

УКРАЇНСЬКИЙ ЖУРНАЛ

ISSN 2786-6009

ЗДОРОВ'Я ЖІНКИ

UKRAINIAN JOURNAL HEALTH OF WOMAN

3(184)/2026



КИЇВ 2026



WORLD THROMBOSIS DAY
13 OCTOBER

#Ukraine_support WTD 2026

Шановний колего!

Ми прагнемо підвищити обізнаність про тромбоз, включаючи його причини, фактори ризику, симптоми та доказову профілактику і лікування. Зрештою, ми прагнемо зменшити смертність та інвалідність, спричинену цим станом.

Наша місія підтримує глобальну ціль Всесвітньої Асамблеї охорони здоров'я щодо скорочення передчасної смертності від неінфекційних захворювань на 25 відсотків до 2025 року.

Долучайтесь! Збережемо здоров'я нації!
Обізнаний сьогодні — врятований завтра!
Разом ми сила!

EYES OPEN TO THROMBOSIS

wtd-ukraine.org

ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ ЦЕНТР МАТЕРИНСТВА
ТА ДИТИНСТВА НАМН УКРАЇНИ»

НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

Д.О. БАХТІЯРОВА

УКРАЇНСЬКИЙ ЖУРНАЛ «ЗДОРОВ'Я ЖІНКИ»

Науко-вопрактичний журнал

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР

Говсєєв Дмитро Олександрович, лікар акушер-гінеколог, директор КНП
«Перинатальний центр міста Києва», завідувач кафедри акушерства
і гінекології №1, НМУ імені О.О. Богомольця, доктор медичних
наук, професор, м. Київ, Україна

ЗАСТУПНИКИ

Кучин Юрій Леонідович, ректор НМУ імені О.О. Богомольця, професор кафедри
хірургії, анестезіології та інтенсивної терапії ІПО НМУ імені О.О. Богомольця,
член-кор. НАМН України, доктор медичних наук, професор, м. Київ, Україна

Моїсєєнко Раїса Олександрівна, проректор з науково-педагогічної та лікувальної
роботи НУОЗ України імені П.Л. Шупика, доктор медичних наук, професор,
м. Київ, Україна

НАУКОВИЙ РЕДАКТОР

Верголяс Майя Розметівна, доктор біол. наук, професор, Радник директора
з наукових питань навчально-наукового інституту «Європейська медична
школа», Міжнародний європейський університет, м. Київ, Україна

ВЧЕНИЙ СЕКРЕТАР

Марушко Ростислав Володимирович, д.мед.н., зав. наукового відділення
медико-інформаційних технологій у педіатрії, акушерстві та гінекології
ДУ «Всеукраїнський центр материнства та дитинства НАМН України», м. Київ

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Бенюк В.О. (м. Київ, Україна)
Берестовий О.О. (м. Київ, Україна)
Бітман Г. (Бней-Брак, Ізраїль)
Ботчорішвілі Р. (Клермон-Ферран, Франція)
Брехман Г.Й. (Хайфа, Ізраїль)
Булавінова К. (м. Київ, Україна)
Венцківська І.Б. (м. Київ, Україна)
Гладчук І.З. (м. Одеса, Україна)
Гнатко О.П. (м. Київ, Україна)
Голяновський О.В. (м. Київ, Україна)
Горбунова О.В. (м. Київ, Україна)
Жук С.І. (м. Київ, Україна)
Іванюта С.О. (м. Київ, Україна)
Корнацька А.Г. (м. Київ, Україна)
Ліві П. (Флоренція, Італія)
Лісецька І.С. (м. Івано-Франківськ, Україна)
Маркін Л.Б. (м. Львів, Україна)

Медведев М.В. (м. Дніпро, Україна)
Наконечна А.А. (Ліверпуль, Велика Британія)
Подольський В.В. (м. Київ, Україна)
Потапов В.О. (м. Дніпро, Україна)
Романенко Т.Г. (м. Київ, Україна)
Ромашенко О.В. (м. Київ, Україна)
Рожковська Н.М. (м. Одеса, Україна)
Скрипченко Н.Я. (м. Київ, Україна)
Соловійов О.І. (м. Київ, Україна)
Суханова А.А. (м. Київ, Україна)
Ткаченко Р.О. (м. Київ, Україна)
Туманова Л.Є. (м. Київ, Україна)
Хусаїн Ш. (Лондон, Великобританія)
Юзько О.М. (м. Чернівці, Україна)
Яроцький М.Є. (м. Київ, Україна)

ДИРЕКТОР ПРОЕКТУ: Бахтіярова Дана Олегівна

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ РЕДАКТОР: Шейко Ірина Олександрівна

ВЕРСТКА ТА ДИЗАЙН: Щербатих Володимир Станіславович

Наказами МОН України від 15.10.2019 р. №1301 та від 6.06.2022 №530 (Додаток 4) журнал
«Український журнал Здоров'я жінки» включено до **категорії Б** Переліку наукових видань
України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових
фахових ступенів доктора і кандидата наук

«Український журнал Здоров'я жінки» включено до наукометричних, реферативних
та пошукових баз даних: Scopus, DOAJ, WordCat, Google Scholar, CrossRef, Ulrich's Periodicals Directory,
«Бібліометрика української науки», «Наукова періодика України» (Національної бібліотеки
України імені В.І. Вернадського), «Джерело».

Видавець

**ТОВ «ГРУПА КОМПАНІЙ
МЕД ЕКСПЕРТ»**

Свідчення про державну реєстрацію
КВ № 25059-14999 ПР від 28.12.2021 р.

Видається з 1999 р.

Періодичність виходу — 6 номерів на рік
Рекомендовано вченою радою
ДУ «Всеукраїнський центр материнства
та дитинства НАМН України»
Протокол № 06 від 03.06.2026 р.
Підписано до друку 25.06.2026.

Наклад — 3000 примірників

«Український журнал Здоров'я жінки»
реферується Інститутом проблем
реєстрації інформації НАН України

Статтям журналу «Український журнал
Здоров'я жінки» надається DOI

Адреса для листування:

ТОВ «ГРУПА КОМПАНІЙ
МЕДЕКСПЕРТ»,
Журнал «Український журнал
Здоров'я жінки»
вул. Акад. Філатова, 1/22, оф. 1,
м. Київ-042, Україна, 04042
E-mail: pediatr@med-expert.com.ua;
seminar@med-expert.com.ua
<https://med-expert.com.ua/>

Формат 60x90/8. Папір офсетний.
Ум. друк. арк. 17. Об л.-вид. арк. 13,95
Зам. № 26.06/01, 26.06.2026 р.
Видруковано у друкарні
«Аврора-принт»,
Свідчення суб'єкта видавничої справи
А00 № 777897 від 06.07.2009 р.
вул. Причальна, 5, м. Київ,
тел. (044) 550-52-44

Усі статті рецензовані. Цілковите
або часткове копіювання у будь-який
спосіб матеріалів, опублікованих
у цьому виданні, допускається лише
з письмового дозволу редакції.
Відповідальність за зміст рекламних
матеріалів несе рекламодавець

©ДУ «Всеукраїнський центр материнства
та дитинства НАМН України», 2026
©Національний медичний університет
імені О.О. Богомольця, 2026
©Бахтіярова Д.О., 2026

Київ 2026

STATE INSTITUTION «UKRAINIAN CENTER OF MATERNITY
AND CHILDHOOD OF THE NAMS OF UKRAINE»

BOGOMOLETS NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY

D.O. BAKHTIYAROVA

UKRAINIAN JOURNAL
«HEALTH OF WOMAN»

Scientific and Practical journal

EDITOR-IN-CHIEF

Govsiev Dmytro, Director of Medical Officer of The Kyiv Perinatal Center,
Head of the Department of Obstetrics and Gynecology No. 1 of Bogomolets National
Medical University, Doctor of Medical Science, Professor, Kyiv, Ukraine

DEPUTIES EDITOR-IN-CHIEF

Kuchyn Iurii, Rector of Bogomolets National Medical University, Professor
of the Department of Surgery, Anesthesiology and Intensive Care of Institute of
Postgraduate education of Bogomolets National Medical University, Corresponding
Member the NAMS of Ukraine, Doctor of Medical Science, Professor, Kyiv, Ukraine

Moiseenko Raisa, Deputy Rector of the Shupyk National University of Health of
Ukraine, Doctor of Medical Science, Professor, Kyiv, Ukraine

SCIENTIFIC EDITOR

Vergolyas Maya, Doctor of Biological Sciences, Professor, Adviser to the Director
on Scientific Affairs Educational and Scientific institute «European Medical School»,
International European University, Kyiv, Ukraine

ACADEMIC SECRETARY

Marushko Rostislav, Doctor of medical sciences, Head
of the department of medical information technologies in pediatrics, obstetrics and
gynecology, SI «Ukrainian center of maternity and childhood
of the NAMS of Ukraine», Kyiv

Publisher

GROUP OF COMPANIES

MED EXPERT, LLC

Certificate of State Registration

KB 25059-14999 IIP from 28.12.2021

Published since 1999 y.

Publishing frequency — 6 Times/Year

Recommended by the Academic Council
SI «Ukrainian center of maternity
and childhood of the National Academy
of Medical Sciences of Ukraine»
Protocol No. 06, 03.06.2026

Passed for printing 25.06.2026

Circulation: 3000 copies

The «Ukrainian journal «Health of woman»
abstracted by the Institute of Information
Recording Problems of Ukraine

Mailing address:

GROUP OF COMPANIES

MED EXPERT, LLC,

«Ukrainian journal «Health of woman»,

Acad. Phylatov, 1/22, of. 1, Kyiv, Ukraine, 04042.

Email: pediatr@med-expert.com.ua;

seminar@med-expert.com.ua

<https://med-expert.com.ua>

Format 60x90/8. Offset paper.

Conventional printed sheet. 13.95.

Ord. No. 26.06/01, 26.06.2026

Printed in the «Aurora-print» printing

house, 5, Prichalnaya Str., Kyiv,

tel. (044) 550-52-44

Certificate A00 No. 777897, 06.07.2009.

All articles reviewed. Total or partial copy
of materials published in this publication
at any way is available only by the letter of
permission of the journal staff. Advertiser is
responsible for the content of advertising
materials.

©SI «Ukrainian center of maternity
and childhood of the NAMS
of Ukraine», 2026

©Bogomolets National
Medical University, 2026

©Bakhtiarova Dana Olegivna, 2026

EDITORIAL BOARD:

Beniuk Vasyl (Kyiv, Ukraine)
Berestoviy Oleg (Kyiv, Ukraine)
Bitman Gennady (Bnei Brak, Israel)
Botchorishvili Revaz
(Clermont-Ferrand, France)
Brekhan Gregory (Haifa, Israel)
Bulavinova Kateryna (Kyiv, Ukraine)
Ventskivska Iryna (Kyiv, Ukraine)
Hladchuk Igor (Odessa, Ukraine)
Gnatko Olena (Kyiv, Ukraine)
Golyanovskiy Oleg (Kyiv, Ukraine)
Gorunova Olha (Kyiv, Ukraine)
Zhuk Svitlana (Kyiv, Ukraine)
Ivaniuta Serhii (Kyiv, Ukraine)
Alla Kornatska (Kyiv, Ukraine)
Livi Paola (Florence, Italy)
Lisetska Irina (Ivano-Frankivsk, Ukraine)

Markin Leonid (Lviv, Ukraine)
Medvedev Mykhailo (Dnipro, Ukraine)
Nakonechna Alla (Liverpool, Great Britain)
Podolskiy Volodymyr (Kyiv, Ukraine)
Potapov Valentyn (Dnipro, Ukraine)
Romanenko Tamara (Kyiv, Ukraine)
Romashchenko Oksana (Kyiv, Ukraine)
Rozhkovska Natalia (Odessa, Ukraine)
Skrypchenko Nataliia (Kyiv, Ukraine)
Soloviov Oleksiy (Kyiv, Ukraine)
Sukhanova Auryka (Kyiv, Ukraine)
Tkachenko Ruslan (Kyiv, Ukraine)
Tumanova Larisa (Kyiv, Ukraine)
Husain Shahid (London, UK Grate Britain)
Yuzko Olexandr (Chernivtsi, Ukraine)
Yarotskyi Mykola (Kyiv, Ukraine)

PROJECT DIRECTOR Bakhtiarova Dana

EXECUTIVE EDITOR Sheiko Irina

LAYOUT AND DESIGN Shcherbatykh Volodymyr

By the orders of the Ministry of Education and Science of Ukraine No. 1301,
October 15, 2019 and No. 530 (Appendix 4), June 08, 2022 the journal
«Ukrainian journal Health of woman» is included in the List of specialized scientific editions
of Ukraine in the field of medical sciences, category B.

«Ukrainian journal Health of woman» was indexed and/or presented in:

Scopus, DOAJ, WordCat, Google Scholar, CrossRef, Ulrich's Periodicals Directory, Scientific
Periodicals of Ukraine, Bibliometrics of Ukrainian Science (the Vernadsky National Library),
Ukrainian abstract journal «Dzherelo»

Kyiv 2026

УКРАЇНСЬКИЙ ЖУРНАЛ «ЗДОРОВ'Я ЖІНКИ»

Науково-практичний журнал

UKRAINIAN JOURNAL «HEALTH OF WOMAN»

Scientific and Practical journal

3(184)/2026

ЗМІСТ

CONTENT

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Вітюк А.Д., Горбунова О.В., Сакали Л.І.
Клініко-репродуктивні детермінанти вибору контрацепції в жінок із дисфункцією щитоподібної залози в умовах хронічного воєнного стресу: об'єднання персоналізованого алгоритму (українською)

Atamoghlanova G.K.
Використання шкали скринінгу післяпологової депресії для раннього виявлення післяпологової депресії та оцінки психоемоційного стану жінок у післяпологовому періоді (англійською)

Якимчук Ю.Б., Бойчук А.В.
Профілактика постбіопсійних ускладнень: контроль кровоточивості, зниження інфекційного ризику і підтримання загоєння шийки матки (українською)

Javanshir P.A.
Діагностика та вибір методів лікування поліпів ендометрію у жінок репродуктивного та постменопаузального періоду (англійською)

Марічереда В.Г., Дробот Д.І.
Характеристика сироваткового рівня білка ВАН1 у жінок із гіперпластичними процесами ендометрія на тлі ожиріння (українською)

Aliyeva P.I.
Залізодефіцитна анемія у жінок, які багато народжували: аналіз клінічних показників лікування анемії (англійською)

Вітюк А.Д., Гончар В.В., Гончар К.В.
Клініко-нейрофункціональні особливості генітального пролапсу в жінок 35-45 років із рентгенологічними ознаками незарощення задніх елементів попереково-крижових хребців (українською)

Garashova M.A., Aliyeva E.M., Mammadova L.J., Sultanova I.A.
Роль метаболічного синдрому та ожиріння в розвитку гінекологічних неоплазій у жінок у постменопаузі: клінічні, гормональні та діагностичні кореляти (англійською)

ORIGINAL ARTICLES

5 *Vitiuk A.D., Gorbunova O.V., Sakaly L.I.*
Clinical and reproductive determinants of contraceptive choice in women with thyroid dysfunction under chronic war-related stress: rationale for a personalized algorithm (in Ukrainian)

14 *Atamoghlanova G.K.*
Use of the Postnatal Depression Screening Scale for the early detection of postpartum depression and the assessment of the psychoemotional state of women in the postpartum period (in English)

20 *Yakimchuk Y.B., Boychuk A.V.*
Prevention of post-biopsy complications: bleeding control, reduction of infection risk and support of cervical healing (in Ukrainian)

29 *Javanshir P.A.*
Diagnosis and selection of treatment methods for endometrial polyps in reproductive and postmenopausal women (in English)

39 *Marichereda V.G., Drobot D.I.*
Characteristics of BAK1 serum levels in women with endometrial hyperplastic processes associated with obesity (in Ukrainian)

44 *Aliyeva P.I.*
Iron deficiency anemia in multiparous women: an analysis of clinical indicators of anemia treatment (in English)

50 *Vitiuk A.D., Gonchar V.V., Honchar K.V.*
Clinical and neurofunctional features of genital prolapse in women aged 35-45 years with radiological signs of non-fusion of the posterior lumbosacral vertebral elements (in Ukrainian)

58 *Garashova M.A., Aliyeva E.M., Mammadova L.J., Sultanova I.A.*
Role of metabolic syndrome and obesity in the development of gynecologic neoplasia in postmenopausal women: clinical, hormonal and diagnostic correlates (in English)

ЗМІСТ

- Прилуцька А.Б., Соловйова Г.А., Домашчук Б.Б., Говсєєв Д.О.
Розширений неінвазивний підхід до ранньої діагностики метаболічно асоційованої стеатотичної хвороби печінки у вагітних (українською)
- Чернов А.В., Сербенюк А.В.
Вегетативна адаптація та психоемоційний стан вагітних із преєклампсією, які народжують уперше (українською)
- Голянський В.О., Загородня О.С., Марунчак М.І., Говсєєв Д.О.
Остеопонтин у патогенезі дистресу плода у роділь із ожирінням (українською)
- Ткалич В.О.
Морфофункціональні зміни плаценти при передчасних пологах: гістологічна та імуногістохімічна оцінка експресії Ki-67 (українською)
- Камінський В.В., Лакатос П.В., Лакатос В.П., Костенко О.Ю., Лакатос А.М., Мельник Ю.М., Антонюк М.І.
Сучасні підходи до діагностики та хірургічної тактики розродження вагітних із передлежанням плаценти після кесаревого розтину залежно від наявності спектра патологічного прирощення плаценти (українською)
- Романенко Т.Г., Кротик О.І., Гайдук А.Д., Турбаніст С.В.
Клініко-статистичні особливості розродження вагітних із різними формами безпліддя в анамнезі (українською)

ОГЛЯДИ

- Молчанова О.М., Шпортун О.М., Лєсніченко Н.П., Блашкова О.М., Кондратиук С.Л.
Емоційна саморегуляція жінок, які працюють у психологічній сфері (українською)
- Кудерміна О.І., Слурденко Д.О., Шпортун О.М., Білоножко Н.І., Іванченко Є.А.
Соціальні та психологічні проблеми жінок із числа внутрішньо переміщених осіб (українською)
- Каплінський В.В., Міхеєва Л.В., Галузяк В.М., Березюк О.С., Запукляк І.М.
Процес розвитку синдрому вигорання жінок, які працюють у закладах освіти (українською)
- Афанасенко В.І., Романовська Д.Д., Федорова І.В., Піковець Н.В., Подорожний В.Г.
Психологічна культура жінок як чинник професійної самореалізації в умовах воєнного часу (українською)

CONTENT

- 65 Prylutska A.B., Solovyova G.A., Domashchuk B.B., Govsieiev D.O.
Advanced non-invasive approach for early diagnosis of metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease in pregnant women (in Ukrainian)
- 71 Chernov A.V., Serbeniuk A.V.
Vegetative adaptation and psychoemotional state of pregnant women with preeclampsia giving birth for the first time (in Ukrainian)
- 80 Golyanovskiy V.O., Zahorodnya O.S., Marunchak M.I., Govsieiev D.O.
Osteopontin in the pathogenesis of intrapartum fetal distress in obese women (in Ukrainian)
- 87 Tkach V.O.
Morphofunctional changes of the placenta in preterm birth: histological and immunohistochemical assessment of Ki-67 expression (in Ukrainian)
- 97 Kaminsky V.V., Lakatos P.V., Lakatos V.P., Kostenko O.Y., Lakatos A.M., Melnyk Y.M., Antonyuk M.I.
Modern approaches to diagnosis and surgical delivery management in women with placenta previa after cesarean section depending on the presence of placenta accreta spectrum (in Ukrainian)
- 106 Romanenko T.G., Krotik O.I., Haiduk A.D., Tyrbanist S.V.
Clinical and statistical features of childbirth in pregnant women with a history of various forms of infertility (in Ukrainian)
- 114 Molchanova O.M., Shportun O.M., Liesnichenko N.P., Blashkova O.M., Kondratiuk S.L.
Emotional self-regulation of women working in the psychological field (in Ukrainian)
- 126 Kudermyna O.I., Slurdenko D.O., Shportun O.M., Bilonozhko N.I., Ivanchenko Ie.A.
Social and psychological problems of internally displaced women (in Ukrainian)
- 137 Kaplinsky V.V., Mikheieva L.V., Haluziak V.M., Berezyuk O.S., Zapukhlyak I.M.
The process of developing burnout syndrome in women working in educational institutions (in Ukrainian)
- 148 Afanasenko V.I., Romanovska D.D., Fedorova I.V., Pikovets N.V., Podorozhnyi V.H.
Psychological culture of women as a factor of professional self-realization in wartime conditions (in Ukrainian)

УДК 618.17-008.8:616.441-008.6:615.256.5:159.944.4:355.01

А.Д. Вітюк¹, О.В. Горбунова², Л.І. Сакали²

Клініко-репродуктивні детермінанти вибору контрацепції в жінок із дисфункцією щитоподібної залози в умовах хронічного воєнного стресу: обґрунтування персоналізованого алгоритму

¹ПЗВО «Академія Добробут», м. Київ, Україна²Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, м. Київ

Ukrainian Journal Health of Woman. 2026. 3(184): 5-13; doi: 10.15574/HW.2026.3(184).513

For citation: Vitiuk AD, Gorbunova OV, Sakaly LI. (2026). Clinical and reproductive determinants of contraceptive choice in women with thyroid dysfunction under chronic war-related stress: rationale for a personalized algorithm. Ukrainian Journal Health of Woman. 3(184): 5-13. doi: 10.15574/HW.2026.3(184).513

Дисфункція щитоподібної залози в жінок репродуктивного віку може поєднуватися з порушеннями менструальної функції, психоемоційними змінами та потребою в індивідуалізованому контрацептивному консультуванні. В умовах хронічного воєнного стресу значення цих чинників зростає через відтермінування вагітності, нестабільність репродуктивних планів і обмежену доступність медичного спостереження.

Мета – обґрунтувати диференційований підхід до вибору контрацепції в жінок репродуктивного віку з дисфункцією щитоподібної залози в умовах хронічного воєнного стресу.

Матеріали і методи. Проведено клініко-аналітичне дослідження 105 жінок із дисфункцією щитоподібної залози. До I групи увійшли 32 жінки з гіпотиреозом або субклінічним гіпотиреозом, до II – 28 із гіпертиреозом, тиреотоксикозом в анамнезі або нестабільним тиреоїдним статусом, до III – 45 з аутоімунним тиреоїдитом та еутиреоїдним або субклінічно зміненим тиреоїдним профілем. Оцінювали репродуктивні плани, менструальну функцію, стресове навантаження, контрацептивний анамнез, клінічну прийнятність методів і чинники прихильності.

