 8,1% у довоєнний. Частка синдрому гіпоплазії лівих відділів серця та інших критичних дукт-залежних вад становила відповідно 22,4% та 9,5%. Найбільш виражені відмінності встановлено при аналізі своєчасності пренатальної діагностики. Середній термін первинної верифікації ВВС змістився з $20,4 \pm 1,2$ тижня у довоєнний період до $26,3 \pm 2,4$ тижня під час воєнного стану. Частка випадків, діагностованих після 28 тижнів вагітності, досягла 38,2%. Серед внутрішньо переміщених осіб та жінок із прифронтових регіонів середній термін верифікації становив $29,6 \pm 2,1$ тижня, а у 15,6% випадків важка кардіопатологія плода виявлялася безпосередньо перед розродженням.

Отримані результати свідчать про суттєве зниження своєчасності пренатальної діагностики ізольованих ВВС плода в умовах воєнного стану, особливо серед вагітних із числа внутрішньо переміщених осіб та жінок із

прифронтових регіонів. Виявлені зміни обґрунтовують необхідність удосконалення міждисциплінарної взаємодії, забезпечення доступності антенатального скринінгу та оптимізації маршрутів пацієнток із підозрою на критичну кардіопатологію плода.

Ключові слова: пренатальна діагностика, ізольовані вроджені вади серця плода, нозологічна структура, воєнний стан, термін гестації.

DYNAMICS OF PRENATAL DIAGNOSIS AND NOSOLOGICAL STRUCTURE OF ISOLATED CONGENITAL HEART DEFECTS OF THE FETUS UNDER MARTIAL LAW

Bondarenko N. P., Mamedova N. M.

Abstract. Congenital heart defects (CHD) of the fetus remain one of the leading causes of perinatal and infant morbidity and mortality. Timely prenatal diagnosis of fetal CHD is essential for pregnancy management, planning of delivery, and organization of specialized care for the newborn. This issue has become particularly relevant under martial law, when limited access to medical care, forced migration, evacuation, and disruption of routine antenatal care may affect the timing of ultrasound screening and prenatal verification of fetal cardiac pathology.

The aim of the study was to perform a comparative analysis of the prevalence and anatomical variants of isolated congenital heart defects of the fetus without associated genetic syndromes in pre-war and wartime periods and to assess gestational age at the time of primary prenatal verification of cardiac pathology.

A clinical-statistical and epidemiological study of 200 pregnant women was conducted at the Municipal Non-Profit Enterprise "Perinatal Center of Kyiv". The study included a retrospective pre-war period covering 2019–2021 (n=74) and a prospective wartime period covering 2022–2026 (n=126). The wartime period included 76 pregnant women with antenatally diagnosed isolated fetal CHD and 50 women in the control group with physiological pregnancy and an antenatally healthy fetus. The nosological structure of CHD, the degree of hemodynamic significance, and gestational age at the time of primary verification were analyzed. Prenatal diagnosis was performed using ultrasound examination and expert fetal echocardiography.

During the wartime period, a redistribution of the nosological structure of isolated fetal CHD was observed, with a tendency toward an increased proportion of complex critical defects. The proportion of transposition of the great arteries was 21.1% during the wartime period compared with 8.1% in the pre-war period. The proportion of hypoplastic left heart syndrome and other critical duct-dependent defects was 22.4% and 9.5%, respectively. The most pronounced differences were observed in the timing of prenatal diagnosis. The mean gestational age at primary verification of fetal CHD increased from 20.4±1.2 weeks in the pre-war period to 26.3±2.4 weeks during martial law. The proportion of cases diagnosed after 28 weeks of gestation reached 38.2%. Among internally displaced women and women from frontline regions, the mean gestational age at verification was 29.6±2.1 weeks, while in 15.6% of cases severe fetal cardiac pathology was detected immediately before delivery.

The findings indicate a substantial reduction in the timeliness of prenatal diagnosis of isolated fetal CHD under conditions of martial law, particularly among internally displaced women and women from frontline regions. These findings support the need to improve interdisciplinary cooperation, ensure access to antenatal screening, and optimize referral pathways for pregnant women with suspected critical fetal cardiac pathology.

Keywords: prenatal diagnosis, isolated congenital heart defects of the fetus, nosological structure, martial law, gestational age.

ORCID кожного автора та його внесок до статті:

Bondarenko N. P.: <https://orcid.org/0000-0003-3302-7560> ^{ABDF}

Mamedova N. M.: <https://orcid.org/0009-0000-2346-683X> ^{BD}

Конфлікт інтересів:

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Адреса для кореспонденції

Бондаренко Наталія Петрівна
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
Україна, 03001, м. Київ, вул. Предславинська 9
Тел.: +380674044177
E-mail: nataliabondareno@gmail.com

А – концепція роботи та дизайн, В – збір та аналіз даних, С – відповідальність за статичний аналіз, D – написання статті, Е – критичний огляд, F – остаточне затвердження статті.

Ця стаття розповсюджується на умовах ліцензії **Creative Commons Attribution (CC-BY)**, яка дозволяє необмежене використання, поширення та відтворення в будь-якому форматі за умови належного цитування оригінальної роботи © Всі автори, 2026

Стаття надійшла 19.05.2026 року
Стаття прийнята до друку 17.08.2026 року
Опубліковано 29.09.2026 року