Результати. Вагітність у найближчі 12 місяців не планували 96 (91,4%) жінок, 99 (94,3%) потребували ефективної контрацепції. Порушення менструального циклу виявлено у 76 (72,4%) пацієнток. Виразене стресове навантаження частіше відзначали у жінок II групи. Вибір контрацепції потребував урахування тиреоїдного статусу, менструального фенотипу, психоемоційного навантаження, репродуктивних планів, прихильності та доступності подальшого спостереження.

Висновки. Тиреоїдна дисфункція сама по собі не є підставою для обмеження сучасних методів контрацепції. Запропонований персоналізований алгоритм передбачає послідовне оцінювання репродуктивних планів, тиреоїдного статусу, менструальної функції, психоемоційного стану, ризику низької прихильності, потреби в подвійному захисті та можливості динамічного спостереження.

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. Усі учасниці надали інформовану згоду.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: дисфункція щитоподібної залози, контрацепція, гіпотиреоз, гіпертиреоз, аутоімунний тиреоїдит, воєнний стрес, менструальний цикл, персоналізований алгоритм.

Clinical and reproductive determinants of contraceptive choice in women with thyroid dysfunction under chronic war-related stress: rationale for a personalized algorithm

A.D. Vitiuk¹, O.V. Gorbunova², L.I. Sakaly²¹PHEI «Dobrobut Academy», Kyiv, Ukraine²Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv

Thyroid dysfunction in women of reproductive age may be associated with menstrual disturbances, psycho-emotional changes, and the need for individualized contraceptive counseling. Under chronic war-related stress, these factors become more relevant because of postponed pregnancy, unstable reproductive plans, and limited access to medical follow-up.

Aim – to substantiate a differentiated approach to contraceptive choice in women of reproductive age with thyroid dysfunction under chronic war-related stress.

Materials and methods. A clinical analytical study included 105 women with thyroid dysfunction. Group I comprised 32 women with hypothyroidism or subclinical hypothyroidism; Group II, 28 with hyperthyroidism, a history of thyrotoxicosis, or unstable thyroid status; and Group III, 45 with autoimmune thyroiditis and a euthyroid or subclinically altered thyroid profile. Reproductive plans, menstrual function, stress burden, contraceptive history, clinical acceptability of methods, and adherence-related factors were assessed.

Results. Ninety-six women (91.4%) did not plan pregnancy within the next 12 months, and 99 (94.3%) required effective contraception. Menstrual cycle disturbances were identified in 76 patients (72.4%). Pronounced stress burden was more frequent in Group II. Contraceptive choice required consideration of thyroid status, menstrual phenotype, psycho-emotional burden, reproductive plans, adherence, and access to follow-up.

Conclusions. Thyroid dysfunction itself is not a reason to restrict modern contraceptive methods. The proposed personalized algorithm includes sequential assessment of reproductive plans, thyroid status, menstrual function, psycho-emotional state, risk of low adherence, need for dual protection, and feasibility of follow-up.

The study was conducted in accordance with the Declaration of Helsinki. All participants provided informed consent.

The authors declare no conflict of interest.

Keywords: thyroid dysfunction, contraception, hypothyroidism, hyperthyroidism, autoimmune thyroiditis, war-related stress, menstrual cycle, personalized algorithm.

Вступ

Вибір методу контрацепції в жінок із дисфункцією щитоподібної залози є актуальним питанням сучасної акушерсько-гінекологічної практики, оскільки тиреоїдні порушення можуть впливати на менструальну функцію, можуть асоціюватися зі змінами менструальної та овуляторної функції, метаболічного і психоемоційного стану та репродуктивного планування. Гіпотиреоз, гіпертиреоз, автоімунний тиреоїдит і субклінічні варіанти тиреоїдної дисфункції не завжди супроводжуються вираженими репродуктивними порушеннями, однак у клінічній практиці вони нерідко поєднуються з нерегулярністю менструального циклу, зміною маси тіла, втомлюваністю, тривожністю, порушенням сну, вегетативною нестабільністю і зміною репродуктивних намірів [7–9,21,23,24].

Сучасні міжнародні рекомендації з медичних критеріїв прийнятності контрацепції свідчать, що простий зоб, гіпертиреоз і гіпотиреоз самі по собі не є абсолютними протипоказаннями до застосування більшості сучасних методів контрацепції [2,22,29]. Водночас формальна відсутність протипоказань не означає автоматичної універсальності будь-якого методу для конкретної пацієнтки. У жінок із тиреоїдною дисфункцією клінічне рішення має враховувати стабільність ендокринного статусу, характер менструального циклу, супутні метаболічні чинники, наявність психовегетативних проявів, регулярність застосування препаратів, доступність медичного спостереження та індивідуальні репродуктивні плани [2,5,6,21,22,29].

В українській клінічній практиці питання контрацептивного консультування слід розглядати з урахуванням чинного Стандарту медичної допомоги «Планування сім'ї» та Клінічної настанови, заснованої на доказах, «Планування сім'ї», затверджених Міністерством охорони здоров'я України у 2025 р. [19,20]. Ці документи формують національну доказову основу для організації допомоги з планування сім'ї, вибору методів контрацепції та забезпечення пацієнт-орієтова-

ного консультування. У поєднанні з міжнародними критеріями медичної прийнятності контрацепції Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) – World Health Organization Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use (WHO MEC; Медичні критерії прийнятності використання контрацепції Всесвітньої організації охорони здоров'я), Centers for Disease Control and Prevention U.S. Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use (CDC U.S. MEC; Медичні критерії прийнятності використання контрацепції США Центрів контролю та профілактики захворювань), Faculty of Sexual and Reproductive Healthcare (FSRH; Факультет сексуального та репродуктивного здоров'я) та UK Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use (UKMEC; Медичні критерії прийнятності використання контрацепції Великої Британії) вони дають змогу адаптувати вибір контрацепції до індивідуальних клінічних обставин пацієнтки, зокрема, за наявності тиреоїдної дисфункції, порушень менструального циклу, психоемоційного навантаження і нестабільного доступу до медичної допомоги в умовах воєнного часу [2,3,5,6,19,20,22,29].

Особливого значення ця проблема набуває в умовах активних бойових дій. Хронічний воєнний стрес є не лише соціально-психологічним, але й системним біологічним чинником, здатним впливати на гіпоталамо-гіпофізарно-яєчникову вісь, тиреоїдну регуляцію, сон, вегетативний баланс, менструальну функцію і репродуктивну поведінку жінки [10,11,13,26,27,30]. Українські дослідження останніх років свідчать, що тривалий стрес воєнного часу асоціюється з порушеннями менструального циклу, погіршенням психоемоційного стану, зміною репродуктивних намірів, зростанням частоти аномальних маткових кровотеч і зниженням доступності планової медичної допомоги [10,11,26–28,30].

Для жінок із тиреоїдною дисфункцією ці обставини мають подвійне клінічне значення. По-перше, симптоми гіпо- або гіпертиреозу можуть перетинатися з психовегетативними проявами хронічного стресу: втомлюваністю, серцебиттям, тривожністю, порушенням сну, емоційною ла-

більністю та зниженням толерантності до фізичного і психологічного навантаження. По-друге, в умовах війни репродуктивні рішення часто формуються не лише медичними показаннями, але й безпековими, соціальними, економічними і партнерськими чинниками. Саме тому контрацепція в цій категорії пацієнток має розглядатися не як допоміжне питання, а як важливий компонент збереження репродуктивного здоров'я, автономії жінки та якості життя.

Попередній клініко-репродуктивний аналіз свідчить, що більшість жінок із дисфункцією щитоподібної залози в умовах активних бойових дій не планують вагітність у найближчій перспективі, мають високу потребу в ефективній контрацепції, значну частоту менструальних порушень і виражене психоемоційне навантаження. Ці дані створюють підґрунтя для переходу від описової характеристики пацієнток до формування практичного алгоритму диференційованого вибору контрацепції.

Мета дослідження – обґрунтувати диференційований підхід до вибору методу контрацепції в жінок репродуктивного віку з дисфункцією щитоподібної залози в умовах хронічного воєнного стресу з урахуванням тиреоїдного статусу, менструальної функції, психоемоційного навантаження, репродуктивних планів, клінічної прийнятності методу та доступності подальшого медичного спостереження.

Матеріали і методи дослідження

Проведено клініко-аналітичне дослідження за участю 105 жінок репродуктивного віку з дисфункцією щитоподібної залози, які звернулися по консультацію щодо вибору або корекції методу контрацепції. Дослідження спрямовано на визначення клінічних, репродуктивних, ендокринних і психоемоційних чинників, які слід враховувати при персоналізованому контрацептивному консультуванні.

Критерії залучення: репродуктивний вік, наявність клінічно або лабораторно підтвердженої дисфункції щитоподібної залози, потреба у виборі або зміні методу контрацепції, проживання або тривале перебування в умовах активних бойових дій чи високого воєнно-асоційованого стресового навантаження, згода пацієнтки на участь у дослідженні.

Критерії виключення: вагітність на момент обстеження, онкологічні захворювання репродук-

тивної системи, тяжка декомпенсована соматична патологія, гострі інфекційні захворювання, неможливість надати достовірну інформацію щодо репродуктивних планів, менструальної функції або контрацептивного анамнезу.

Пацієнток поділено на три групи залежно від провідного клініко-лабораторного варіанта тиреоїдної дисфункції:

I група – 32 жінки з гіпотиреозом або субклінічним гіпотиреозом;

II група – 28 жінок із гіпертиреозом, тиреотоксикозом в анамнезі або нестабільним тиреоїдним статусом;

III група – 45 жінок з автоімунним тиреоїдитом та еутиреоїдним або субклінічно зміненим тиреоїдним профілем.

В усіх пацієнток проаналізовано акушерсько-гінекологічний анамнез, наявність дітей, репродуктивних планів, причин відтермінування вагітності, характеру менструального циклу, контрацептивного анамнезу, психоемоційних і психовегетативних скарг. Окремо оцінено чинники, які потенційно впливають на вибір контрацепції: нерегулярність менструального циклу, дисменорея, зміна об'єму менструальної крововтрати, вираженість передменструальних симптомів, тривожність, порушення сну, серцебиття, емоційна лабільність, швидка втомлюваність, доступність регулярного медичного спостереження і готовність пацієнтки до щоденного застосування препарату.

Для формування алгоритму контрацептивного консультування враховано положення міжнародних критеріїв медичної прийнятності контрацепції WHO MEC, CDC U.S. MEC, UKMEC, чинних українських стандартів і настанов із планування сім'ї, а також клінічні документи щодо аномальних маткових кровотеч (АМК), гіперплазії ендометрія, медичного аборту і менопаузальних порушень, оскільки вони регламентують суміжні клінічні ситуації, які можуть впливати на вибір методу контрацепції [2,14–20,22,29].

Статистичний аналіз виконано із застосуванням методів описової і порівняльної статистики. Кількісні змінні наведено у вигляді середнього значення і стандартного відхилення ($M \pm SD$, mean $\pm$ standard deviation), якісні показники – як абсолютну кількість випадків і частку у відсотках, абс. (%). Для порівняння категоріальних ознак застосовано χ^2 -критерій Пірсона (критерій

Таблиця 1

Репродуктивний статус і потреба в контрацепції жінок із різними варіантами тиреоїдної дисфункції, абс. (%)

Показник	I група, n=32	II група, n=28	III група, n=45	Усього, n=105	χ^2	p
Мають одну або більше дітей	16 (50,0)	13 (46,4)	24 (53,3)	53 (50,5)	0,33	0,846
Не мають дітей	16 (50,0)	15 (53,6)	21 (46,7)	52 (49,5)	0,33	0,846
Планують вагітність у найближчі 12 місяців	3 (9,4)	2 (7,1)	4 (8,9)	9 (8,6)	0,11	0,949
Не планують вагітність у найближчі 12 місяців	29 (90,6)	26 (92,9)	41 (91,1)	96 (91,4)	0,11	0,949
Потребують ефективної контрацепції	30 (93,8)	27 (96,4)	42 (93,3)	99 (94,3)	0,33	0,847

Примітки: відсотки розраховано від кількості жінок у відповідній групі; показник «потребують ефективної контрацепції» охоплює жінок, які не планують вагітність у найближчі 12 місяців або мають нестабільні репродуктивні плани в умовах війни.

Таблиця 2

Причини відтермінування вагітності серед жінок, які не планували вагітність у найближчі 12 місяців, абс. (%)

Причина відтермінування вагітності	I група, n=29	II група, n=26	III група, n=41	Усього, n=96	χ^2	p
Воєнна ситуація і небезпека для життя	21 (72,4)	20 (76,9)	31 (75,6)	72 (75,0)	0,16	0,922
Відсутність постійного партнера	12 (41,4)	13 (50,0)	17 (41,5)	42 (43,8)	0,57	0,754
Економічна нестабільність	15 (51,7)	14 (53,8)	20 (48,8)	49 (51,0)	0,17	0,918
Тривожність щодо майбутньої вагітності	17 (58,6)	18 (69,2)	24 (58,5)	59 (61,5)	0,91	0,635
Погіршення самопочуття на тлі стресу	18 (62,1)	21 (80,8)	25 (61,0)	64 (66,7)	3,20	0,202
Нестабільний доступ до медичної допомоги	11 (37,9)	12 (46,2)	18 (43,9)	41 (42,7)	0,42	0,810

Примітки: аналіз проведено серед 96 жінок, які не планували вагітність у найближчі 12 місяців; одна пацієнтка могла вказувати декілька причин відтермінування вагітності, тому сума відсотків перевищує 100%; відсотки розраховано від кількості жінок у відповідній підгрупі.

хі-квадрат Пірсона). Статистично значущими визнано відмінності при $p < 0,05$.

Дослідження проведено з дотриманням принципів Гельсінської декларації. Усі пацієнтки надали інформовану згоду на участь у дослідженні та використання знеособлених клінічних даних для наукового аналізу.

Результати дослідження та їх обговорення

На першому етапі оцінено репродуктивний статус і актуальну потребу в контрацепції (табл. 1). У 53 (50,5%) жінок були одна або більше дітей, тоді як 52 (49,5%) пацієнтки не мали реалізованої репродуктивної функції. Водночас 96 (91,4%) жінок не планували вагітність у найближчі 12 місяців, а 99 (94,3%) пацієнток потребували ефективного методу запобігання небажаних вагітностей.

Аналіз показав, що потреба в ефективній контрацепції була високою в усіх трьох групах і статистично значуще не відрізнялася залежно

від варіанта тиреоїдної дисфункції ($p = 0,847$). Це свідчить, що сам тип тиреоїдного порушення не визначає факт потреби в контрацепції, однак може впливати на вибір конкретного методу через відмінності в клінічному фенотипі, менструальній функції, психоемоційному стані і прихильності до лікування.

Серед 96 (91,4%) жінок, які не планували вагітність у найближчі 12 місяців, проаналізовано основні причини відтермінування вагітності (табл. 2). Найчастіше пацієнтки вказували воєнну ситуацію і небезпеку для життя – 72 (75,0%) випадки, погіршення самопочуття на тлі стресу – 64 (66,7%) випадки, тривожність щодо майбутньої вагітності – 59 (61,5%) випадків, економічну нестабільність – 49 (51,0%) випадків.

Найвищу частоту погіршення самопочуття на тлі стресу відзначено в II групі – 21 (80,8%) жінка порівняно з 18 (62,1%) жінками у I групі та 25 (61,0%) жінками у III групі. Попри відсутність

Таблиця 3

Менструальні порушення в жінок із різними варіантами тиреоїдної дисфункції, абс. (%)

Показник	I група, n=32	II група, n=28	III група, n=45	Усього, n=105	χ^2	p
Будь-які порушення менструального циклу	22 (68,8)	23 (82,1)	31 (68,9)	76 (72,4)	1,82	0,402
Нерегулярний цикл	17 (53,1)	18 (64,3)	24 (53,3)	59 (56,2)	1,02	0,601
Затримка менструації понад 7 днів	15 (46,9)	17 (60,7)	23 (51,1)	55 (52,4)	1,20	0,549
Посилення передменструальних симптомів	18 (56,3)	19 (67,9)	26 (57,8)	63 (60,0)	1,00	0,606
Дисменорея	14 (43,8)	15 (53,6)	21 (46,7)	50 (47,6)	0,61	0,739
Зміна об'єму менструальної крововтрати	8 (25,0)	9 (32,1)	12 (26,7)	29 (27,6)	0,42	0,812

Примітки: одна пацієнтка могла мати декілька варіантів менструальних порушень; відсотки розраховано від кількості жінок у відповідній групі.

Таблиця 4

Рівень стресового навантаження в жінок із різними варіантами тиреоїдної дисфункції, абс. (%)

Показник	I група, n=32	II група, n=28	III група, n=45	Усього, n=105	χ^2	p
Помірний рівень стресу	15 (46,9)	10 (35,7)	20 (44,4)	45 (42,9)	0,84	0,657
Високий рівень стресу	14 (43,8)	16 (57,1)	18 (40,0)	48 (45,7)	2,12	0,347

Примітка: рівень стресового навантаження визначено за сукупністю клінічних ознак: тривожність, порушення сну, внутрішнє напруження, емоційна лабільність, дратівливість, серцебиття, швидка втомлюваність і соматизовані скарги; для подальших проспективних етапів дослідження доцільним є використання стандартизованих шкал: Perceived Stress Scale-10 (PSS-10, Шкала сприйнятого стресу), Depression Anxiety Stress Scales-21 (DASS-21, Шкали депресії, тривоги та стресу), Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS, Госпітальна шкала тривоги і депресії) або Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7, шкала генералізованого тривожного розладу).

статистично значущої різниці між групами ($\chi^2=3,20$; $p=0,202$), така тенденція має клінічне значення, оскільки саме пацієнтки з гіпертиреозом, тиреотоксикозом в анамнезі або нестабільним тиреоїдним статусом частіше мають прояви психо вегетативної дезадаптації, що може впливати на сприйняття і переносимість контрацептивного методу.

Порушення менструального циклу виявлено в 76 (72,4%) жінок. Найчастішими варіантами були посилення передменструальних симптомів – 63 (60,0%) випадки, нерегулярний цикл – 59 (56,2%) випадків, затримка менструації понад 7 днів – 55 (52,4%) випадків, дисменорея – 50 (47,6%) випадків. Зміна об'єму менструальної крововтрати спостерігалася у 29 (27,6%) жінок (табл. 3).

Найвищу частоту будь-яких порушень менструального циклу виявлено в II групі – 23 (82,1%) жінки, тоді як у I групі – 22 (68,8%) випадки, а в III групі – 31 (68,9%) випадок. Різниця між групами не досягла рівня статистичної значущості ($\chi^2=1,82$; $p=0,402$), однак клінічна тенденція свідчить про більшу вразливість жінок із гіпертиреозом, тиреотоксикозом в анамнезі або нестабільним тиреоїдним статусом до порушень менструальної регуляції.

З практичної точки зору менструальний фенотип мав безпосереднє значення для вибору методу контрацепції. Нерегулярний цикл і затримка менструації підвищували тривожність щодо можливої вагітності та потребували вибору методу з високою контрацептивною надійністю. Дисменорея і посилення передменструальних симптомів обґрунтовували необхідність врахування потенційних неконтрацептивних переваг гормональних методів. Зміна об'єму менструальної крововтрати потребувала попереднього гінекологічного оцінювання для заперечення структурної патології та аномальних маткових кровотеч. Такий підхід узгоджується з настановами щодо оцінювання аномальних маткових кровотеч і сучасними даними про зв'язок тиреоїдної дисфункції з менструальними порушеннями [7,8,14,15].

За результатами оцінювання психоемоційного стану (табл. 4), високий рівень стресового навантаження встановлено у 48 (45,7%) жінок, помірний – у 45 (42,9%) пацієнток. Найвищу частоту високого стресу відзначено в II групі – у 16 (57,1%) жінок, тоді як у I групі – у 14 (43,8%) випадків, а в III групі – у 18 (40,0%) випадків. Ці прояви інтерпретовано з урахуванням даних про вплив воєнного стресу на психоемоційний стан і репродуктивне здоров'я жінок [10,11,13,26,27,30].

Таблиця 5

Клініко-статистичне обґрунтування персоналізованого вибору контрацепції, абс. (%)

Клінічний чинник	Частота в загальній когорті, n=105	Клінічне значення для вибору контрацепції	Практичний висновок
Не планують вагітність у найближчі 12 місяців	96 (91,4)	Висока актуальна потреба в ефективній контрацепції	Контрацептивне консультування має бути обов'язковим компонентом ведення
Потребують ефективної контрацепції	99 (94,3)	Потреба у надійному методі запобігання небажаній вагітності	Доцільно обговорити методи з високою ефективністю та прийнятністю
Будь-які порушення менструального циклу	76 (72,4)	Впливають на вибір, переносимість і суб'єктивне сприйняття методу	Перед вибором методу слід оцінити менструальний фенотип
Нерегулярний цикл	59 (56,2)	Підвищує тривожність щодо можливої вагітності	Потрібно пояснити очікувані зміни циклу та вибір надійного методу
Посилення передменструальних симптомів	63 (60,0)	Може знижувати якість життя та прихильність до методу	Доцільно врахувати неконтрацептивні ефекти гормональних методів
Дисменорея	50 (47,6)	Потребує методу, який не погіршує больового синдрому	Варто розглянути методи з потенційним впливом на зменшення болю
Високий рівень стресу	48 (45,7)	Знижує прихильність, підвищує ризик припинення методу	Потрібно провести структуроване консультування та ранній контрольний контакт
Нестабільний доступ до медичної допомоги	41 із 96 (42,7)	Ускладнює подальше спостереження та корекцію побічних ефектів	Доцільні методи з довшим періодом дії або чітким резервним планом
Відсутність постійного партнера	42 із 96 (43,8)	Потреба у профілактиці інфекцій, що передаються статевим шляхом	Рекомендовано обговорити подвійну стратегію захисту

Примітки: частоту причин відтермінування вагітності розраховано серед 96 жінок, які не планували вагітність у найближчі 12 місяців; частоту інших показників розраховано від загальної кількості обстежених жінок (n=105); таблиця відображає не призначення конкретного препарату, а клінічну логіку персоналізованого контрацептивного консультування; остаточний вибір методу слід здійснювати після заперечення індивідуальних протипоказань відповідно до чинних критеріїв медичної прийнятності контрацепції.

Попри відсутність статистично значущих міжгрупових відмінностей за рівнем високого стресового навантаження ($\chi^2=2,12$; $p=0,347$), клінічно важливою є тенденція до його більшої частоти в II групі. Це узгоджується з особливостями клінічного перебігу гіпертиреозу або нестабільного тиреоїдного статусу, за яких серцебиття, внутрішнє напруження, порушення сну та емоційна лабільність можуть перетинатися з проявами хронічного воєнного стресу.

Для практичного застосування отриманих результатів сформовано узагальнену матрицю клінічного вибору контрацепції залежно від поєднання тиреоїдного статусу, менструального фенотипу та рівня стресового навантаження (табл. 5).

Таким чином, статистичний аналіз показав, що провідними клінічними підставами для персоналізованого вибору контрацепції в досліджуваній когорті були не стільки статистично значущі міжгрупові відмінності за окремими показниками,

скільки висока загальна поширеність поєднаних чинників: відтермінування вагітності, потреби в ефективній контрацепції, менструальних порушень, психоемоційного навантаження та нестабільного доступу до медичної допомоги. Саме поєднання цих чинників формує клінічну необхідність переходу від стандартного консультування до персоналізованого алгоритму вибору методу контрацепції.

Результати проведеного дослідження підтверджують, що жінки з дисфункцією щитоподібної залози в умовах хронічного воєнного стресу становлять особливу клінічну групу, для якої стандартне контрацептивне консультування потребує розширення. У цій когорті поєднуються кілька взаємопов'язаних чинників: ендокринна дисфункція, висока частота менструальних порушень, психоемоційне навантаження, зміна репродуктивних планів, соціальна нестабільність і нерівномірний доступ до планової медичної допомоги.

Ключовим практичним висновком є те, що тиреоїдну дисфункцію не слід розглядати як самостійну підставу для обмеження сучасної контрацепції [2,22,29]. Навпаки, у більшості таких пацієнток потреба в ефективному методі є високою, оскільки небажана вагітність в умовах нестабільного тиреоїдного статусу, високого стресового навантаження та воєнної невизначеності може мати додаткові медичні, психологічні й соціальні ризики. Такий підхід відповідає сучасній логіці пацієнт-орієнтованого консультування, де центральним є не лише визначення медичних протипоказань, але й підтримання репродуктивної автономії жінки [19,20].

Разом із тим вибір методу не має бути формальним. У жінок із гіпотиреозом або субклінічним гіпотиреозом доцільно приділяти особливу увагу метаболічному профілю, масі тіла, регулярності циклу та суб'єктивній переносимості гормональних методів [7,8,21,23]. У жінок із гіпертиреозом або нестабільним тиреоїдним статусом важливішими стають психовегетативні симптоми, тривожність, порушення сну, серцебиття і ризик низької прихильності [9,21]. У пацієнток з аутоімунним тиреоїдитом ключовим є динамічне спостереження, оскільки навіть за еутиреоїдного стану можливі зміни тиреоїдного профілю, які впливатимуть на самопочуття і сприйняття контрацептивного методу [21].

Особливу увагу слід приділяти менструальному фенотипу. Нерегулярний цикл, затримка менструації, дисменорея, посилення передменструальних симптомів і зміна об'єму менструальної крововтрати є не лише клінічними скаргами, але й чинниками, що безпосередньо визначають прийнятність методу. У пацієнток із високою тривожністю затримка менструації або очікувана зміна характеру кровотечі на тлі контрацепції може бути сприйнята як небезпечний симптом або ознака вагітності. Саме тому лікар має заздалегідь пояснювати можливі зміни циклу, критерії норми, ознаки небезпеки та алгоритм дій у разі виникнення скарг.

Отримані результати також свідчать, що в умовах війни контрацепція виконує ширшу функцію, ніж лише запобігання небажаних вагітностей. Вона стає інструментом підтримання репродуктивної автономії, зниження невизначеності, стабілізації життєвого планування та збереження якості життя. Українські публікації останніх років наголошують, що воєнний стрес, переміщення, еко-

номічна нестабільність, порушення сну, тривожність і обмеження доступу до медичної допомоги можуть негативно впливати на репродуктивне здоров'я жінок, зокрема, на менструальну функцію і репродуктивні наміри [10,11,13, 26,27,30]. У такому контексті контрацептивне консультування має бути не короткою технічною консультацією, а структурованою частиною медичної підтримки жінки.

Запропонований алгоритм має практичне значення для акушерів-гінекологів, сімейних лікарів та ендокринологів, які консультують жінок репродуктивного віку з тиреоїдною дисфункцією. Він дає змогу структурувати клінічне рішення, уникнути необґрунтованих обмежень, підвищити прийнятність методу і зменшити ризик передчасного припинення контрацепції. Водночас алгоритм не замінює індивідуального клінічного мислення, а є інструментом для більш послідовного і безпечного прийняття рішень. Його структура відповідає доказовій логіці пацієнт-орієнтованого консультування [19,20] і критеріям медичної прийнятності контрацепції [3,22,29].

Висновки

У жінок із дисфункцією щитоподібної залози в умовах хронічного воєнного стресу виявлено високу потребу в ефективній контрацепції, що поєднувалася з переважним відтермінуванням вагітності, психоемоційним навантаженням, соціальною невизначеністю та нестабільністю репродуктивних планів.

Тиреоїдна дисфункція сама по собі не є підставою для обмеження більшості сучасних методів контрацепції, однак потребує індивідуального оцінювання стабільності ендокринного статусу, супутніх клінічних чинників і можливості динамічного спостереження.

У жінок із гіпертиреозом, тиреотоксикозом в анамнезі або нестабільним тиреоїдним статусом спостерігалася тенденція до більшої частоти менструальних порушень і вираженого психоемоційного навантаження, однак міжгрупові відмінності не досягали статистичної значущості.

Менструальний фенотип має бути обов'язковим компонентом контрацептивного консультування. Нерегулярний цикл, затримки менструації, дисменорея, посилення передменструальних симптомів і зміна об'єму менструальної крововтрати мають враховуватися при оцінці прийнятності методу та, за потреби, ви-

значати необхідність додаткового гінекологічного обстеження.

В умовах воєнного часу контрацептивне консультування має враховувати психоемоційний стан, доступність медичної допомоги, ймовірність низької прихильності до обраного методу та потребу в подвійній стратегії захисту в жінок без постійного партнера.

Запропонований персоналізований алгоритм диференційованого вибору контрацепції передбачає послідовне оцінювання репродуктивних планів, тиреоїдного статусу, менструальної функції, психоемоційного навантаження, прихильнос-

ті до методу, потреби в подвійному захисті та доступності медичного спостереження.

Перспективи подальших досліджень доцільно спрямувати на проспективне оцінювання прийнятності, переносимості та прихильності до різних методів контрацепції в жінок із дисфункцією щитоподібної залози залежно від типу тиреоїдного порушення, рівня стресового навантаження і характеру менструальної функції. Особливий інтерес становить оцінювання ефективності запропонованого алгоритму в реальній клінічній практиці.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

References/Література

1. Alexander EK, Pearce EN, Brent GA et al. (2017). 2017 Guidelines of the American Thyroid Association for the Diagnosis and Management of Thyroid Disease During Pregnancy and the Postpartum. *Thyroid*. 27(3): 315-389. <https://doi.org/10.1089/thy.2016.0457>.
2. College of Sexual and Reproductive Health. (2026). The UK Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use (UKMEC). *BMJ Sexual & Reproductive Health*. 52; Suppl. 1: 1-138. <https://doi.org/10.1136/bmj.srh-2026-UKMEC>. URL: https://srh.bmj.com/content/52/Suppl_1/1.
3. Curtis KM, Nguyen AT, Tepper NK et al. (2024). U.S. Selected Practice Recommendations for Contraceptive Use, 2024. *MMWR Recommendations and Reports*. 73(3): 1-77. <https://doi.org/10.15585/mmwr.rr7303a1>. URL: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/73/rr/rr7303a1.htm>.
4. Derzhavnyi ekspertnyi tsentr MOZ Ukrainy. (2019). Haluzevi standarty ta klinichni nastanovy za napriamom «Akusherstvo i hinekologhiia». Elektronnyi resurs. Kyiv: DETs MOZ Ukrainy. [Державний експертний центр МОЗ України. (2019). Галузеві стандарти та клінічні настанови за напрямом «Акушерство і гінекологія». Електронний ресурс. Київ: ДЕЦ МОЗ України]. URL: <https://www.dec.gov.ua/mtd/home/>
5. Faculty of Sexual & Reproductive Healthcare. (2022). FSRH Guideline: Progestogen-only Pills. *BMJ Sexual & Reproductive Health*. 48; Suppl. 1: 1-75. <https://doi.org/10.1136/bmj.srh-2022-PoP>. URL: https://srh.bmj.com/content/48/Suppl_1/1
6. FSRH Guideline (January 2019) Combined Hormonal Contraception (Revision due by January 2024). *BMJ Sex Reprod Health*. 45; Suppl 1: 1-93. doi: 10.1136/bmj.srh-2018-CHC. Erratum in: *BMJ Sex Reprod Health*. 2021 Jan; 47(1):e2. doi: 10.1136/bmj.srh-2018-CHC-corr1. PMID: 30665985.
7. Himabindu PH, Swathi G, Padmavathi K, Penumalla S, Ramesh K. (2024). Hypothyroidism and its impact on menstrual irregularities in reproductive-age women: a comprehensive analysis at a tertiary care center. *Cureus*. 16(6): e63158. <https://doi.org/10.7759/cureus.63158>.
8. Javed N, Shakoor H, Khattak S, Mustafa Y, Mukhtar Maghar M, Jabeen S. (2025). Exploring the relationship between thyroid dysfunction and menstrual irregularities in women. *Indus Journal of Bioscience Research*. 3(10): 318-324. URL: <https://ijbr.com.pk/IJBR/article/view/2563>.
9. Kahaly GJ, Bartalena L, Hegedüs L, Leenhardt L, Poppe K, Pearce SH. (2018). 2018 European Thyroid Association Guideline for the Management of Graves' Hyperthyroidism. *European Thyroid Journal*. 7(4): 167-186. <https://doi.org/10.1159/000490384>.
10. Kozub TO, Hnatiuk VV. (2024). Possibilities of treatment of stress-induced disorders of the menstrual cycle with phytotherapy. *Reproductive Health of Woman*. 1: 62-72. <https://doi.org/10.30841/2708-8731.1.2024.301601>.
11. Kozub TO, Hnatiuk VV. (2025). Vplyv viiny na psykhoemotsiynnyi stan ta reprodruktyvne zdorovia zhynok: klinichne doslidzhennia porushen menstrualnoho tsyklu. *Reprodruktyvne zdorovia zhynky*. (5): 78-86. [Козуб ТО, Гнатюк ВВ. (2025). Вплив війни на психоемоційний стан та репродуктивне здоров'я жінок: клінічне дослідження порушень менструального циклу. *Репродуктивне здоров'я жінки*. (5): 78-86]. <https://doi.org/10.30841/2708-8731.5.2025.337955>
12. Lazarus JH, Bestwick JP, Channon S et al. (2012). Antenatal thyroid screening and childhood cognitive function. *The New England Journal of Medicine*. 366(6): 493-501. <https://doi.org/10.1056/NEJ-Moa1106104>.
13. Matsyshyn VS, Apykhtin KO, Kravchenko AM, Ovodiuk NM, Chaikovskiy IA. (2025). Peculiarities of psycho-emotional and neurovegetative state in Ukrainian women who have experienced war-related stress and ways of its non-medicinal correction. *Wiadomości Lekarskie*. 78(6): 1047-1053. <https://doi.org/10.36740/WLek/207363>.
14. MOZ Ukrainy. (2016). Anomalni matkovi krvotechi. Adaptovana klinichna nastanova, zasnovana na dokazakh. Reiestrovyy N° KN 2016-353. Kyiv: MOZ Ukrainy. [МОЗ України. (2016). Аномальні маткові кровотечі. Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах. Реєстровий N° КН 2016-353. Київ: МОЗ України]. URL: <https://www.dec.gov.ua/mtd/anomalni-matkovi-krovotechi/>.
15. MOZ Ukrainy. (2016). Anomalni matkovi krvotechi. Unifikovanyi klinichniy protokol pervynnoi, vtorynnoi ta tretynnoi medychnoi dopomohy. Nakaz MOZ Ukrainy vid 13.04.2016 N° 353. Reiestrovyy N° HS 2016-353. Kyiv: MOZ Ukrainy. [МОЗ України. (2016). Аномальні маткові кровотечі. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної та третинної медичної допомоги. Наказ МОЗ України від 13.04.2016 N° 353. Реєстровий N° ГС 2016-353. Київ: МОЗ України]. URL: <https://www.dec.gov.ua/mtd/anomalni-matkovi-krovotechi/>.
16. MOZ Ukrainy. (2021). Hiperplaziia endometriiia. Klinichna nastanova, zasnovana na dokazakh. Reiestrovyy N° KN 2021-869. Kyiv: MOZ Ukrainy. [МОЗ України. (2021). Гіперплазія ендометрія. Клінічна настанова, заснована на доказах. Реєстровий N° КН 2021-869. Київ: МОЗ України]. URL: <https://www.dec.gov.ua/mtd/giperplaziya-endometriya/>.

17. MOZ Ukrainy. (2022). Menopauzalni porushennia ta inshi rozlady v perymenopauzalnomu periodi. Klinichna nastanova, zasnovana na dokazakh. Reiestrovyyi № KN 2022-1039. Kyiv: MOZ Ukrainy. [МОЗ України. (2022). Менопauзальні порушення та інші розлади в перименопauзальному періоді. Клінічна настанова, заснована на доказах. Реєстровий № КН 2022-1039. Київ: МОЗ України]. URL: <https://www.dec.gov.ua/mtd/menopauzalni-porushennya-ta-inshi-rozlady-v-perymenopauzalnomu-periodi/>.
18. MOZ Ukrainy. (2024). Medychnyi abort. Klinichna nastanova, zasnovana na dokazakh. Reiestrovyyi № KN 2023-1401/170. Kyiv: MOZ Ukrainy. [МОЗ України. (2024). Медичний аборт. Клінічна настанова, заснована на доказах. Реєстровий № КН 2023-1401/170. Київ: МОЗ України]. URL: <https://www.dec.gov.ua/mtd/medychnyi-abortion/>.
19. MOZ Ukrainy. (2025). Planuvannia simi. Klinichna nastanova, zasnovana na dokazakh. reiestrovyyi № KN 2025-1408. Kyiv: MOZ Ukrainy. [МОЗ України. (2025). Планування сім'ї. Клінічна настанова, заснована на доказах. реєстровий № КН 2025-1408. Київ: МОЗ України]. URL: <https://www.dec.gov.ua/mtd/planuvannya-simy/>.
20. MOZ Ukrainy. (2025). Planuvannia simi. Standart medychnoi dopomohy. Reiestrovyyi № HS 2025-1408. Kyiv: MOZ Ukrainy. [МОЗ України. (2025). Планування сім'ї. Стандарт медичної допомоги. Реєстровий № ГС 2025-1408. Київ: МОЗ України]. URL: <https://www.dec.gov.ua/mtd/planuvannya-simy/>.
21. National Institute for Health and Care Excellence. (2019). Thyroid disease: assessment and management. NICE guideline NG145. London: NICE, Updated 12 October 2023. URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng145>.
22. Nguyen AT, Curtis KM, Tepper NK et al. (2024). U.S. Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use, 2024. MMWR Recommendations and Reports. 3(4): 1-126. <https://doi.org/10.15585/mmwr.rr7304a1>. URL: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/73/rr/rr7304a1.htm>.
23. Pearce SHS, Brabant G, Duntas LH et al. (2013). 2013 ETA Guideline: Management of Subclinical Hypothyroidism. European Thyroid Journal. 2(4): 215-228. <https://doi.org/10.1159/000356507>.
24. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. (2024). Subclinical hypothyroidism in the infertile female population: a guideline. Fertility and Sterility. 121(5): 765-782. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2023.12.038>. URL: [https://www.fertstert.org/article/S0015-0282\(23\)02109-X/fulltext](https://www.fertstert.org/article/S0015-0282(23)02109-X/fulltext).
25. Serbeniuk AV. (2023). Features of mental and reproductive health, functional state of the organism of female military service-men who suffered concussion during combat actions. Reproductive Endocrinology. 68: 8-15. <https://doi.org/10.18370/2309-4117.2023.68.8-15>.
26. Tatarchuk TF, Kosei NV, Plakisiieva KD, Tutchenko TM, Iarotska NV, Kozlov SM. (2025). Current issues in reproductive health of the female military personnel in Ukraine. Reproductive Health of Woman. 7: 7-14. <https://doi.org/10.30841/2708-8731.7.2025.343872>.
27. Tatarchuk TF, Yefimenko OO, Myronenko OS, Mnevets RO. (2024). Consequences of wartime stress on women's reproductive health. Reproductive Endocrinology. 72: 28-34. <https://doi.org/10.18370/2309-4117.2024.72.28-34>.
28. Trokhymovych OV, Kornatska AH, Chubei HV, Poluianova OM, Kaliuta AO, Pustovalova OI. (2025). Vplyv chynnykiv viiskovoi ahresii na perebih leiomiomy matky u zhinok reproduktyvnoho viku. Reproduktyvne zdorovia zhinky. 4: 79-84. [Трохимович ОВ, Корнацька АГ, Чубей ГВ, Полуянова ОМ, Калюта АО, Пустовалова ОІ. (2025). Вплив чинників військової агресії на перебіг лейоміоми матки у жінок репродуктивного віку. Репродуктивне здоров'я жінки. 4: 79-84]. <https://doi.org/10.30841/2708-8731.4.2025.335428>.
29. WHO. (2025). Medical eligibility criteria for contraceptive use. 6th ed. Geneva: World Health Organization, URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240115583>.
30. Zhabchenko IA, Korniets NH, Lishchenko IS, Kovalenko TM, Bondarenko OM, Syvura OM. (2024). Reproduktyvni naslidky stresu voiennoho chasu ta mozhlyvosti yikhnoi korektsii: ohliad literatury. Reproduktyvne zdorovia zhinky. 7: 65-72. [Жабченко ІА, Корнієць НГ, Ліщенко ІС, Коваленко ТМ, Бондаренко ОМ, Сивура ОМ. (2024). Репродуктивні наслідки стресу воєнного часу та можливості їхньої корекції: огляд літератури. Репродуктивне здоров'я жінки. 7: 65-72]. <https://doi.org/10.30841/2708-8731.7.2024.314933>.

Відомості про авторів:

Вітюк Алла Дмитрівна – д.мед.н., проф. каф. здоров'я матері та дитини ПЗВО «Академія Добробут». Адреса: м. Київ, вул. Антоновича, 40. <https://orcid.org/0000-0003-0550-7196>.

Горбунова Ольга Володимирівна – д.мед.н., проф. каф. акушерства і гінекології НУОЗ України ім. П. Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9. <https://orcid.org/0000-0001-7323-5546>.

Сакали Людмила Іллівна – лікар-акушер-гінеколог, аспірант каф. акушерства і гінекології НУОЗ України ім. П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9. <https://orcid.org/0009-0003-0459-562X>.

Стаття надійшла до редакції 03.05.2026 р., прийнята до друку 01.06.2026 р.

UDC 616.89-008.454:618.17+303.622

G.K. Atamoghlanova

Use of the Postnatal Depression Screening Scale for the early detection of postpartum depression and the assessment of the psychoemotional state of women in the postpartum period

Azerbaijan Medical University, Baku

Ukrainian Journal Health of Woman. 2026. 3(184): 14-19; doi: 10.15574/HW.2026.3(184).1419

For citation: Atamoghlanova GK. (2026). The Use of the Postnatal Depression Screening Scale for the early detection of postpartum depression and the assessment of the psychoemotional state of women in the postpartum period. Ukrainian Journal Health of Woman. 3(184): 14-19. doi: 10.15574/HW.2026.3(184).1419

Postpartum depression (PPD) is a common psychiatric disorder of the postpartum period that can adversely affect maternal well-being and early mother-infant interaction. Timely identification requires practical standardized screening approaches.

Aim – to evaluate the utility of the Postnatal Depression Screening Scale (PDSS) for early detection of PPD and to assess the psychoemotional status of women in the early postpartum period.

Materials and methods. A comparative study included 106 women in the early postpartum period: 35 women with clinically diagnosed PPD and 71 women with an uncomplicated physiological postpartum course and no signs of PPD. Psychoemotional status was assessed using the 35-item PDSS; a total score ≥ 65 points indicated high risk of PPD.

Results. PPD was identified in 35/106 women (33.0%). The mean PDSS score was 76.6 ± 4.52 points in the PPD group versus 43.66 ± 1.0 points in the Control group, an absolute between-group difference of 32.94 points. All 35 women with clinically diagnosed PPD had a PDSS score ≥ 65 points. The most frequent manifestations were sleep disturbances, nocturnal awakenings with panic attacks, decreased appetite, and excessive anxiety regarding the newborn's condition; insomnia, difficulty making decisions, and thoughts of self-harm occurred in 91.4%.

Conclusion. Women with clinically diagnosed PPD had markedly higher PDSS scores than the Control group, and all women in the PPD group met the PDSS high-risk threshold. These findings support the clinical utility of the PDSS for identifying women who require further psychological or psychiatric assessment in the early postpartum period.

The study was conducted in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki. Informed consent from women was obtained for the study. The author declares no conflict of interest.

Keywords: postpartum depression; psychoemotional status; screening; Postnatal Depression Screening Scale (PDSS).

Використання шкали скринінгу післяпологової депресії для раннього виявлення післяпологової депресії та оцінки психоемоційного стану жінок у післяпологовому періоді

G.K. Atamoghlanova

Азербайджанський медичний університет, м. Баку

Післяпологова депресія (ППД) поширений психічний розлад післяпологового періоду, який може негативно впливати на материнське благополуччя та ранню взаємодію матері та дитини. Своєчасне виявлення вимагає практичних стандартизованих підходів до скринінгу.

Мета – оцінити корисність шкали скринінгу післяпологової депресії (PDSS) для раннього виявлення ППД та оцінки психоемоційного стану жінок у ранньому післяпологовому періоді.

Матеріали та методи. У порівняльному дослідженні взяла участь 106 жінок у ранньому післяпологовому періоді: 35 жінок із клінічно діагностованою ППД та 71 жінка з неускладненим фізіологічним післяпологовим перебігом та без ознак ППД. Психоемоційний статус оцінювали за допомогою 35-пунктової шкали PDSS; загальний бал ≥ 65 балів вказував на високий ризик ППД.

Результати. ППД було виявлено у 35/106 жінок (33,0%). Середній бал за шкалою PDSS становив $76,6 \pm 4,52$ бала у групі ППД проти $43,66 \pm 1,0$ бала в контрольній групі, абсолютна різниця між групами становила 32,94 бала. Усі 35 жінок із клінічно діагностованою ППД мали бал за шкалою PDSS ≥ 65 балів. Найчастішими проявами були порушення сну, нічні пробудження з панічними атаками, зниження апетиту та надмірна тривога щодо стану новонародженого; безсоння, труднощі з прийняттям рішень та думки про самоушкодження спостерігалися у 91,4%.

Висновок. Жінки з клінічно діагностованим ППД мали значно вищі бали за шкалою PDSS, ніж контрольна група, і всі жінки у групі ППД досягли порогу високого ризику PDSS. Ці результати підтверджують клінічну корисність PDSS для виявлення жінок, які потребують подальшої психологічної або психіатричної оцінки в ранньому післяпологовому періоді.

Дослідження проведено відповідно до принципів Гельсінської декларації. Для проведення дослідження було отримано інформовану згоду жінок.

Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: післяпологова депресія; психоемоційний стан; скринінг; шкала скринінгу післяпологової депресії (PDSS).

Introduction

Postpartum depression (PPD) remains one of the most significant medico-social challenges in modern obstetrics and mental health care. According to the literature, PPD affects approximately 13–19% of women following childbirth; however, only 3–4% of affected patients seek specialized psychiatric or psychological care [9].

The clinical manifestations of PPD typically develop within the first six weeks after delivery. Moreover, depressive symptoms that emerge after the 30th week of pregnancy often persist and become more pronounced during the postpartum period [2].

Current evidence indicates that PPD is a multifactorial disorder. The most important risk factors include a history of depressive or anxiety disorders, psychosocial stress, inadequate social and family support, family conflict, adverse life events, and the hormonal and neurobiological changes associated with pregnancy and the postpartum period. Early identification of women at high risk, together with the timely implementation of preventive and therapeutic interventions, is considered a key strategy for reducing the prevalence and adverse consequences of PPD [3,8].

According to the literature, the risk factors for PPD can be broadly classified into four main categories:

- genetic predisposition to affective disorders;
- physiological and biological changes associated with pregnancy and the postpartum period;
- social factors related to the woman's immediate environment;
- psychological characteristics, including difficulties in adapting to the maternal role [1,11].

In addition, the development of PPD has been associated with both external and internal risk factors. External factors include adverse family relationships, lack of social support, poor living conditions, and the loss of a close family member. Internal factors include unintended pregnancy, elevated anxiety, panic reactions, obsessive-compulsive personality traits, self-harming behavior, a family history of psychiatric disorders, and substance use. Mixed risk factors include a low educational level, unstable marital relationships, pregnancy occurring in the context of family conflict, divorce, and a history of stillbirth or the birth of a child with congenital anomalies [4,7].

Despite the available evidence, data regarding the effectiveness of early diagnosis of PPD remain limited and, in some respects, contradictory. This provided the rationale for the present study.

The aim of the study was to evaluate the effectiveness of the Postnatal Depression Screening Scale (PDSS) for the early detection of PPD and to characterize the psychoemotional status of women with PPD in the early postpartum period.

Materials and methods of the study

The study was conducted at the Department of Obstetrics and Gynecology of the First Educational-Surgical Clinic of the Azerbaijan Medical University. A total of 106 women in the postpartum period were prospectively enrolled. The mean age of the participants was 28.3 ± 1.56 years (range: 21–39 years). Among the participants, 46 (43.4%) were primiparous, and 60 (56.6%) were multiparous. Based on clinical evaluation and medical history, PPD was diagnosed in 35 women.

The retrospective component of the study included an analysis of the medical records of 22 women with PPD who had received treatment at the Department of Psychiatry of Baku City Hospital No. 3 (Baku, Azerbaijan).

The Control group consisted of 71 women with an uncomplicated physiological postpartum course and no signs of PPD.

All women enrolled in the prospective study underwent comprehensive clinical and anamnestic assessment, ultrasonographic examination, and laboratory investigations, including measurement of serum levels of estradiol (E2), thyroid-stimulating hormone (TSH), dehydroepiandrosterone sulfate (DHEA-S), prolactin, cortisol, and the catecholamines adrenaline and noradrenaline.

Psychoemotional status was assessed using the PDSS, a validated screening instrument comprising 35 items that evaluate multiple dimensions of a woman's emotional state during the early postpartum period. Each item was scored on a five-point Likert scale:

- 1 point – strongly disagree;
- 2 points – disagree;
- 3 points – neither agree nor disagree;
- 4 points – agree;
- 5 points – strongly agree.

A total PDSS score of 65 points or higher was considered indicative of a high risk of PPD.

Statistical analyses were performed using Statgraphics software. For continuous variables, the mean (M), standard deviation (SD), standard error of the mean (SE), and minimum and maximum values were calculated. Both parametric and non-

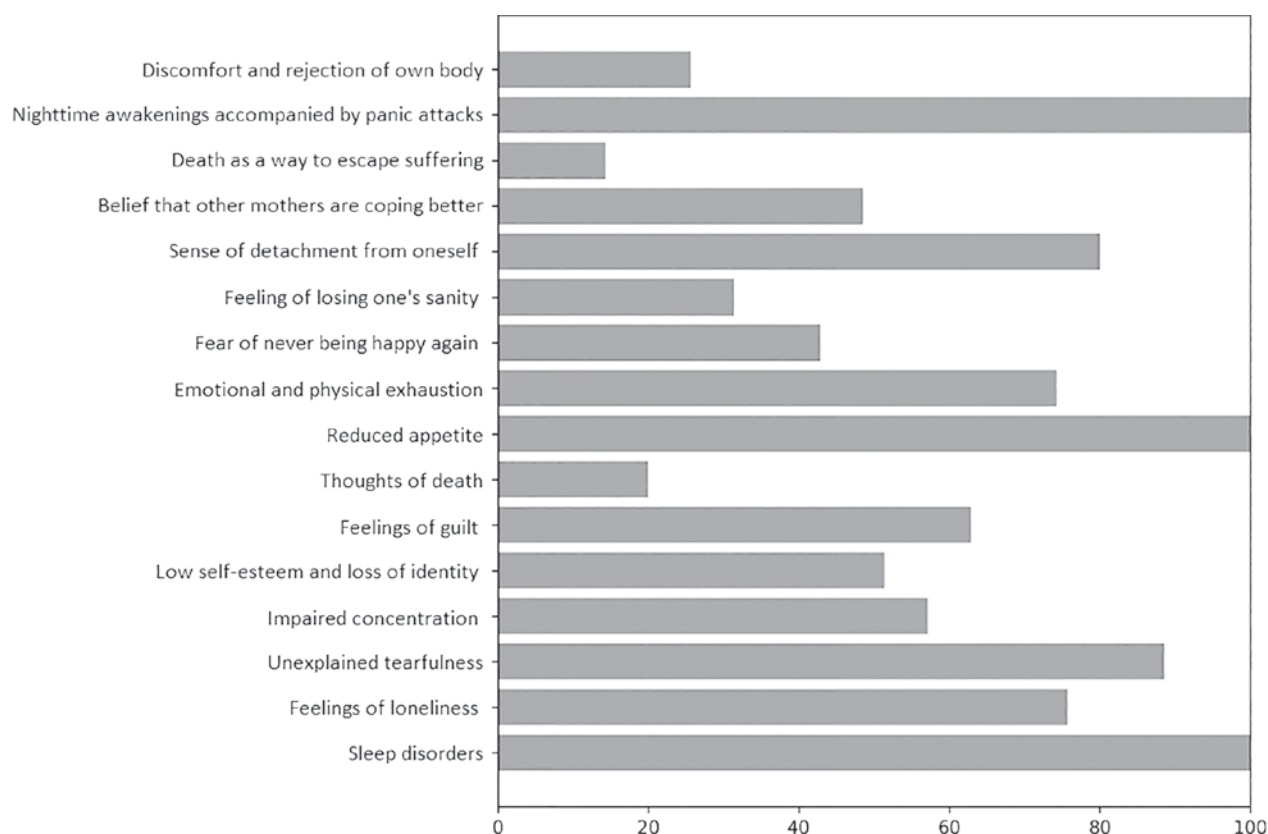


Fig. Main clinical manifestations of postpartum depression (%)

parametric statistical methods were applied for data analysis. Sensitivity, specificity, positive predictive value (PPV), negative predictive value (NPV), and overall diagnostic accuracy were calculated based on the distribution of positive and negative PDSS screening results in the PPD and Control groups.

The study was conducted in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki. The study protocol was approved by the Local Ethics Committee of the institution mentioned in the work. Informed consent from women was obtained for the study.

Results of the study and discussion

Analysis of the clinical and anamnestic data demonstrated a high prevalence of previous neuropsychiatric disorders among women with PPD enrolled in the prospective study. Of the 35 patients in the Study group, 24 (68.6%) had a history of neurosis or neurasthenia, 8 (22.9%) had experienced panic attacks and had received antidepressant therapy, 15 (42.9%) had various phobic disorders, and 4 (11.4%) had epilepsy and were receiving anticonvulsant treatment.

Retrospective analysis of the medical records of 22 women with PPD revealed that 6 (27.3%) had been diagnosed with schizoaffective disorder, 4 (18.2%) with schizophrenia, 4 (18.2%) with dissociative (conversion) disorder, 2 (9.1%) with somatic symptom disorder, and 4 (18.2%) with epilepsy.

These findings indicate a high prevalence of neuropsychiatric disorders both in patients' medical histories and among women with established psychiatric diagnoses, highlighting the importance of an objective assessment of psychoemotional status during the early postpartum period. To this end, all participants in the prospective study were assessed using the PDSS, which enables evaluation of the severity of depressive symptoms and identification of women at increased risk of PPD. Although the PDSS was administered to all study participants, a detailed analysis of the pattern of depressive symptoms was performed only in the Study group comprising women with clinically diagnosed PPD.

The most frequently observed clinical manifestations of PPD are presented in the Figure.

As shown in the Figure, the most prevalent clinical manifestations were sleep disturbances, nighttime awakenings accompanied by panic attacks, de-

Table 1

Additional clinical manifestations in women with postpartum depression (n=35)

Clinical manifestation	N (%)
Inability to control one's own emotions	26 (74.3)
Fear of losing one's mind	7 (20.0)
Fear of never returning to the previous emotional state	16 (45.7)
Feeling of insufficient love for one's child	4 (11.4)
Thoughts of self-harm	32 (91.4)
Severe insomnia with prolonged difficulty falling asleep at night	32 (91.4)
Excessive anxiety regarding the newborn's condition	35 (100.0)
Increased irritability	20 (57.1)
Difficulty making even minor decisions	32 (91.4)
Feeling changed compared with one's usual self	29 (82.9)
Desire to conceal feelings related to the child	7 (20.0)
Belief that the child would be better off without the mother	2 (5.7)
Difficulty eating despite feeling hungry	26 (74.3)
Persistent need to stay active and inability to relax	21 (60.0)
Marked irritability and episodes of anger	17 (48.6)
Feeling that events are unreal	3 (8.6)
Feeling inconsistent with one's own expectations of the maternal role	6 (17.1)
Thoughts of not wanting to live	4 (11.4)

creased appetite, and marked anxiety regarding the newborn's condition (100% each), as well as insomnia, difficulties with decision-making, and thoughts of self-harm (91.4% each). Other frequently observed symptoms included tearfulness (88.6%), feelings of detachment from oneself (80.0%), emotional overload (74.3%), feelings of guilt (62.9%), irritability, and impaired concentration. Suicidal ideation and the belief that the child would be better off without the mother were less frequent; however, these symptoms represented clinically significant concerns.

In addition, the following symptoms were also identified (Table 1).

For the analysis of PDSS responses, the categories «agree» and «strongly agree» were considered indicative of the presence of the corresponding symptom.

All 35 women with clinically diagnosed PPD had PDSS scores of ≥ 65 points, corresponding to a high risk of postpartum depression. The mean PDSS score in the PPD group was 76.6 ± 4.52 points (range: 65–101), compared with 43.66 ± 1.0 points in the

Control group. Among the 71 women in the Control group, 16 (22.5%) had PDSS scores ≥ 65 points, ranging from 66 to 69 points, whereas 55 (77.5%) had scores below the screening threshold.

Using a PDSS score of ≥ 65 as the threshold for a positive screening result, the scale identified all 35 clinically diagnosed cases of PPD, corresponding to a sensitivity of 100%. Specificity was 77.5%, as 55 of 71 women without clinically diagnosed PPD had scores below 65. The positive predictive value was 68.6%, the negative predictive value was 100%, and the overall classification accuracy was 84.9%.

These findings demonstrate that the PDSS showed high sensitivity for identifying women with clinically diagnosed PPD in the present study. Importantly, however, 16 (22.5%) women in the Control group also exceeded the screening threshold, although their scores were confined to a relatively narrow range of 66–69 points. Therefore, a PDSS score ≥ 65 should be interpreted as an indicator of increased risk requiring further clinical assessment rather than as an independent diagnostic criterion for PPD.

Table 2

Comparative PDSS results in women with postpartum depression and controls

Parameter	Result
PPD group, n	35
Control group, n	71
PDSS ≥ 65 in the PPD group	35/35 (100%)
PDSS ≥ 65 in the Control group	16/71 (22.5%)
PDSS < 65 in the Control group	55/71 (77.5%)
Mean PDSS score, PPD group	76.6 $\pm$ 4.52
Mean PDSS score, Control group	43.66 $\pm$ 1.0
PDSS score range, PPD group	65-101
PDSS score range among Control group women with PDSS ≥ 65	66-69
Sensitivity	100%
Specificity	77.5%
Positive predictive value (PPV)	68.6%
Negative predictive value (NPV)	100%
Overall diagnostic accuracy	84.9%

The available comparative PDSS results are summarized in Table 2.

Thus, signs of PPD were identified in one-third of the women assessed. Compared with women without depressive symptoms, women with PPD demonstrated a significantly higher frequency of sleep disturbances, pronounced anxiety, emotional instability, reduced self-esteem, difficulties with decision-making, and suicidal thoughts.

In the present study, signs of PPD were identified in 33.0% of women during the early postpartum period. This prevalence exceeds the average rates reported in the literature (13–19%); however, such differences may be explained by variations in the timing of assessment, characteristics of the study population, and the use of different screening instruments. These findings confirm that PPD is a common complication of the postpartum period and requires proactive identification.

Our findings are consistent with those of E.G. Valdés et al. (2023), who reported that despite the substantial clinical significance of peripartum depression, screening practices and healthcare professional preparedness remain insufficient. The authors emphasized the importance of implementing standardized programs for the early detection of psychoemotional disorders, which is consistent with our findings demonstrating a high prevalence of depressive symptoms [10].

The clinical presentation observed in our study was characterized by sleep disturbances, decreased appetite, anxiety, emotional exhaustion, reduced self-esteem, and impaired emotional regulation. Particular attention should be paid to the presence of self-harm thoughts and suicidal ideation in a subset of patients, highlighting the need for systematic mental health assessment during the first weeks after childbirth.

The results obtained support the clinical value of using standardized screening instruments. N.A. Lakkis and D.M. Mahmassani (2015) reported that validated questionnaires substantially improve the early detection of depressive disorders in clinical practice. In our study, the PDSS also demonstrated high practical utility as a simple and informative tool for the initial psychoemotional assessment of postpartum women [5].

The findings of M.M. Long et al. (2020) demonstrated that the effectiveness of screening programs depends not only on the frequency of screening implementation but also on timely referral of women with positive screening results for further psychological or psychiatric care. Our findings support this conclusion, as the identification of depressive symptoms in one-third of the women assessed indicates the need to incorporate standardized psychoemotional screening into routine postpartum care, followed by specialized management of women at increased risk [6].

Overall, the results of the present study are consistent with contemporary international evidence and support the implementation of systematic PPD screening within obstetric practice. The use of PDSS enables timely identification of women at high risk of psychoemotional disorders and facilitates early referral for specialized care, potentially improving maternal mental health outcomes and the quality of mother-infant interaction.

Conclusions

The findings of this study demonstrate that PPD is a common complication of the postpartum period, affecting one-third of the women assessed. The most clinically significant manifestations include sleep disturbances, emotional maladaptation, anxiety, and reduced self-esteem, all of which substantially impair the psychoemotional well-being of postpartum women.

The PDSS demonstrated high screening performance for the early identification of women at risk of postpartum depression. At the ≥ 65 -point threshold, sensitivity was 100%, specificity was 77.5%, the positive predictive value was 68.6%, and the negative predictive value was 100%. The absence of false-negative results in the present sample indicates that the PDSS may be particularly useful as an initial screening instrument for identifying women requiring further assessment. However, positive PDSS results were also observed in 22.5% of women without clinically diagnosed PPD, indicating that the scale should be used as a screening rather than a standalone diagnostic instrument.

Future research should focus on the identification of risk factors and the evaluation of the effectiveness of early preventive and therapeutic interventions.

The author declares that there is no conflict of interest.

References/Література

1. Chechko N, Losse E, Frodl T, Nehls S. (2023). Baby blues, premenstrual syndrome and postpartum affective disorders: intersection of risk factors and reciprocal influences. *BJPsych Open*. 10: e3. doi: 10.1192/bjo.2023.645.
2. Gor'kovaya IA, Korgozha MA. (2018). The influence of pregnancy course and women's quality of life on the development of postpartum depression. *Azimuth of Scientific Research: Pedagogy and Psychology*. 7(4(25)): 293-296.
3. Ji QQ, Wang MY. (2025). Epidemiology, pathophysiology, and interventions for postpartum depression: a systematic review. *World J Clin Cases*. 13(29): 110948. doi: 10.12998/wjcc.v13.i29.110948.
4. Klein S, Błażek M, Świetlik D. (2024). Risk and protective factors for postpartum depression among Polish women: a prospective study. *J Psychosom Obstet Gynaecol*. 45(1): 2291634. doi: 10.1080/0167482X.2023.2291634.
5. Lakkis NA, Mahmassani DM. (2015). Screening instruments for depression in primary care: a concise review for clinicians. *Postgrad Med*. 127(1): 99-106. doi: 10.1080/00325481.2015.992719.
6. Long MM, Cramer RJ, Bennington L, Morgan FG, Wilkes CA, Fontanares AJ et al. (2020). Perinatal depression screening rates, correlates, and treatment recommendations in an obstetric population. *Fam Syst Health*. 38(4): 369-379. doi: 10.1037/fsh0000531.
7. Roumieh M, Bashour H, Kharouf M, Chaikha S. (2019). Prevalence and risk factors for postpartum depression among women seen at primary health care centres in Damascus. *BMC Pregnancy Childbirth*. 19(1): 519. doi: 10.1186/s12884-019-2685-9.
8. Saharoy R, Potdukhe A, Wanjari M, Taksande AB. (2023). Postpartum depression and maternal care: exploring the complex effects on mothers and infants. *Cureus*. 15(7): e41381. doi: 10.7759/cureus.41381.
9. Suryawanshi O, Pajai S. (2022). A comprehensive review on postpartum depression. *Cureus*. 14(12): e32745. doi: 10.7759/cureus.32745.
10. Valdes EG, Sparkman L, Aamar R, Steiner L, Gorman JM, Ittel V et al. (2023). Improving maternal mental health: assessing the extent of screening and training about peripartum depression. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 36(1): 2155042. doi: 10.1080/14767058.2023.2155042.
11. Wang Z, Liu J, Shuai H, Cai Z, Fu X, Liu Y et al. (2021). Mapping global prevalence of depression among postpartum women. *Transl Psychiatry*. 11: 543. doi: 10.1038/s41398-021-01663-6.

Відомості про авторку:

Atamoglanova Gunay Qalandar – Senior Laboratory Assistant, Department of Obstetrics and Gynecology I of Azerbaijan Medical University.

E-mail: gunay.atamoglanova@hotmail.com. <https://orcid.org/0009-0004-2965-3897>.

Стаття надійшла до редакції 01.04.2026 р.; прийнята до друку 01.06.2026 р.

УДК 618.146-089.85-06:616-022:616-005.1

Ю.Б. Якимчук, А.В. Бойчук

Профілактика постбіопсійних ускладнень: контроль кровоточивості, зниження інфекційного ризику і підтримання загоєння шийки матки

Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського, Україна

Ukrainian Journal Health of Woman. 2026. 3(184): 20-28; doi: 10.15574/HW.2026.3(184).2028

For citation: Yakimchuk YB, Boychuk AV. (2026). Prevention of post-biopsy complications: bleeding control, reduction of infection risk and support of cervical healing. Ukrainian Journal Health of Woman. 3(184): 20-28. doi: 10.15574/HW.2026.3(184).2028

Незважаючи на малу інвазивність прицільної біопсії шийки матки (ШМ), після неї формується локальна ранова поверхня, що може супроводжуватися розвитком постбіопсійних ускладнень. Це обґрунтовує потребу в оптимізації післяпроцедурного ведення, спрямованого на контроль кровоточивості, зниження інфекційно-запального ризику та підтримання епітелізації ШМ.

Мета — оцінити клінічну ефективність комплексного підходу до профілактики постбіопсійних ускладнень ШМ із додаванням до стандартного ведення локального застосування медичного виробу «Вагіпур» із полікрезуленом.

Матеріали і методи. Проведено відкрите порівняльне дослідження за участю 60 жінок репродуктивного віку з цервікальними інтраепітеліальними змінами, яким виконано прицільну біопсію ШМ. Пацієнок поділено на дві групи по 30 осіб: група I отримувала стандартне ведення; група II — додатково «Вагіпур» вагінально (1 супозиторій на ніч, 5 днів). Оцінювали кров'яністі виділення, вагінальні симптоми, небажані явища, задоволеність лікуванням і динаміку кольпоскопічної картини через 3 місяці.

Результати. Додавання медичного виробу «Вагіпур» до стандартного післябіопсійного ведення асоціювалося зі швидшим зменшенням кров'янистих виділень та нижчим кумулятивним показником кровоточивості. У групі II частіше відзначали виражене поліпшення вагінальних симптомів на 10-ту добу, клінічне одужання від бактеріального вагінозу, вищу задоволеність лікуванням і позитивну динаміку кольпоскопічної картини за Шведською шкалою через 3 місяці. Місцеві небажані явища реєструвалися частіше в групі II, однак вони не призводили до припинення лікування; алергічних реакцій не зареєстровано.

Висновки. Комплексне постбіопсійне ведення із застосуванням медичного виробу «Вагіпур» сприяло кращому контролю кровоточивості, поліпшенню вагінальних симптомів, підвищенню частоти клінічного одужання від бактеріального вагінозу та сприятливішій динаміці кольпоскопічних ознак після прицільної біопсії ШМ.

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. На проведення дослідження отримано інформовану згоду жінок. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: біопсія шийки матки, постбіопсійні ускладнення, кровоточивість, інфекційний ризик, бактеріальний вагіноз, полікрезулен, Вагіпур, кольпоскопія, епітелізація, вірус папіломи людини.

Prevention of post-biopsy complications: bleeding control, reduction of infection risk and support of cervical healing

Y.B. Yakimchuk, A.V. Boychuk

I. Horbachevsky Ternopil National Medical University, Ukraine

Despite the minimally invasive nature of colposcopy-directed cervical biopsy, the procedure results in a localized cervical wound that may be associated with post-biopsy complications. This supports the need to optimize post-procedural management aimed at controlling bleeding, reducing the risk of infectious and inflammatory complications, and supporting cervical epithelialization.

Aim — to evaluate the clinical effectiveness of a comprehensive approach to the prevention of post-biopsy cervical complications by supplementing standard management with local application of the policresulen-containing medical device Vagipur.

Materials and methods. An open-label comparative study was conducted in 60 women of reproductive age with cervical intraepithelial lesions who underwent colposcopy-directed cervical biopsy. The patients were divided into two groups of 30 participants each: Group I received standard post-biopsy management, whereas Group II additionally received Vagipur administered vaginally as one suppository at bedtime for 5 consecutive days. Post-biopsy bleeding, vaginal symptoms, adverse events, treatment satisfaction, and changes in colposcopic findings at 3 months were assessed.

Results. The addition of the medical device Vagipur to standard post-biopsy management was associated with a more rapid reduction in bleeding and a lower cumulative bleeding score. In Group II, marked improvement in vaginal symptoms at Day 10, clinical cure of bacterial vaginosis, higher treatment satisfaction, and favorable changes in colposcopic findings according to the Swede score at 3 months were observed more frequently. Local adverse events were reported more frequently in Group II; however, none resulted in treatment discontinuation, and no allergic reactions were recorded.

Conclusions. Comprehensive post-biopsy management with the medical device Vagipur contributed to better bleeding control, improvement in vaginal symptoms, a higher rate of clinical cure of bacterial vaginosis, and more favorable changes in colposcopic findings after colposcopy-directed cervical biopsy. The study was conducted in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki. Written informed consent was obtained from all participants. The authors declare no conflicts of interest.

Keywords: cervical biopsy, post-biopsy complications, bleeding, infection risk, bacterial vaginosis, policresulen, Vagipur, colposcopy, epithelialization, human papillomavirus.

Вступ

У структурі онкогінекологічної патології в Україні рак шийки матки (ШМ) залишається однією з основних причин смертності. У клінічній практиці значну частку цервікальних інтраепітеліальних уражень становлять LSIL/CIN1, однак найбільше прогностичне значення має персистенція вірусу папіломи людини (ВПЛ) високого онкогенного ризику [3,6,19,22,26,29]. Під час первинного ВПЛ-скринінгу в популяції жінок віком 30–65 років позитивний результат на ВПЛ високого онкогенного ризику отримують приблизно 10–15% обстежених. Пацієнток із позитивним результатом слід направляти на кольпоскопію; за виявлення підозрілих ділянок (ацетобілий епітелій, пунктуація, мозаїка тощо) показана прицільна біопсія найбільш підозрілої ділянки спеціальними біопсійними щипцями (типу Tischler) [2,8,14,20,21,23,26,30,31]. Біопсія щипцями має перевагу перед електропетлевою біопсією, оскільки дає змогу отримати невеликий фрагмент тканини (2–4 мм) без термічного ушкодження країв; за використання електропетлі потрібен більший фрагмент, щоб коагульований край не перешкоджав гістологічному оцінюванню матеріалу. Проте кровотеча виникає частіше в разі використання біопсійних щипців. Водночас електропетлева біопсія супроводжується термічним ушкодженням країв і формуванням струпа. Тому ведення пацієнток після біопсії шийки матки потребує врахування особливостей ранового процесу та стандартизованого післяпроцедурного спостереження [11,21,30,31]. Ділянка біопсії з некротизованими тканинами, термічним ушкодженням або струпом може бути вразливою до інфікування і підтримувати запальну реакцію. Тому пошук засобів з антисептичною, кровоспинною та дезінфікувальною дією залишається актуальним у сучасній практичній гінекології [4,11].

Хоча прицільна біопсія ШМ належить до міні-інвазивних діагностичних процедур, післяпроцедурні симптоми мають клінічне значення. Пацієнтки можуть відзначати біль, кров'яністі виділення, зміну характеру вагінальних виділень, тривогу і дискомфорт після кольпоскопії, біопсії або ексцизійних втручань [12,24]. Ризик та інтенсивність кровоточивості залежать від способу забору тканини, розміру й локалізації біоптату, стану цервікального епітелію, наявності запалення і методу гемостазу. Дані щодо локального гемо-

стазу після біопсії ШМ, профілактики крововтрати під час лікування цервікальних інтраепітеліальних неоплазій і застосування топічних гемостатичних засобів підтверджують практичну потребу в стандартизованих підходах до контролю кровоточивості в гінекологічних процедурах [1,11,16].

Постбіопсійна ранова поверхня ШМ безпосередньо контактує з вагінальним мікросередовищем. За наявності бактеріального вагінозу, цервіциту, змішаних інфекцій або персистентного запалення це мікросередовище може підтримувати локальну запальну реакцію і потенційно сповільнювати епітелізацію [9,10,13,15,17,25,27,28]. Тому післябіопсійне ведення доцільно розглядати як комплексний процес, що передбачає контроль кровоточивості, зниження інфекційно-запального ризику, уникнення додаткової травматизації слизової оболонки та підтримання фізіологічної репарації.

Медичний виріб із полікрезуленом «Вагіпур» застосовується локально і призначений для підтримання очищення ушкоджених тканин, місцевого гемостазу й репаративних процесів. Механізм місцевої дії полікрезулену пов'язують із коагуляцією білків, селективним впливом на патологічно змінені тканини та гемостатичним ефектом, що реалізується, зокрема, через коагуляцію білків крові та скорочення дрібних судин [18]. Клінічні дані щодо вагінального застосування полікрезулену при змішаному інфекційно-запальному процесі також підтримують доцільність його розгляду як локального ад'ювантного засобу [7]. У ширшому контексті післяпроцедурного загоєння ШМ дослідження локальних засобів і матеріалів у післяопераційному догляді після втручань на ШМ демонструють клінічну значущість епітелізації, зменшення кровоточивості, вагінальних виділень, болю та поліпшення інших пацієнт-орієнтованих симптомів [5,32]. Водночас доказова база саме щодо постбіопсійного ведення залишається обмеженою, що обґрунтовує потребу в клінічному оцінюванні поєднання стандартного лікування та додаткового локального підтримання.

Мета дослідження – оцінити клінічну ефективність комплексного підходу до профілактики постбіопсійних ускладнень ШМ, спрямованого на контроль локальної кровоточивості, зниження інфекційного ризику та підтримання епітелізації, шляхом порівняння стандартного післяпроце-

Таблиця 1

Загальна соціально-демографічна і репродуктивна характеристика учасниць дослідження

Показник	Усі пацієнтки (n=60)
Вік, роки, M±SD	28,75±4,61
Медіана віку, роки	29
Вік, роки	21–42
Європейське походження, абс. (%)	59 (98,33)
Перебували в шлюбі або цивільному шлюбі, абс. (%)	26 (43,33)
Належали до середнього соціального класу, абс. (%)	29 (48,33)
Були працевлаштованими, абс. (%)	30 (50,00)
Мешкали в містах, абс. (%)	49 (81,67)
Вік початку статевого життя (роки), M±SD	15,79±3,16
Медіана віку початку статевого життя, роки	16
Вік початку статевого життя, роки	11–22

Примітка: M – середнє значення; SD – стандартне відхилення; абс. – абсолютна кількість.

дурного ведення та стандартного ведення з додатковим застосуванням медичного виробу «Вагіпур» із полікрезуленом.

Матеріали і методи дослідження

Дослідження провели протягом 2025–2026 рр. на базі КНП «Тернопільська комунальна лікарня № 2», яка є клінічною базою кафедри акушерства та гінекології ФПО Тернопільського національного медичного університету. До дослідження залучили 60 жінок репродуктивного віку. Загальну соціально-демографічну та репродуктивну характеристику учасниць наведено в таблиці 1.

Критерії залучення до дослідження: вік від 18 років, наявність цитологічних змін типу LSIL або ASC-US, підозрілі кольпоскопічні ознаки, проведення прицільної біопсії шийки матки, гістологічна верифікація CIN1/LSIL, підписана інформована згода на участь у дослідженні та обробку медичних даних.

Критерії вилучення: злоякісні новоутворення і тяжкі супутні захворювання.

Пацієнток поділили на дві групи по 30 осіб залежно від призначеного післяпроцедурного ведення. Стандартне ведення полягало у виявленні й лікуванні змішаних інфекцій, які можуть супроводжувати патологію ШМ. Група I отримувала стандартне ведення, що передбачало антибактеріальну терапію доксицикліном і метронідазолом за показаннями. Група II отримувала стандартне ведення та додатково застосовувала медичний виріб із полікрезуленом «Вагіпур» вагінально по 1 супозиторію на ніч протягом 5 діб.

Клінічне оцінювання. Перед втручанням оцінили скарги, гінекологічний анамнез, наявність цервікальних інфекцій та інфекцій, що передаються статевим шляхом, результати рідинної цитології, гістологічний висновок і кольпоскопічну картину. Для стандартизації оцінювання постбіопсійної кровоточивості використали модифіковану піктографічну шкалу кров'янистих виділень, адаптовану за принципом оцінювання ступеня забарвлення гігієнічної прокладки. Інтенсивність виділень оцінили від 0 до 5 балів, де 0 балів відповідало відсутності кров'янистих виділень, а 5 балів – рясній кровоточивості з майже повним просочуванням прокладки або потребою в додаткових гемостатичних заходах. Для кожної пацієнтки розраховували кумулятивний бал кровоточивості за період спостереження.

Для об'єктивізації оцінювання кольпоскопічної картини застосували Шведську шкалу (таблиця 2) із використанням простої та розширеної кольпоскопії з 5-відсотковим розчином оцтової кислоти і водним розчином Люголя.

Кінцеві точки. Первинними кінцевими точками були інтенсивність і тривалість кров'янистих виділень після біопсії та частка пацієнток із клінічним поліпшенням симптомів на 10-ту добу спостереження. Вторинні кінцеві точки включали клінічне одужання від бактеріального вагінозу, динаміку Шведської шкали кольпоскопії через 3 місяці, задоволеність пацієнток лікуванням та частоту побічних явищ (табл. 2).

Оцінювання безпеки. Реєстрували небажані явища: нудоту, блювання, епігастральний біль,

Таблиця 2

Шведська шкала оцінювання кольпоскопічної картини

Параметр	0 балів	1 бал	2 бали
Ацетобільний епітелій	Відсутній або прозорий	Тінистий, молочний, тонкий ацетобільний епітелій	Щільний, виразний ацетобільний епітелій
Поверхня, контури	Відсутні або дифузні зміни	Гострі, але нерівні, нечіткі, «географічні» контури	Чіткий контур, ознака внутрішньої межі
Судини	Правильні	Відсутні	Грубі, атипові
Розмір ураження	<5 мм	5–15 мм або 2 квадранти	>15 мм або 3–4 квадранти, або ураження не визначається на екзоцервіксі
Розчин Люголя	Коричневий	Слабко або плямисто жовтий	Яскраво жовтий

Примітка: оцінка ≥ 5 балів може свідчити про наявність цервікальної неоплазії; оцінка ≥ 8 балів асоціюється з високою ймовірністю тяжкого ураження CIN.

Таблиця 3

Вихідні клініко-лабораторні характеристики груп, абс. (%)

Показник	Група I (n=30)	Група II (n=30)	Коментар
Уреаплазмоз	25 (83,33)	24 (80,00)	Порівнянні вихідні показники
Мікоплазмоз	9 (30,00)	10 (33,33)	Порівнянні вихідні показники
Хламідіоз	13 (43,33)	13 (43,33)	Без міжгрупової різниці
Мікст-інфекція	23 (76,67)	25 (83,33)	Поширена в обох групах
LSIL	23 (76,67)	26 (86,67)	За даними рідинної цитології
ASC-US	7 (23,33)	4 (13,33)	За даними рідинної цитології
CIN1/LSIL	30 (100,00)	30 (100,00)	За даними гістології
Swede score 7 балів	8 (26,67)	10 (33,33)	Вихідна кольпоскопічна оцінка
Swede score 6 балів	17 (56,67)	16 (53,33)	Вихідна кольпоскопічна оцінка
Swede score 5 балів	5 (16,67)	4 (13,33)	Вихідна кольпоскопічна оцінка

порушення смаку (металевий присмак), головний біль, гіпокрексію, відчуття печіння в піхві, виділення фрагментів слизової тканини. Під час контрольного візиту на 10-ту добу зібрали дані щодо контролю симптомів, переносимості лікування та необхідності дострокового припинення терапії.

Статистичну обробку даних провели з використанням пакету прикладних програм «Microsoft Excel 5.0» і за допомогою стандартної версії «Statistica 8.0». Оцінювання відмінностей між групами провели за допомогою U-критерію Манна-Вітні та t-критерію Стьюдента. Статистичну значущість визначили як $p < 0,05$.

Дослідження виконали відповідно до принципів Гельсінської декларації. Протокол дослідження ухвалили локальним етичним комітетом зазначеної в роботі установи. На проведення дослідження отримали інформовану згоду жінок.

Результати дослідження та їх обговорення

Пацієнтки клінічних груп I та II були порівнянними за вихідними клініко-лабораторними характеристиками (табл. 3). У групі I уреаплазмоз виявили у 25 (83,33%) пацієнток, мікоплазмоз – у 9 (30,00%), хламідіоз – у 13 (43,33%); у групі II – відповідно у 24 (80,00%), 10 (33,33%) і 13 (43,33%) пацієнток. Мікст-інфекцію (поєднання бактеріальної та грибової флори) зафіксували у 23 (76,67%) жінок групи I та у 25 (83,33%) жінок групи II. Отже, обидві групи характеризувалися високою частотою інфекційно-запального тла, що є важливим чинником постбіопсійного ведення.

Клінічні симптоми. До лікування найчастішими скаргами були рясні білувато-сірі виділення, вульвовагінальний свербіж і неприємний запах виділень. Суттєвих міжгрупових відмінностей за частотою основних симптомів до початку ліку-

Таблиця 4

Основні клінічні результати дослідження, абс. (%)

Кінцева точка	Група I (n=30)	Група II (n=30)	Статистична оцінка / примітка
Кров'янисті виділення після біопсії	Помірні протягом перших 3 днів	Швидше зменшення; кумулятивний показник приблизно на 30% нижчий	Оцінка динаміки кровоточивості за модифікованою піктографічною шкалою кров'янистих виділень
Виразене поліпшення симптомів на 10-ту добу	13/30 (43,33)	26/30 (86,67)	p=0,001
Клінічне одужання від бактеріального вагінозу	16/30 (53,33)	28/30 (93,33)	p=0,001
Місцеві побічні явища	2/30 (6,67)	10/30 (33,33)	p=0,021; без припинення терапії
Задоволеність лікуванням	18/30 (60,00)	29/30 (96,67)	p=0,001
Поліпшення показника за Шведською шкалою через 3 місяці	4/30 (13,33)	14/30 (46,67)	p=0,010, тобто p<0,05

вання не встановили. Це дало змогу розглядати подальшу динаміку симптомів як таку, що пов'язана з особливостями післяпроцедурного ведення, а не з вираженими стартовими відмінностями між групами.

Цитологічні і гістологічні дані. У групі I LSIL виявили у 23 (76,67%) пацієток, ASC-US – у 7 (23,33%). У групі II LSIL діагностували у 26 (86,67%) пацієток, ASC-US – у 4 (13,33%). За результатами гістологічного дослідження після біопсії в усіх учасниць отримали діагноз CIN1/LSIL.

Вихідна кольпоскопічна картина. За Шведською шкалою 7 балів до лікування мали 8 (26,67%) жінок групи I та 10 (33,33%) жінок групи II; 6 балів – 17 (56,67%) та 16 (53,33%) жінок, відповідно; 5 балів – 5 (16,67%) та 4 (13,33%) жінки, відповідно. Вихідні відмінності між групами не були статистично значущими, що підтверджує порівнянність груп за кольпоскопічними характеристиками перед початком післяпроцедурного ведення.

Динаміка кров'янистих виділень. У групі I (стандартне ведення з антибактеріальною терапією) кров'янисті виділення після біопсії оцінювалися пацієнтками як помірні протягом перших 3 днів. У групі II (стандартне ведення з додатковим застосуванням медичного виробу «Вагіпур» вагінально по 1 супозиторію на ніч протягом 5 днів) спостерігали швидше зменшення кров'янистих виділень; кумулятивний показник кровоточивості був приблизно на 30% нижчим порівняно з групою I. Така динаміка свідчить про

кращий ранній контроль локальної кровоточивості в групі додаткового місцевого підтримання.

Клінічне поліпшення на 10-ту добу (табл. 4). Виразене поліпшення вагінальних симптомів на 10-ту добу статистично значуще частіше реєстрували в групі II порівняно з групою I – 26/30 (86,67%) проти 13/30 (43,33%), відповідно (p=0,001).

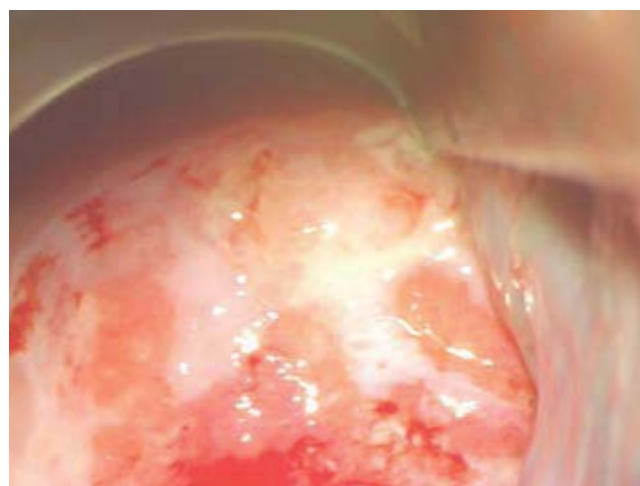
Ефективність щодо бактеріального вагінозу (табл. 4). Клінічне одужання від бактеріального вагінозу зареєстрували у 28/30 (93,33%) пацієток групи II та в 16/30 (53,33%) пацієток групи I (p=0,001).

Безпечність і переносимість. Місцеві побічні явища в піхві статистично значуще частіше повідомлялися в групі II порівняно з групою I – 10/30 (33,33%) проти 2/30 (6,67%), відповідно (p=0,021). У жодному випадку ці явища не призводили до припинення терапії. Алергічних реакцій не зареєстрували. Задоволеність лікуванням через 10 днів була статистично значуще вищою в групі II і становила 29/30 (96,67%) проти 18/30 (60,00%) у групі I (p=0,001).

Кольпоскопічна динаміка через 3 місяці (табл. 4). Через 3 місяці в групі II відзначили більш виражене поліпшення за Шведською шкалою. Серед пацієток із вихідною оцінкою 7 балів зниження до 6–5 балів зареєстрували в 4/10 (40,00%); серед пацієток із 6 балами – зниження до 5–4 балів – у 9/16 (56,25%); серед пацієток із 5 балами – зниження до 4 балів у 1/4 (25,00%). Сумарно позитивну динаміку зафіксували в 14/30 (46,67%) пацієток групи II. У групі I поліпшення кольпо-

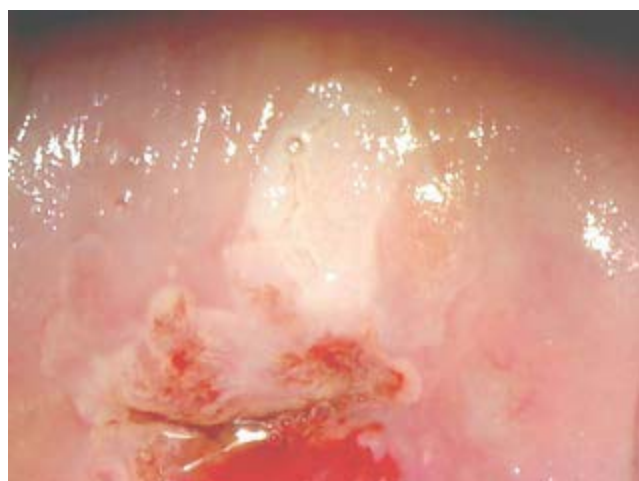


А

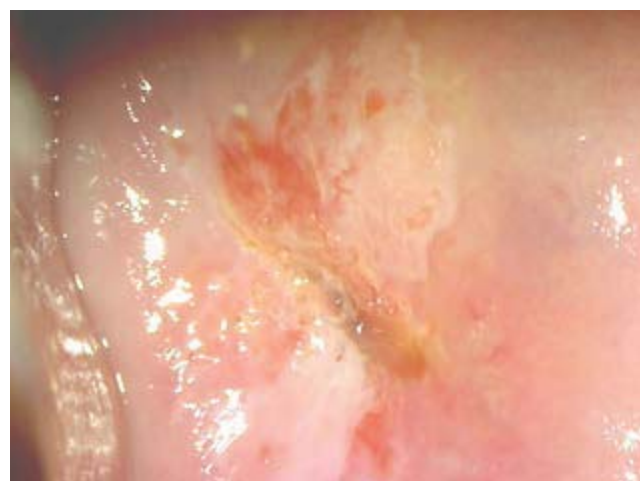


Б

Рис. 1. Кольпофотограма з 5-відсотковим розчином оцтової кислоти; група II, пацієнтка Н.: А – до початку лікування; Б – через 3 місяці після біопсії



А



Б

Рис. 2. Кольпофотограма з 5-відсотковим розчином оцтової кислоти; група II, пацієнтка О.: А – до початку лікування; Б – через 3 місяці після біопсії

скопичної картини на 1 бал спостерігали в 4/30 (13,33%) пацієнток, що було статистично значуще менше, ніж у групі II ($p=0,010$).

Кольпоскопічні приклади. На рисунках 1–4 наведено кольпофотограми, які ілюструють динаміку кольпоскопічної картини в пацієнток групи II та групи I до початку лікування і через 3 місяці після біопсії.

Отримані результати свідчать, що після прицільної біопсії ШМ у пацієнток із цервікальними інтраепітеліальними змінами клінічно значущими є три взаємопов'язані напрями післяпроцедурного ведення: контроль кровоточивості, зменшення інфекційно-запального ризику і підтримання епітелізації. Такий підхід узгоджується з даними щодо наслідків кольпоскопії, біопсії та ексцизійних процедур, які можуть включати біль,

кров'янисті виділення, зміну вагінальних виділень і потребу в належному консультуванні пацієнток [24].

У наведеному дослідженні додаткове застосування медичного виробу з полікрезуленом «Вагіпур» асоціювалося зі швидшим зменшенням кров'янистих виділень, статистично значуще частішим поліпшенням вагінальних симптомів на 10-ту добу, вищою частотою клінічного одужання від бактеріального вагінозу та більшою задоволеністю лікуванням. Потенційним механістичним поясненням такого ефекту може бути місцева гемостатична дія полікрезулену, описана як коагуляція білків крові і скорочення дрібних судин [18]. Практична значущість контролю кровоточивості після втручань на ШМ також підтверджується дослідженнями локальних гемостатич-



А

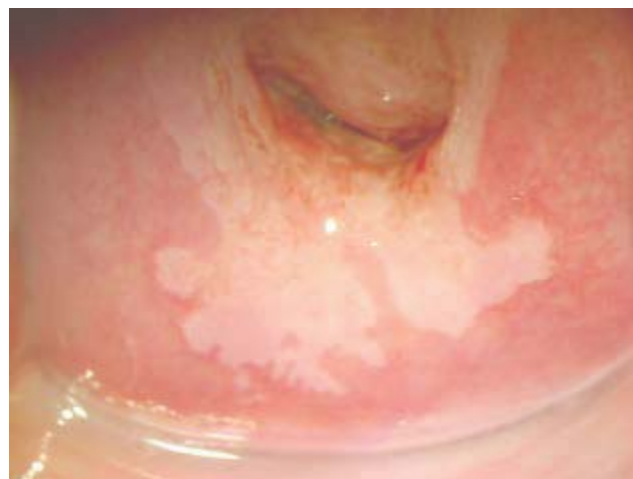


Б

Рис. 3. Кольпофотограма з 5-відсотковим розчином оцтової кислоти; група I, пацієнтка I.: А – до початку лікування; через 3 місяці після біопсії



А



Б

Рис. 4. Кольпофотограма з 5-відсотковим розчином оцтової кислоти; група I, пацієнтка А.: А – до початку лікування; Б – через 3 місяці після біопсії

них засобів і систематичними оглядами методів профілактики крововтрати під час лікування цервікальних інтраепітеліальних уражень [1,11,16].

Додатковий клінічний контекст щодо локального застосування полікрезулену надає рандомізоване потрійне сліпе плацебоконтрольоване дослідження F.J. Espitia-De-La-Hoz, проведене за участю 122 жінок із мікст-вагінітом. У цьому дослідженні додавання вагінального полікрезулену до пероральної терапії флуконазолом і секнідазолом забезпечувало швидше поліпшення симптомів на 3-тю добу порівняно з плацебо (85,48% проти 68,33%; $p=0,001$), вищу частоту клінічного одужання наприкінці лікування (98,38% проти 86,66%; $p=0,001$) і високу задоволеність терапією

(96,77% проти 93,33%; $p=0,411$). Побічні явища частіше реєстрували в групі полікрезулену (27,41% проти 18,33%; $p=0,021$), однак вони не були тяжкими і не впливали на продовження терапії. Хоча зазначене дослідження не стосувалося безпосередньо постбіопсійного ведення, його результати підтримують доцільність розгляду полікрезулену як локального ад'ювантного засобу за наявності змішаного вагінального інфекційно-запального тла [7].

Важливо, що позитивна клінічна динаміка в групі II не обмежувалася раннім контролем кров'янистих виділень. Через 3 місяці в цій групі частіше реєстрували зниження показника за Шведською шкалою, що може відображати більш сприятливий перебіг репаративних процесів.

У сучасних дослідженнях локальних засобів і матеріалів для підтримання післяпроцедурного загоєння ШМ клінічно значущими кінцевими точками розглядають епітелізацію, зменшення кровоточивості, вагінальних виділень, болю та інших пацієнт-орієнтованих симптомів [5,32].

Безпечність додаткового застосування вагінально полікрезулену у цьому дослідженні характеризувалася відсутністю алергічних реакцій і випадків припинення терапії. Місцеві побічні явища реєструвалися статистично значуще частіше в групі II, однак вони мали контрольований характер і не потребували дострокового припинення лікування.

Висновки

У пацієнок після прицільної біопсії ШМ контроль кровоточивості, зниження інфекційно-запального ризику та підтримання епітелізації слід розглядати як взаємопов'язані компоненти післяпроцедурного ведення.

Додавання локального засобу з полікрезуленом («Вагіпур») до стандартної терапії асоціюва-

лося зі швидшим зменшенням кров'янистих виділень після біопсії та статистично значуще частішим поліпшенням вагінальних симптомів на 10-ту добу спостереження.

Клінічне одужання від бактеріального вагінозу і задоволеність лікуванням було статистично значуще вищими в групі додаткового застосування медичного виробу «Вагіпур».

Через 3 місяці в групі додаткового застосування медичного виробу «Вагіпур» статистично значуще частіше спостерігалася позитивна динаміка кольпоскопічної картини за Шведською шкалою.

Місцеві побічні явища в групі з додаванням медичного виробу з полікрезуленом реєструвалися статистично значуще частіше, однак не призводили до припинення лікування; алергічних реакцій не було.

Для підтвердження отриманих результатів слід продовжити спостереження за пацієнтками через 6 і 12 місяців після лікування.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

References/Література

1. American College of Obstetricians and Gynecologists. Committee on Gynecologic Practice. (2020, Oct). Topical Hemostatic Agents at Time of Obstetric and Gynecologic Surgery: ACOG Committee Opinion, Number 812. *Obstet Gynecol.* 136(4): e81-e89. doi: 10.1097/AOG.0000000000004104. PMID: 32976379.
2. Bornstein J, Bentley J, Bösze P, Girardi F, Haefner H, Menton M et al. (2012). 2011 colposcopic terminology of the International Federation for Cervical Pathology and Colposcopy. *Obstet Gynecol.* 120(1): 166-172. doi: 10.1097/AOG.0b013e318254f90c. PMID:22914406.
3. Bruni L, Albero G, Serrano B, Mena M, Collado JJ, Gómez D et al. (2023). Human Papillomavirus and Related Diseases in Ukraine. Summary Report 10 March 2023. ICO/IARC HPV Information Centre. URL: <https://hpcvcentre.net/statistics/reports/UKR.pdf>.
4. Cheu RK, Mohammadi A, Schifanella L, Broedlow C, Driscoll CB, Miller CJ et al. (2022). Altered innate immunity and damaged epithelial integrity in vaginal microbial dysbiosis. *Front Reprod Health.* 4: 876729. doi: 10.3389/frph.2022.876729.
5. Chong GO, Lee YH, Jeon SY et al. (2020). Efficacy of a chitosan tampon in the loop electrosurgical excision procedure: A prospective randomized controlled study. *Sci Rep.* 10: 6017. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-62965-1>.
6. Cohen PA, Jhingran A, Oaknin A, Denny L. (2019). Cervical cancer. *Lancet.* 393(10167): 169-182. doi: 10.1016/S0140-6736(18)32470-X.
7. Espitia-De-La-Hoz FJ. (2021). Evaluación de la eficacia y seguridad del policresuleno en el tratamiento de la vaginitis mixta, Armenia, Colombia, 2017-2019. Estudio aleatorizado. *Archivos de Medicina.* 21(1): 45-56. doi: 10.30554/archmed.21.1.3756.2021.
8. European Commission: Directorate-General for Health and Food Safety, Anttila A, Arbyn M, De Vuyst H, Dillner J et al. (eds). (2015). European guidelines for quality assurance in cervical cancer screening. Second edition. Supplements, Publications Office. URL: <https://data.europa.eu/doi/10.2875/859507>.
9. Feng X, Song W, Ren X, Xu Z, Li C et al. (2025). Microbial influences on HPV infection and cervical carcinogenesis: emerging evidence from the vaginal microbiome. *Front Microbiol.* 16: 1733315. doi:10.3389/fmicb.2025.1733315. PMID:41477198; PMCID:PMC12748193.
10. Gillet E, Meys JF, Verstraelen H, Verhelst R, De Sutter P et al. (2012). Association between bacterial vaginosis and cervical intraepithelial neoplasia: systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 7(10): e45201. Epub 2012 Oct 2. doi: 10.1371/journal.pone.0045201. PMID: 23056195; PMCID: PMC3462776.
11. Hilal Z, Reznicek GA, Tettenborn Z, Hefler LA, Tempfer CB. (2016). Efficacy of Monsel solution after cervical biopsy: a randomized trial. *J Low Genit Tract Dis.* 20(4): 312-316. doi: 10.1097/LGT.0000000000000234.
12. Jiang YM, Chen CX, Li L. (2016, Jun 29). Meta-analysis of cold-knife conization versus loop electrosurgical excision procedure for cervical intraepithelial neoplasia. *Onco Targets Ther.* 9: 3907-15. doi: 10.2147/OTT.S108832. PMID: 27418835; PMCID: PMC4934869.
13. Kietpeerakool C, Chumworathayi B, Thinkhamrop J, Ussahgij B, Lumbiganon P. (2017). Antibiotics for infection prevention after excision of the cervical transformation zone. *Cochrane Database Syst Rev.* 1(1): CD009957. doi: 10.1002/14651858.CD009957.pub2. PMID:28109160; PMCID:PMC6464760.
14. Kyrgiou M, Kalliala IE, Mitra A, Fotopoulou C, Ghaem-Maghami S, Martin-Hirsch PP et al. (2017, Jan 26). Immediate referral to colposcopy versus cytological surveillance for minor cervical cytological abnormalities in the absence of HPV test. *Cochrane Database Syst*

- Rev. 1(1): CD009836. doi: 10.1002/14651858.CD009836.pub2. PMID: 28125861; PMCID: PMC6464319.
15. Mardhia M, Effiana E, Irsan A, Natalia D, Rahmayanti S, Indarti J et al. (2018). Infections of Chlamydia trachomatis and Mycoplasma hominis as risk factors for abnormal cervical cells. *Makara J Health Res.* 22(1): 53-57. doi: 10.7454/msk.v22i1.7965.
16. Martin-Hirsch PP, Bryant A. (2013, Dec 4). Interventions for preventing blood loss during the treatment of cervical intraepithelial neoplasia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013(12): CD001421. doi: 10.1002/14651858.CD001421.pub3. PMID: 24302533; PMCID: PMC6513534.
17. Masson L, Mlisana K, Little F, Werner L, Mkhize NN, Ronacher K et al. (2014, Dec). Defining genital tract cytokine signatures of sexually transmitted infections and bacterial vaginosis in women at high risk of HIV infection: a cross-sectional study. *Sex Transm Infect.* 90(8): 580-587. Epub 2014 Aug 8. doi: 10.1136/sextrans-2014-051601. PMID: 25107710.
18. National Center for Biotechnology Information. PubChem Compound Summary for Policosulen. URL: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Policosulen>.
19. Ouh YT, Kim HY, Yi KW, Lee NW, Kim HJ, Min KJ. (2024). Enhancing cervical cancer screening: review of p16/Ki-67 dual staining as a promising triage strategy. *Diagnostics (Basel).* 14(4): 451. doi: 10.3390/diagnostics14040451.
20. Perkins RB, Guido RS, Castle PE, Chelmow D, Einstein MH, Garcia F et al. (2020). 2019 ASCCP Risk-Based Management Consensus Guidelines for abnormal cervical cancer screening tests and cancer precursors. *J Low Genit Tract Dis.* 24(2): 102-131. doi: 10.1097/LGT.0000000000000525.
21. Prendiville W, Sankaranarayanan R. (2017). Colposcopy and Treatment of Cervical Precancer. IARC Technical Report No. 45. Lyon: International Agency for Research on Cancer.
22. Schiffman M, Doorbar J, Wentzensen N, de Sanjosé S, Fakhry C, Monk BJ et al. (2016). Carcinogenic human papillomavirus infection. *Nat Rev Dis Primers.* 2: 16086. doi: 10.1038/nrdp.2016.86.
23. Sellors JW, Sankaranarayanan R. (2003). Colposcopy and treatment of cervical intraepithelial neoplasia: a beginners' manual. Lyon: International Agency for Research on Cancer.
24. Sharp L, Cotton S, Cochran C, Gray NM, Little J, Neal K et al. (2009). After-effects reported by women following colposcopy, cervical biopsies and LLETZ: results from the TOMBOLA trial. *BJOG.* 116(11): 1506-1514. doi: 10.1111/j.1471-0528.2009.02263.x.
25. Shi W, Zhu H, Yuan L, Chen X, Huang X et al. (2022). Vaginal microbiota and HPV clearance: a longitudinal study. *Front Oncol.* 12: 955150. doi: 10.3389/fonc.2022.955150. PMID: 36353544; PMCID: PMC9639776.
26. Supplisson O, Tessandier N, Roussel M, Haim-Boukobza S, Burrel S et al. (2025, Jul). High-risk human papillomavirus cervical infection prevalence: a nationwide retrospective study comparing opportunistic and organised screening, France, 2020 to 2023. *Euro Surveill.* 30(28): 2400689. doi: 10.2807/1560-7917.ES.2025.30.28.2400689. PMID: 40682451; PMCID: PMC12273260.
27. Swidsinski A, Mendling W, Loening-Baucke V, Ladhoff A, Swidsinski S et al. (2005). Adherent biofilms in bacterial vaginosis. *Obstet Gynecol.* 106; 5 Pt 1: 1013-1023. doi: 10.1097/01.AOG.0000183594.45524.d2. PMID: 16260520.
28. Van de Wijgert JH, Borgdorff H, Verhelst R, Crucitti T, Francis S et al. (2014). The vaginal microbiota: what have we learned after a decade of molecular characterization? *PLoS One.* 9(8): e105998. doi: 10.1371/journal.pone.0105998. PMID: 25148517; PMCID: PMC4141851.
29. Voidāzan ST, Dianzani C, Husariu MA, Geréd B, Turdean SG, Uzun CC et al. (2022, Jun 23). The Role of p16/Ki-67 Immunostaining, hTERC Amplification and Fibronectin in Predicting Cervical Cancer Progression: A Systematic Review. *Biology (Basel).* 11(7): 956. doi: 10.3390/biology11070956. PMID: 36101337; PMCID: PMC9312145.
30. Waxman AG, Conageski C, Silver MI, Tedeschi C, Stier EA, Apgar B et al. (2017, Oct). ASCCP Colposcopy Standards: How Do We Perform Colposcopy? Implications for Establishing Standards. *J Low Genit Tract Dis.* 21(4): 235-241. doi: 10.1097/LGT.0000000000000336. PMID: 28953112; PMCID: PMC5659731.
31. Wetcho T, Rattanaburi A, Kanjanapradit K. (2018, Jul). Quality of tissue from punch biopsy forceps vs. round loop electrode in colposcopically directed biopsy: a randomized controlled trial. *J Gynecol Oncol.* 29(4): e52. Epub 2018 Mar 12. doi: 10.3802/jgo.2018.29.e52. PMID: 29770623; PMCID: PMC5981104.
32. Weng C, Xu J, Yang H, Deng P, Ou H, Xu Y et al. (2023). Efficacy of recombinant bovine basic fibroblast growth factor to reduce hemorrhage after cervical loop electrosurgical excision procedure. *BMC Women's Health.* 23(1): 385. doi: 10.1186/s12905-023-02474-1.

Відомості про авторів:

Якимчук Юлія Богданівна – PhD, доц., доц. каф. акушерства та гінекології ФПО ТНМУ ім. І.Я. Горбачевського. Адреса: м. Тернопіль, Майдан Волі, 1. <https://orcid.org/0000-0002-3905-1310>.

Бойчук Алла Володимирівна – д.мед.н., проф., зав. каф. акушерства та гінекології ФПО ТНМУ ім. І.Я. Горбачевського. Адреса: м. Тернопіль, Майдан Волі, 1. <https://orcid.org/0000-0002-2191-0383>.

Стаття надійшла до редакції 07.03.2026 р.; прийнята до друку 01.06.2026 р.

UDC 618.14-006.5-072.1-089:618.173-005:618.177

P.A. Javanshir

Diagnosis and selection of treatment methods for endometrial polyps in reproductive and postmenopausal women

Azerbaijan Medical University, Baku

Ukrainian Journal Health of Woman. 2026. 3(184): 29-38; doi: 10.15574/HW.2026.3(184).2938

For citation: Javanshir PA. (2026). Diagnosis and selection of treatment methods for endometrial polyps in reproductive and postmenopausal women. Ukrainian Journal Health of Woman. 3(184): 29-38. doi: 10.15574/HW.2026.3(184).2938

Endometrial polyps are common focal endometrial lesions that may be asymptomatic or associated with abnormal uterine bleeding, pelvic discomfort, and impaired reproductive function. Timely diagnosis is important to plan appropriate management.

Aim – to assess the clinical and morphological characteristics and management outcomes of endometrial polyps in reproductive and postmenopausal women.

Materials and methods. The study was conducted in 2024–2025 and included 68 women aged 35–55 years with morphologically confirmed endometrial polyps. Clinical symptoms, reproductive history, menopausal status, polyp number and size, associated gynecological and somatic factors, and treatment outcomes were evaluated. Diagnosis was based on transvaginal ultrasonography, sonohysterography, and hysteroscopy with targeted biopsy. Twenty-eight patients received hormonal therapy, and 40 were initially managed expectantly.

Results. Polyp regression occurred in 28/68 (41.2%) patients, more frequently with hormonal therapy than with expectant management (22/28 (78.6%) vs 6/40 (15.0%)). Patients with regression were younger, whereas body mass index and parity were not associated with outcome. Abnormal uterine bleeding occurred in 41/68 (60.0%), pain/discomfort in 23/68 (34.0%), and an asymptomatic course in 7/68 (10.3%). Single polyps predominated (49/68; 72.1%). Larger and multiple polyps tended to be more symptomatic, although differences by polyp number were not statistically significant. Hysteroscopic surgical techniques showed high reported clinical and ultrasound effectiveness (96.3–99.0%) without intraoperative complications; total endometrial resection required longer operating time.

Conclusion. Hormonal therapy was associated with a higher probability of polyp regression than expectant management. Hysteroscopy remains central to diagnosis and surgical treatment. Management should be individualized according to age, symptoms, reproductive plans, polyp characteristics, and comorbidities, with follow-up because recurrence may occur.

The study was conducted in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki. Informed consent from women was obtained for the study. The author declares no conflict of interest.

Keywords: endometrial polyps, hysteroscopy, abnormal uterine bleeding, hormonal therapy, polypectomy, infertility, postmenopause.

Діагностика та вибір методів лікування поліпів ендометрію у жінок репродуктивного та постменопаузального періодів

P.A. Javanshir

Азербайджанський медичний університет, Баку

Поліпи ендометрію – це поширені вогнищеві ураження ендометрію, які можуть бути безсимптомними або пов'язаними з патологічною матковою кровотечею, тазовим дискомфортом та порушенням репродуктивної функції. Своєчасна діагностика важлива для планування відповідного лікування.

Мета – оцінити клінічні та морфологічні характеристики та результати лікування поліпів ендометрію в жінок репродуктивного та постменопаузального періоду.

Матеріали та методи. Дослідження проведено у 2024–2025 роках охопило 68 жінок віком 35–55 років із морфологічно підтвердженими поліпами ендометрію. Оцінено клінічні симптоми, репродуктивний анамнез, менопаузальний статус, кількість та розмір поліпів, супутні гінекологічні та соматичні фактори, а також результати лікування. Діагноз поставлено на основі трансвагінальної ультрасонографії, соногістерографії та гістероскопії з цілеспрямованою біопсією. 28 пацієнток отримували гормональну терапію, а 40 спочатку лікувалися вичікувальною терапією.

Результати. Регресія поліпів спостерігалася у 28/68 (41,2%) пацієнток, частіше при гормональній терапії, ніж при вичікувальній тактиці (22/28 (78,6%) проти 6/40 (15,0%)). Пацієнтки з регресією були молодшими, тоді як індекс маси тіла та кількість пологів не були пов'язані з результатом. Аномальна маткова кровотеча спостерігалася у 41/68 (60,0%), біль/дискомфорт – у 23/68 (34,0%), а безсимптомний перебіг – у 7/68 (10,3%). Переважали поодинокі поліпи (49/68; 72,1%). Більші та множинні поліпи мали тенденцію до більшої симптоматики, хоча відмінності за кількістю поліпів не були статистично значущими. Гістероскопічні хірургічні методи показали високу клінічну та ультразвукову ефективність (96,3–99,0%) без інтраопераційних ускладнень; тотальна резекція ендометрію вимагала тривалішого часу операції.

Висновок. Гормональна терапія була пов'язана з вищою ймовірністю регресії поліпів, ніж вичікувальне лікування. Гістероскопія залишається центральним елементом діагностики та хірургічного лікування. Лікування має бути індивідуалізованим відповідно до віку, симптомів, репродуктивних планів, характеристик поліпів та супутніх захворювань із подальшим спостереженням, оскільки можливий рецидив.

Дослідження проведено відповідно до принципів Гельсінської декларації. Для проведення дослідження було отримано інформовану згоду жінок. Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: поліпи ендометрію, гістероскопія, патологічна маткова кровотеча, гормональна терапія, поліпектомія, безпліддя, постменопауза.

Introduction

Endometrial polyps are among the most common endometrial pathologies and represent an important issue in gynecology and reproductive medicine. Their prevalence ranges from 7.6% to 34.9%, depending on diagnostic methods and study populations [5,10]. A considerable proportion of polyps are asymptomatic, which complicates early diagnosis and may delay treatment with potential negative effects on reproductive function. Clinically, they are associated with abnormal uterine bleeding, pelvic pain, and infertility, increasing the risk of reproductive disorders by 2–3 times, particularly in women over 35 years of age [3,5,6].

Endometrial polyps are also considered a potential risk factor for endometrial hyperplasia and carcinoma, especially in the presence of hormonal and metabolic disturbances. Their impact on fertility is multifactorial, including mechanical interference with embryo implantation, alterations in the endometrial microenvironment, impaired blood supply, and subclinical inflammation [1,7,8]. Multiple and larger polyps are associated with a greater negative effect on reproductive outcomes.

Diagnosis is based on transvaginal ultrasound, sonohysterography, and hysteroscopy, which remains the gold standard as it allows both visualization and simultaneous removal of lesions. The combined diagnostic approach increases accuracy up to 94% [9]. Polyp removal prior to assisted reproductive technologies improves pregnancy rates, particularly in cases of polyps larger than 1.5 cm or multiple lesions [2,4,9].

Thus, endometrial polyps are clinically significant lesions, and their timely diagnosis and management are essential for improving reproductive outcomes and reducing infertility risk.

Aim: to assess the clinical and morphological characteristics and management outcomes of endometrial polyps in reproductive and postmenopausal women.

Materials and methods of the study

The study was conducted as part of a research program of the Department of Obstetrics and Gynecology II of the Azerbaijan Medical University during 2024–2025. The study (Main) group included 68 women aged 35–55 years with endometrial polyps confirmed morphologically after hysteroscopy. The mean age was 46.0 ± 1.7 years, mean body mass index (BMI) was 23.5 ± 3.4 kg/m², and 18 (26.5%) women were in the late postmenopausal period.

Inclusion criteria. Women aged 35–55 years with an endometrial polyp detected by pelvic ultrasonography and morphologically confirmed after hysteroscopy were eligible. Participants provided written informed consent and had no acute or exacerbated chronic somatic or gynecological disease at enrollment.

Exclusion criteria. Exclusion criteria were ovarian masses on ultrasonography; malignant tumors of the reproductive organs or other sites; hormonally active ovarian neoplasms; use of medications substantially affecting lipid or carbohydrate metabolism or weight-reduction agents; age <35 or >55 years; acute/exacerbated disease at enrollment; and refusal to participate.

Study methods. Clinical evaluation of patients included analysis of complaints, obstetric and gynecological, somatic history, and menstrual cycle characteristics. Transvaginal ultrasonography was used as the primary diagnostic method. To improve diagnostic accuracy, sonohysterography and office hysteroscopy with targeted endometrial biopsy were additionally employed.

Infertility was diagnosed according to World Health Organization (WHO) criteria as the absence of clinical pregnancy after 12 months of regular unprotected sexual intercourse (or 6 months in women over 35 years). Based on history, primary and secondary infertility were distinguished. Male factor infertility was excluded based on partner examination, including semen analysis. Tubal factor infertility was excluded using instrumental methods (hysterosalpingography, sonohysterosalpingoscopy) or based on clinical data and history.

Clinical evaluation included the assessment of demographic, anthropometric, gynecological, reproductive, clinical, and morphological characteristics. The following parameters were recorded for each patient: age, BMI, parity, reproductive status, menstrual status, history of inflammatory diseases of the uterus and adnexa, vaginal infections, medical abortions and/or use of intrauterine contraceptives, as well as concomitant somatic disorders.

Clinical manifestations of endometrial polyps were assessed based on patients' complaints and were classified as abnormal uterine bleeding, lower abdominal pain/discomfort, or an asymptomatic course.

The morphological characteristics of endometrial polyps were evaluated by transvaginal ultrasonography, sonohysterography, and hysteroscopy. The

Table 1

Clinical characteristics of patients of Main group according to outcome

Parameter	Total (n=68)	Persistent (n=40)	Regressed (n=28)	p-value
Age (years), M±m:	46.0±1.7	47.2±1.6	44.3±1.5	0.012
≤50, n (%)	54 (79.4)	30 (75.0)	24 (85.7)	0.28
>50, n (%)	14 (20.6)	10 (25.0)	4 (14.3)	0.28
BMI (kg/m ²), M±m:	23.5±3.4	23.7±3.2	23.2±3.5	0.56
<18.5, n (%)	3 (4.4)	2 (5.0)	1 (3.6%)	0.79
18.5–24, n (%)	31 (45.6)	18 (45.0)	13 (46.4)	0.84
24–27, n (%)	8 (11.8)	5 (12.5)	3 (10.7)	0.84
≥27, n (%)	12 (17.6)	7 (17.5)	5 (17.9)	0.94
Parity, M±m:	1.36±1.06	1.42±1.11	1.28±1.02	0.62
0, n (%)	18 (26.5)	10 (25.0)	8 (28.6)	0.74
≥1, n (%)	50 (73.5)	30 (75.0)	20 (71.4)	0.74
Hormonal therapy, n (%)	28 (41.2)	6 (15.0)	22 (78.6)	<0.001
Oral contraceptives, n (%)	15 (22.1)	5 (12.5)	10 (35.7)	0.03
Progestins, n (%)	5 (7.4)	4 (10.0)	1 (3.6)	0.36
Estrogen + progestin, n (%)	8 (11.8)	3 (7.5)	5 (17.9)	0.18
No treatment, n (%)	40 (58.8)	34 (85.0)	6 (21.4)	<0.001

number of polyps was classified as solitary or multiple. According to their maximum diameter, polyps were divided into three categories: <1 cm, 1–2 cm, and >2 cm. The relationship between polyp size and number and the presence of abnormal uterine bleeding, pain/discomfort, and an asymptomatic course was subsequently analyzed.

Reproductive status was evaluated from the obstetric and gynecological history. Infertility was defined according to WHO criteria as the absence of clinical pregnancy after 12 months of regular unprotected sexual intercourse, or after 6 months in women older than 35 years. Primary and secondary infertility were distinguished according to reproductive history. When infertility was present, male and tubal factors were excluded using partner semen analysis and appropriate instrumental assessment of tubal patency.

Treatment-related parameters included the management strategy, type of hormonal therapy, dynamics of endometrial polyps during follow-up, type of hysteroscopic intervention, duration of surgery, occurrence of intraoperative complications, and postoperative recurrence. Conservative management included hormonal therapy or expectant management. Hormonal treatment comprised oral contraceptives, progestins, or combined estrogen and progestin therapy. Treatment outcome was classified as

polyp regression or persistence according to follow-up ultrasound and/or hysteroscopic findings.

For surgically treated patients, the type of hysteroscopic intervention was recorded as mechanical removal, electromechanical removal, local electro-surgical resection, or total endometrial resection. Operative duration was measured in minutes. Surgical treatment effectiveness was assessed using clinical, ultrasound, and hysteroscopic criteria. A favorable treatment outcome was defined by the absence of abnormal uterine bleeding and the absence of sonographic or hysteroscopic evidence of residual or recurrent intrauterine pathology during follow-up.

Statistical analysis. Data were processed using Microsoft Excel 2010 (Microsoft, USA), Statistica 6.0 (StatSoft Inc., USA), and SPSS Statistics version 22.0 (IBM, USA). Quantitative variables with a normal distribution are presented as mean ± standard error of the mean (M±m). Categorical variables are presented as proportions with 95% confidence intervals (CI). The Chi-square (χ^2) test was used to assess differences in the frequency of characteristics between groups. Odds ratios (OR) with 95% CI were calculated for selected treatment comparisons. Differences were considered statistically significant at $p < 0.05$. The sample size was determined by the availability of eligible clinical material during the study period.

Table 2

Distribution of endometrial polyps by size, number, and clinical manifestations of patients of Main group (n=68), n (%)

Polyp size	Total (n)	Solitary	Multiple	Bleeding	Pain/Discomfort	Asymptomatic
<1 cm	16	12 (75.0)	4 (25.0)	5 (31.3)	3 (18.8)	8 (50.0)
1–2 cm	26	20 (76.9)	6 (23.1)	15 (57.7)	8 (30.8)	3 (11.5)
>2 cm	26	18 (69.2)	8 (30.8)	16 (61.5)	8 (30.8)	2 (7.7)

Table 3

Distribution of clinical manifestations of endometrial polyps in Main group (n=68) according to polyp type, n (%)

Polyp type	Number of patients	Abnormal uterine bleeding	Pain/discomfort	Asymptomatic course
Single polyps	49 (72.0)	28 (57.0)	15 (31.0)	6 (12.0)
Multiple polyps	19 (28.0)	13 (68.0)	8 (42.0)	1 (5.0)
Total	68 (100.0)	41 (60.0)	23 (34.0)	7 (10.0)

All participants provided written informed consent. The study was conducted in accordance with the Declaration of Helsinki (2013), and the study protocol was approved by the Local Ethics Committee of Azerbaijan Medical University.

Results of the study and discussion

A total of 68 women with endometrial polyps were included in the study. Of these, 28 (41.2%) patients received hormonal therapy, including progestins or combined oral contraceptives, while the remaining 40 (58.8%) patients were managed expectantly without pharmacological intervention.

Regression of endometrial polyps was observed in 28 (41.2%) patients, whereas persistence of polyps was noted in 40 (58.8%) cases.

A significantly higher rate of polyp regression was found in the hormonally treated group, where regression occurred in 22 (78.6%) out of 28 patients. In contrast, among patients managed expectantly, regression was observed in only 6 out of 40 (15.0%) cases. This difference was statistically significant ($p < 0.001$).

No statistically significant differences were found between groups in terms of BMI or parity ($p > 0.05$). However, patients with polyp regression were significantly younger compared to those with persistent polyps ($p = 0.012$). These findings indicate that hormonal therapy is strongly associated with regression of endometrial polyps and appears to be more effective than expectant management (Table 1).

The size of endometrial polyps ranged from 0.5 to 3.2 cm, with a mean diameter of 1.4 ± 0.6 cm. Polyps

larger than 2 cm were more frequently associated with abnormal uterine bleeding, whereas polyps smaller than 1 cm were more often asymptomatic and detected incidentally (Table 2).

In the analyzed cohort, solitary polyps predominated, occurring in 68–77% of patients depending on polyp size, while multiple polyps were observed in 23–32% of cases.

Smaller polyps (<1 cm) were asymptomatic in 50.0% of cases, whereas medium-sized (1–2 cm) and large polyps (>2 cm) were more frequently associated with abnormal uterine bleeding (57.7% and 59.1%, respectively).

Pain and discomfort were reported in 18.8–30.8% of patients, without statistically significant differences between groups ($p > 0.05$) (Table 2).

The clinical presentation of endometrial polyps among the examined women was highly heterogeneous. The most common manifestation in the cohort of 68 patients was abnormal uterine bleeding, which was observed in 41 (60.0%) women and had a substantial negative impact on quality of life. Pelvic pain and lower abdominal discomfort were reported by 23 (34.0%) patients, contributing to additional physical and psychological burden. At the same time, 6 (10.0%) women were completely asymptomatic, highlighting the latent nature of this pathology and the importance of thorough instrumental evaluation. Single endometrial polyps predominated in the study population, being detected in 49 (72.0%) patients, whereas multiple polyps were identified in 19 (28.0%) women, reflecting

Table 4

Clinical manifestations of endometrial polyps and concomitant factors in women of Main group (n=68), n (%)

Parameter	Total (n=68)	Single polyps (n=49)	Multiple polyps (n=19)	p (significance)
Abnormal uterine bleeding	41 (60.3)	28 (57.0)	13 (68.0)	0.37
Lower abdominal pain/discomfort	23 (33.8)	15 (31.0)	8 (42.0)	0.42
Asymptomatic course	7 (10.3)	6 (12.0)	1 (5.0)	0.51
Late postmenopausal age	18 (26.5)	13 (26.5)	5 (26.3)	0.98
Women without fertility disorders	65 (95.6)	47 (95.9)	18 (94.7)	0.79
History of inflammatory diseases of the uterus and adnexa	23 (33.8)	17 (34.7)	6 (31.6)	0.78
Vaginal infections	25 (36.8)	18 (36.7)	7 (36.8)	0.99
Medical abortions and/or use of intra-uterine contraceptives	57 (83.8)	41 (83.7)	16 (84.2)	0.93

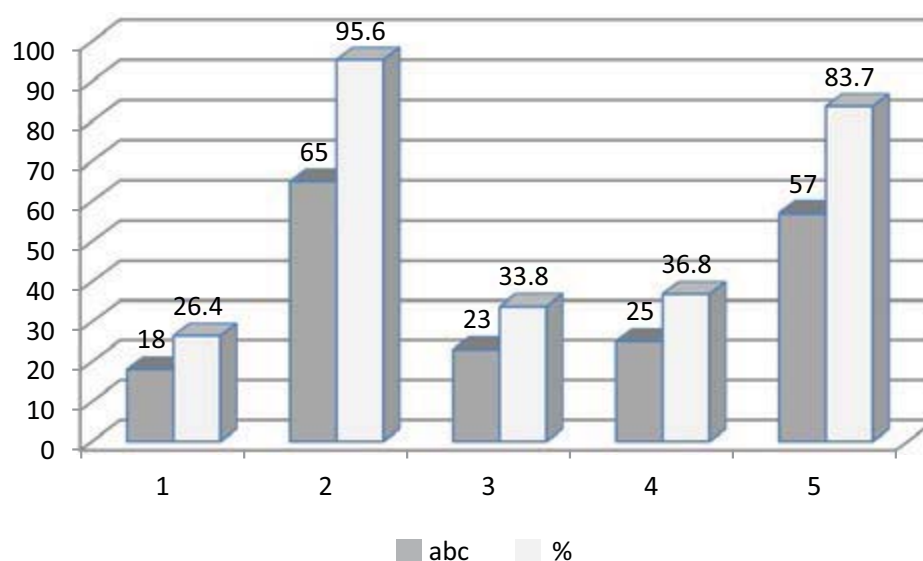
considerable morphological variability of the disease (Table 3).

Particular attention should be paid to asymptomatic cases: 6 (12%) women with single polyps and only 1 (5%) patient with multiple polyps reported no complaints, indicating the hidden risk of this pathology and the potential for delayed diagnosis without instrumental evaluation. Overall, the findings demonstrate that multiple polyps are associated with more pronounced clinical symptoms, whereas single polyps often remain silent but can still exert a significant negative impact on a woman's reproductive potential by creating mechanical, hormonal, and inflammatory barriers to embryo implantation and pregnancy. These results emphasize the need for

thorough endometrial assessment in women of reproductive age, especially in cases of infertility or menstrual disorders, with a focus on identifying multiple and large polyps for timely therapeutic intervention.

No significant differences were observed in ovarian reserve indicators or the frequency of endocrine disorders between patients with single and multiple polyps ($p > 0.05$). There was a tendency for increased clinical manifestations and reduced reproductive potential with advancing age; however, no statistically significant differences were found between the age groups ($p > 0.05$).

Analysis of the clinical data revealed that endometrial polyps were more commonly observed in wo-



Notes: 1 – age category: late postmenopausal period; 2 – women without fertility impairments; 3 – history of inflammatory diseases of the uterus and adnexa; 4 – vaginal infections; 5 – medical abortions and/or use of intrauterine contraceptives.

Fig. 1. Characteristics of concomitant factors in women with endometrial polyps (n=68)

Table 5

Association between management strategy and regression of endometrial polyps

Management strategy	Regression, n (%)	Persistence, n (%)	OR (95% CI)	p-value
Hormonal therapy	22 (78.6)	6 (21.4)	20.78 (5.94–72.69)	<0.001
Expectant management	6 (15.0)	34 (85.0)	1.00 (reference)	—

men in the late postmenopausal period – 18 (26.4%) patients fell into this age category. Interestingly, polyps were predominantly detected in women without fertility impairments – 65 (95.3%) of those examined. More than one-third of the women had a history of inflammatory diseases of the uterus and adnexa, and 25 (36.8%) patients had vaginal infections. The frequency of medical abortions and intrauterine contraceptive use was high – 57 (83.7%), suggesting a potential influence of prior interventions on endometrial morphology (Fig. 1).

Table 4 shows that among the 68 women examined, single polyps predominated – 49 (72%); however, multiple polyps were associated with more pronounced clinical manifestations: abnormal uterine bleeding was observed in 13 (68%) of patients with multiple polyps versus 28 (57%) in those with single polyps, and pain/discomfort occurred in 8 (42%) versus 15 (31%), respectively. Asymptomatic cases were more frequent in women with single polyps. Late postmenopausal age, a history of inflammatory diseases, vaginal infections, medical abortions, and the use of intrauterine contraceptives were observed with high frequency, in-

dicating a significant influence of concomitant factors on endometrial status. Despite apparent differences in clinical manifestations, no statistically significant differences were found between groups ($p>0.05$), highlighting the need for a comprehensive and individualized approach when assessing the risk of reproductive disorders in women with endometrial polyps.

The size of the polyps ranged from less than 1 cm to more than 2 cm (Fig. 2).

Smaller polyps were more often asymptomatic, whereas medium and large polyps were associated with abnormal uterine bleeding. Multiple polyps were accompanied by more frequent bleeding and pain, although differences between groups did not reach statistical significance. Among women with infertility, the prevalence of polyps was 25.9%, with a mean age of 44.6 ± 2.1 year, which did not differ significantly from women without infertility (46.3 ± 1.5 years). Women with multiple polyps had a slightly higher risk of infertility compared to those with single polyps, suggesting a potential dose-dependent relationship between the number of polyps and impaired reproductive function.

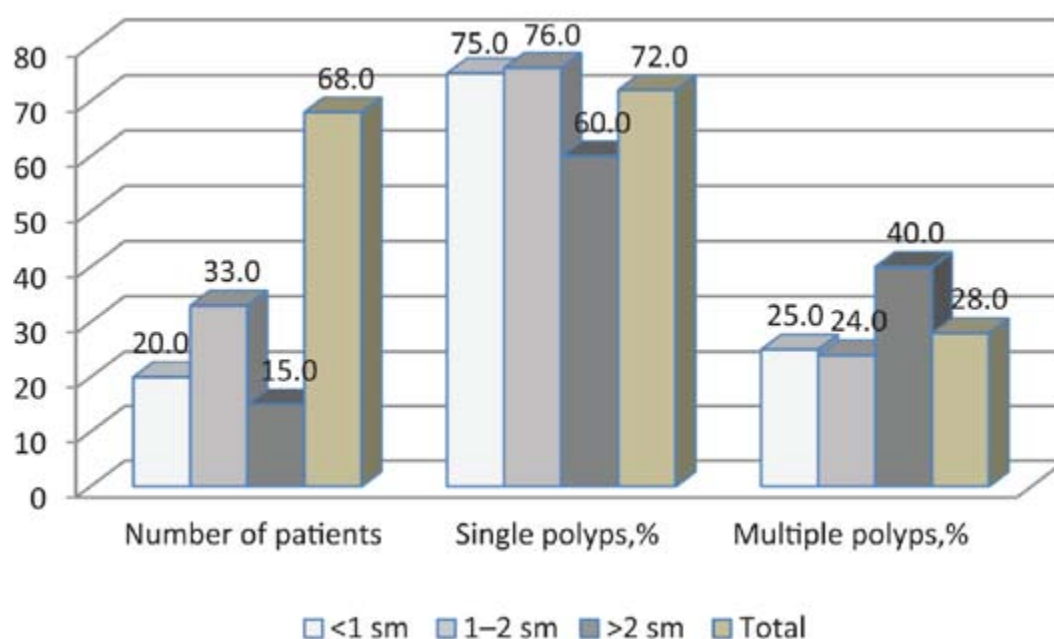


Fig. 2. Distribution of endometrial polyps by size and type (single and multiple) in patients of the Main group (n=68)

Table 6

Duration of polypectomy depending on the surgical method used

Polyp size	Operation duration, min			
	Mechanical removal	Electromechanical removal	Local resection	Total resection
EP (2–10 mm)	17±2.2	-	16±2.1	28±2.8*
EP (10–20 mm)	18±2.4	15±2.0	17±2.2	30±2.8*
EP (20–65 mm)	22±2.6	16±2.1	17±2.2	34±2.9*

Note: * – statistically significant increase in the duration of total endometrial resection compared to local removal of the pathological focus ($p < 0.05$).

Analysis of treatment efficacy demonstrated a significantly higher rate of endometrial polyp regression in patients receiving hormonal therapy compared with those managed expectantly (78.6% [22 out of 28] vs. 15.0% [6 out of 40], respectively; $p < 0.001$). Hormonal therapy was associated with markedly increased odds of polyp regression compared with expectant management (OR=20.78; 95% CI: 5.94–72.69). Thus, regression was observed in 28 of 68 patients (41.2%), whereas persistence of endometrial polyps was recorded in 40 patients (58.8%). (Table 5)

Transvaginal ultrasound is the primary non-invasive method for initial diagnosis of intrauterine pathology in postmenopausal patients. It allows detection of pathological formations, their size, location, and endometrial echostructure, which is important for selecting the method of further treatment. Figure 3 shows a typical ultrasound image of a solitary endometrial polyp detected in a patient, demonstrating a solid formation with clear contours and a homogeneous structure, consistent with a benign nature. This image illustrates the possibility of timely polyp

detection and planning organ-preserving intrauterine intervention (Figure 3).

Transvaginal ultrasound showed an endometrium 10 mm thick with a three-layer structure corresponding to the proliferative phase. A polyp measuring 11.5×6.1 mm was visualized in the middle third of the uterine cavity from the anterior wall.

Since all 68 patients in our study had endometrial polyps, it was considered appropriate to evaluate the commonly used parameters for performing surgery in this patient group. All intraoperative characteristics were within acceptable ranges, and no complications occurred during the operations in any of the patients. Evaluating the duration of surgery for all methods used, we found that the time required for polypectomy ranged from 16 to 34 minutes and was significantly longer in patients who underwent total electrosurgical endometrial resection. The duration of polypectomy according to the surgical method used is presented in Table 6.

Patients were discharged on the 2nd day after surgery in satisfactory condition and were able to immediately resume their usual daily activities. For pro-



Fig. 3. Transvaginal ultrasound. Ultrasound image of an endometrial polyp measuring 11.5×6.1 mm, visualized in the middle third of the uterine cavity from the anterior wall

Table 7

Clinical and ultrasound effectiveness of hysteroscopic treatment methods

Surgical method	Effectiveness, %	Criteria
Mechanical removal	96.3	Absence of vaginal bleeding + no ultrasound signs of persistent/recurrent hyperplastic pathology
Electromechanical removal	96.5	Same composite criteria
Local electrosurgical resection	97.4	Same composite criteria
Total electrosurgical resection	99.0	Same composite criteria

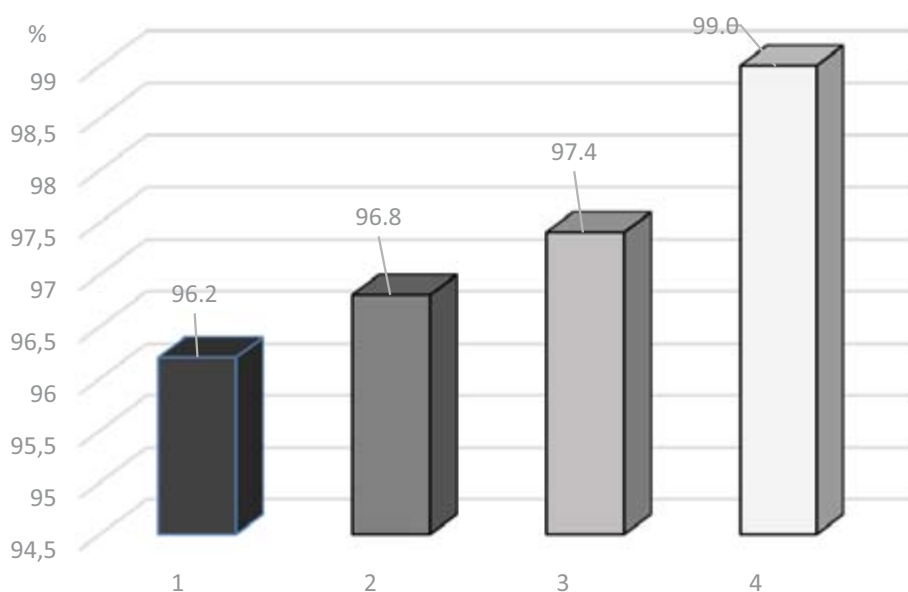
phylactic purposes, all patients received outpatient antibacterial, anti-inflammatory, and desensitizing therapy during the first 5 days after the procedure.

After obtaining histological results, hormonal therapy with progestins (Norethisterone) in mandatory combination with acetylsalicylic acid was recommended for patients who underwent mechanical or electromechanical removal of endometrial polyps with glandular histology, as well as for patients with endometrial hyperplasia without atypia. The therapy was administered continuously for 6 months to prevent recurrence of intrauterine pathology.

Treatment effectiveness was assessed comprehensively using clinical, hysteroscopic, and ultrasound criteria. Clinical criteria included the absence of vaginal bleeding, while ultrasound criteria involved M-echo indicators showing no evidence of hyperplastic pathological processes. The effectiveness of all applied methods was high (Figure 4).

The effectiveness of mechanical removal of the pathological focus was 96.3%, electromechanical removal – 96.5%, local electrosurgical endometrial resection – 97.4%, and total electrosurgical endometrial resection – 99.0%. The reported overall effectiveness of the applied hysteroscopic techniques ranged from 96.3% to 99.0% (Table 7).

Indications for the use of organ-preserving intrauterine surgical methods are determined by the nature of the intrauterine pathology. Electrosurgical and mechanical removal of intrauterine pathological formations under hysteroscopic control is indicated for benign uterine cavity diseases in postmenopausal patients. For large endometrial polyps, the method of choice is electromechanical morcellation. Organ-preserving intrauterine surgical methods are contraindicated in cases of endometrial hyperplasia (with or without atypia) as well as in endometrial adenocarcinoma.



Notes: 1 – mechanical removal of the pathological focus; 2 – electromechanical removal of the pathological focus; 3 – local resection; 4 – total resection.

Fig. 4. Effectiveness of the applied treatment methods for benign intrauterine pathologies in postmenopause

Clinical recommendations

1. Women with infertility should undergo comprehensive evaluation of the endometrium, including transvaginal ultrasonography, sonohysterography, and, if indicated, office hysteroscopy.

2. Hysteroscopy polypectomy is recommended for patients with endometrial polyps, especially in cases of multiple polyps, large polyps, or abnormal uterine bleeding, to improve reproductive outcomes.

3. Management should include individualized assessment of risk factors, clinical manifestations, and comorbidities to determine the optimal treatment strategy.

4. Further follow-up and research are necessary to evaluate the long-term impact of polyp removal on pregnancy outcomes, particularly in women with infertility.

The principal finding of this study was the substantially higher frequency of polyp regression among women receiving hormonal therapy than among those managed expectantly (78.6% vs 15.0%). This observation supports a potential role for conservative hormonal management in selected patients, while the small treatment subgroups and non-randomized design limit conclusions regarding superiority of individual regimens. Current evidence-based guidance emphasizes individualized management according to symptoms, malignancy risk, reproductive plans, and polyp characteristics [10].

Abnormal uterine bleeding was the most frequent clinical manifestation, whereas approximately one in ten patients was asymptomatic. This heterogeneity is consistent with the established clinical spectrum of endometrial polyps [1,8]. In our cohort, larger and multiple polyps tended to be associated with more bleeding and pain, but differences according to polyp number did not reach statistical significance. Therefore, morphology should be interpreted together with symptoms rather than used as an isolated indication for intervention.

The association between endometrial polyps and infertility remains biologically plausible through mechanical interference with implantation and altered endometrial receptivity [5,7]. However, only a small proportion of the present cohort had documented fertility disorders, so the study was not powered to establish an independent effect of polyp number on infertility. Statements regarding reproductive impact should therefore be regarded as exploratory.

Hysteroscopy was used for direct visualization, targeted biopsy, and surgical treatment. The high reported effectiveness of hysteroscopic techniques and absence of intraoperative complications in this cohort are consistent with the role of hysteroscopy as the reference diagnostic and therapeutic approach [8,10]. Total endometrial resection required longer operating time than local removal, underscoring the need to select the least extensive effective procedure for the individual clinical situation.

Recurrence after polypectomy remains clinically relevant and has been linked to patient- and lesion-related factors in recent studies [4]. In the present study, recurrence was observed during follow-up, supporting continued surveillance after treatment. Limitations include the single-center design, modest sample size, absence of a randomized treatment allocation, and incomplete subgroup sizes for some surgical and hormonal comparisons. These limitations should be considered when generalizing the findings.

Conclusion

Endometrial polyps are a common intrauterine pathology with significant clinical relevance in both reproductive and postmenopausal women. The present study demonstrates that hormonal therapy is associated with a markedly higher rate of polyp regression compared with expectant management, indicating its potential effectiveness in selected patients.

Clinical presentation is variable, with abnormal uterine bleeding being the most frequent symptom, while a considerable proportion of cases remain asymptomatic. Multiple and larger polyps tend to be associated with more pronounced symptoms and a higher risk of reproductive dysfunction, although not all differences reach statistical significance.

Transvaginal ultrasound, sonohysterography, and hysteroscopy provide high diagnostic accuracy, with hysteroscopy remaining the gold standard due to its simultaneous diagnostic and therapeutic capabilities. Surgical treatment methods, particularly organ-preserving hysteroscopic techniques, demonstrate high effectiveness and safety with minimal complication rates.

Overall, early diagnosis and individualized management of endometrial polyps are essential for improving clinical outcomes, reducing recurrence risk, and optimizing reproductive potential in affected women.

References/Література

1. Clark TJ, Stevenson H. (2017, Apr). Endometrial polyps and abnormal uterine bleeding (AUB-P): What is the relationship, how are they diagnosed and how are they treated? *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 40: 89-104. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2016.09.005.
2. Ghoubara A, Price MJ, Fahmy MSE et al. (2019, Jun). Prevalence of hyperplasia and cancer in endometrial polyps in women with postmenopausal bleeding: A systematic review and meta-analysis. *Post Reprod Health.* 25(2): 86-94. doi: 10.1177/2053369119833583.
3. Khalafli KhN, Taghieva FSh, Ragimov DzhA et al. (2024). Main tendencies in the dynamics of the population of Azerbaijan. *Azerbaijan Medical Journal*, 2: 116-122. <https://doi.org/10.34921/amj.2024.4.018>.
4. Li X, Zhao X, Wang B et al. (2025, Jul). Analysis of factors influencing endometrial polyp recurrence after hysteroscopic polypectomy. *J Obstet Gynaecol Res.* 51(7): e16352. doi: 10.1111/jog.16352.
5. Munro MG. (2019, Apr). Uterine polyps, adenomyosis, leiomyomas, and endometrial receptivity. *Fertil Steril.* 111(4): 629-640. doi: 10.1016/j.fertnstert.2019.02.008.
6. Nazari L, Vahdat M, Rokhgireh S et al. (2024, Nov 8). HPV infection and endometrial polyps: insights from a case-control study. *BMC Womens Health.* 24(1): 598. doi: 10.1186/s12905-024-03412-5.
7. Ozyurt R., Turktekin N. (2022, May). Endometrial polyps prevent embryo implantation via creatine and lactate pathways. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 26(9): 3278-3281. doi: 10.26355/eurrev_202205_28746.
8. Raz N, Feinmesser L, Moore O et al. (2021, Oct). Endometrial polyps: diagnosis and treatment options – a review of literature. *Minim Invasive Ther Allied Technol.* 30(5): 278-287. doi: 10.1080/13645706.2021.1948867.
9. Rotenberg O, Doulaveris G, Fridman D et al. (2023, Dec). Risk of endometrial polyp and surgical intervention in postmenopausal women with proliferative endometrium. *Maturitas.* 178: 107847. doi: 10.1016/j.maturitas.2023.107847.
10. Vitale SG, Haimovich S, Laganà A et al. (2021, May). From the Global Community of Hysteroscopy Guidelines Committee. Endometrial polyps. An evidence-based diagnosis and management guide. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 260: 70-77. doi: 10.1016/j.ejogrb.2021.03.017.

Відомості про авторів:

Javanshir Parvana Azik – Chief laboratory assistant in Department of Obstetrics and Gynecology, II Azerbaijan Medical University, Baku. Parvana@javanshir.co. <https://orcid.org/0009-0000-2707-7452>.

Стаття надійшла до редакції 19.03.2026 р.; прийнята до друку 01.06.2026 р.

УДК 618.14-007.61-092:616-056.52+616.379-008.61

В. Г. Марічереда, Д. І. Дробот

Характеристика сироваткового рівня білка BAK1 у жінок із гіперпластичними процесами ендометрія на тлі ожиріння

Одеський національний медичний університет, Україна

Ukrainian Journal Health of Woman. 2026. 3(184): 39-43; doi: 10.15574/HW.2026.3(184).3943

For citation: Marichereda VG, Drobot DI. (2026). Characteristics of BAK1 serum levels in women with endometrial hyperplastic processes associated with obesity. Ukrainian Journal Health of Woman. 3(184): 39-43. doi: 10.15574/HW.2026.3(184).3943

Мета – оцінити рівень білка BAK1 у жінок із гіперпластичними процесами ендометрія на тлі ожиріння, визначити його діагностичне та прогностичне значення.

Матеріали та методи. Обстежено 103 пацієнтки: група Ia – гіперплазія ендометрія без атиpii (n=39), Ib – атипова гіперплазія (n=9), II – рак ендометрія (n=25), III – поліендокринний метаболічний оваріальний синдром (ГМОС, n=16), IV – здорові жінки (n=14). Діагноз верифікували гістологічно. Індекс маси тіла (ІМТ) розраховували за критеріями ВООЗ, рівень BAK1 у сироватці визначали методом імуноферментного аналізу, усім проведено трансабдомінальне та трансагінальне ультразвукове дослідження (УЗД).

Результати. Маса тіла та ІМТ у групах Ia, Ib та II були співставними й відповідали критеріям ожиріння, тоді як у групах III та IV ці показники були нижчими. Рівень BAK1 значуще відрізнявся між групами і мав високу варіабельність. Найнижчий рівень спостерігався у групі Ib, що ймовірно пов'язано з пригніченням апоптотичних механізмів на етапі передракової трансформації; у групі II рівень був помірно знижений, а у групі IV – найвищий, що відображає збережений апоптотичний контроль. УЗД виявило потовщення М-ехо, неоднорідність структури та зміни васкуляризації в групах Ia та II, тоді як у жінок групи III переважали оваріальні зміни.

Висновки. Результати підтверджують клінічну асоціацію ожиріння та метаболічних порушень із розвитком гіперпластичних і неопластичних процесів ендометрія. Рівень BAK1 змінюється залежно від ступеня патологічної трансформації і є найнижчим при атиповій гіперплазії, що вказує на порушення апоптотичної регуляції. Виявлений нелінійний зв'язок BAK1 із товщиною ендометрія свідчить про складний характер молекулярного контролю проліферативних процесів. BAK1 може розглядатися як перспективний біомаркер порушення апоптозу та потенційний предиктор неопластичної трансформації ендометрія у жінок із метаболічними порушеннями, що потребує підтвердження на більших вибірках.

Дослідження проведено відповідно до принципів Гельсінської декларації. Від усіх учасниць отримано письмову інформовану згоду.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: ендометрій, гіперплазія, ожиріння, апоптоз, карцинома, інсулінорезистентність.

Characteristics of BAK1 serum levels in women with endometrial hyperplastic processes associated with obesity

V.G. Marichereda, D.I. Drobot

Odesa National Medical University, Ukraine

Aim – to evaluate serum BAK1 levels in women with endometrial hyperplastic processes associated with obesity and to determine their diagnostic and prognostic significance.

Materials and methods. The study included 103 patients: group Ia – endometrial hyperplasia without atypia (n=39); group Ib – atypical hyperplasia (n=9); group II – endometrial cancer (n=25); group III – polyendocrine metabolic ovarian syndrome (PMOS, n=16); group IV – healthy women (n=14). The diagnosis was histologically verified. Body mass index (BMI) was calculated according to WHO criteria, serum BAK1 level was measured by ELISA, and all participants underwent transabdominal and transvaginal pelvic ultrasound.

Results. Body weight and BMI in groups Ia, Ib, and II were comparable and corresponded to obesity criteria, while lower values were observed in groups III and IV. BAK1 levels differed significantly between groups, exhibiting high variability. The lowest levels were observed in group Ib, suggesting suppressed apoptotic mechanisms during precancerous transformation; levels were moderately reduced in group II and highest in group IV, reflecting preserved apoptotic control. Ultrasound showed increased M-echo thickness, heterogeneous structure, and altered vascularization in groups Ia and II, whereas ovarian changes predominated in group III.

Conclusions. The findings confirm the clinical association of obesity and metabolic disorders with endometrial hyperplastic and neoplastic processes. BAK1 levels change depending on the degree of pathological transformation and are lowest in atypical hyperplasia, indicating impaired apoptotic regulation. The nonlinear relationship between BAK1 and endometrial thickness reflects the complexity of molecular control of proliferative processes. BAK1 may be considered as a promising biomarker of apoptosis impairment and a potential predictor of neoplastic transformation in women with metabolic disorders, which requires confirmation in larger cohorts.

The study was conducted in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki. Written informed consent was obtained from all participating women.

The authors declare no conflict of interest.

Keywords: endometrium, hyperplasia, obesity, apoptosis, carcinoma, insulin resistance

Вступ

Гіперпластичні процеси ендометрія залишаються однією з провідних проблем сучасної гінекології та гінекологічної онкології через значну поширеність, ризик малігнізації та тісний зв'язок із метаболічними порушеннями. Особливу увагу привертає ожиріння [3], яке сьогодні розглядають як один із ключових факторів ризику розвитку атипової гіперплазії та карциноми ендометрія [4].

Патогенез гіперпластичних змін ендометрія є багатофакторним. Важливу роль у ньому відіграють хронічна гіперестрогенія, інсулінорезистентність, системне запалення та порушення балансу між проліферацією і апоптозом клітин. Зміни у механізмах апоптотичної регуляції можуть сприяти тривалому існуванню патологічно зміненого ендометрія та його неопластичній трансформації [2,8]. Саме тому пацієнтки з ожирінням потребують особливої онкологічної настороженості та персоналізованого підходу до діагностики, профілактики і лікування. Одним із фундаментальних механізмів підтримання клітинного гомеостазу ендометрія є апоптоз. Саме порушення балансу між клітинною проліферацією та апоптозом розглядається як один із ключових патогенетичних механізмів формування гіперпластичних і неопластичних змін ендометрія, особливо у пацієнток із метаболічними порушеннями та ожирінням [10]. Одним із ключових регуляторів мітохондріального шляху апоптозу є білок BAK1, що належить до родини Bcl-2. Його активація призводить до підвищення проникності мембрани мітохондрій та запуску каскаду апоптозу [7]. Зниження активності BAK1 потенційно може бути пов'язане з пригніченням механізмів клітинної загибелі та посиленням проліферативних процесів. Особливої актуальності це питання набуває в жінок з ожирінням, в яких хронічна гіперінсулінемія, системне запалення та естроген-опосередкована стимуляція проліферації створюють додаткові передумови для порушення апоптотичної регуляції [5,6]. Попри значний інтерес до ролі апоптозу в онкогенезі, особливості рівня BAK1 у пацієнток із гіперпластичними процесами ендометрія на тлі ожиріння вивчені недостатньо. Це зумовлює необхідність подальшого дослідження можливого клінічного значення BAK1 як маркера порушення апоптотичного контролю. Отримані результати можуть стати підґрунтям для удосконалення персоналізованих підходів до ранньої діагностики, прогнозування ризику малігнізації та вибору оптимальної тактики

ведення пацієнток із гіперпластичними процесами ендометрія на тлі ожиріння.

Мета – оцінити особливості рівня BAK1 у жінок із гіперпластичними процесами ендометрія на тлі ожиріння, визначити його діагностичне та прогностичне значення.

Матеріали та методи дослідження

Проведено аналіз даних 103 стаціонарних та амбулаторних пацієнток на базі Багатопрофільного медичного центру Одеського національного медичного університету. Відповідно до бінарної класифікації гіперпластичних процесів ендометрія, запропонованої ВООЗ у 2014 році, усіх пацієнток після комплексного клініко-морфологічного обстеження розподілили на такі групи:

- **Група Ia** – жінки з гіперплазією ендометрія без атипії (n=39);
- **Група Ib** – жінки з атиповою гіперплазією ендометрія (n=9);
- **Група II** – пацієнтки з раком ендометрія (n=25);
- **Група III (порівняльна)** – жінки з поліендокринним метаболічним оваріальним синдромом (ПМОС [9], раніше – синдром полікістозних яєчників, СПКЯ), діагностованим відповідно до Роттердамських критеріїв, які були чинними на момент набору пацієнток у 2023 році (n=16);
- **Група IV (контрольна)** – клінічно здорові жінки без та патології ендометрія (n=14).

Для усіх груп проведено морфологічну верифікацію діагнозу шляхом гістологічного дослідження біоптатів ендометрія та макропрепаратів, отриманих під час пайпель-біопсії, гістероскопії або гістеректомії. Антропометричне обстеження включало вимірювання маси тіла (кг) та зросту (м) із подальшим розрахунком індексу маси тіла (ІМТ) за загальноприйнятою формулою:

$$\text{ІМТ} = \text{маса тіла (кг)} / \text{зріст}^2 (\text{м}^2).$$

Ожиріння встановлювали згідно з критеріями ВООЗ [11]. Кількісне визначення BAK1 проводили методом імуноферментного аналізу з використанням комерційного набору Elisa Kit (Fine Test, Китай) згідно з інструкцією виробника [1]. Протокол обстеження також включав ультразвукове дослідження, яке проводили трансабдомінально та трансвагінально у ранню фолікулярну фазу менструального циклу (5–9-й дні) або в будь-який день у жінок у постменопаузі відповідно до мети дослідження.

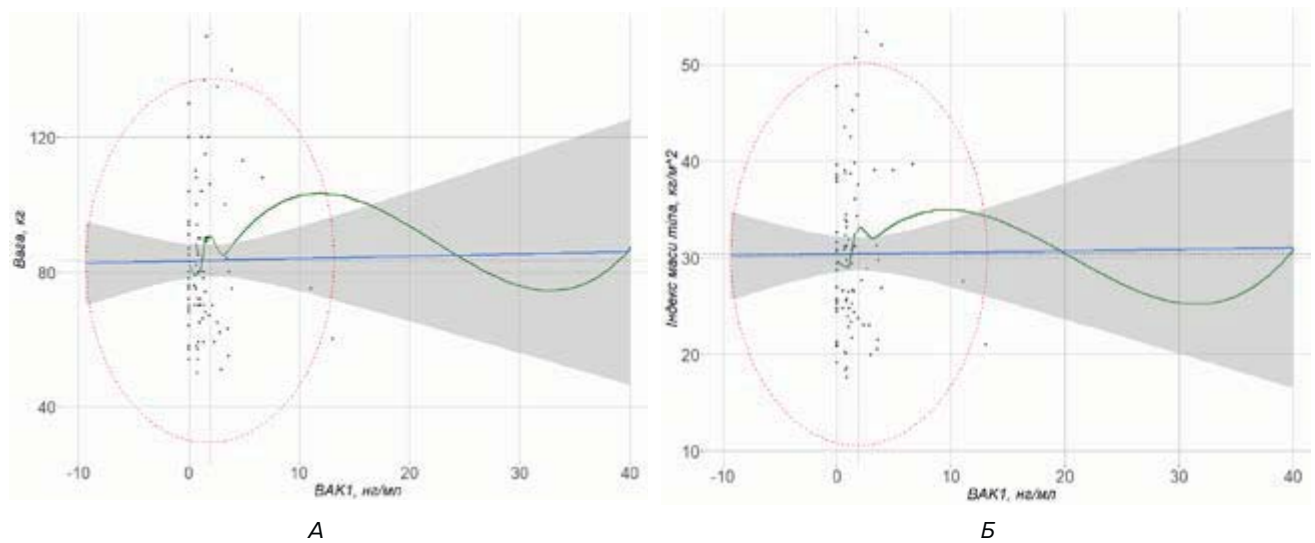


Рис. Діаграми розсіювання з регресійною кривою, що відображає взаємозв'язок між рівнем ВАК1 та: А – вагою пацієнток; Б – ІМТ пацієнток

Статистичний аналіз виконували в Microsoft Excel та IBM SPSS Statistics (v.26.0). Нормальність розподілу перевіряли за допомогою критерію Шапіро–Вілکا. Дані з нормальним розподілом подано як середнє значення та стандартне відхилення ($M \pm SD$), із ненормальним – як медіану та міжквартильний інтервал ($Me (Q1; Q3)$). Для порівняння груп застосовували t-критерій Стюдента або U-критерій Манна–Вітні, для ≥ 3 груп – ANOVA або критерій Краскела–Волліса. Кореляційний аналіз проводили за Пірсоном або Спірменом залежно від типу розподілу. Розраховували 95% довірчий інтервал (95% ДІ). Статистично значущими вважали відмінності при $p < 0,05$.

Дослідження проводили відповідно до принципів Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації «Етичні принципи медичних досліджень за участю людини», його схвалено Комісією з біоетики ОНМедУ (протокол № 18 від 6 грудня 2023 року). Усі учасники надали письмову інформовану згоду до включення в дослідження.

Результати дослідження та їх обговорення

Середні значення маси тіла в досліджуваних групах були загалом зіставними. Зокрема, у групі Ia цей показник становив 86,9 кг (95% ДІ: 79,8–93,9 кг), у групі Ib – 84,5 кг (95% ДІ: 75,9–93,1 кг), а в групі II – 85,4 кг (95% ДІ: 76,1–94,7 кг). У групі III середня маса тіла була дещо нижчою – 80,1 кг (95% ДІ: 67,2–93,0 кг), тоді як у контрольній групі зафіксовано найменше значення – 70,7 кг (95% ДІ: 61,5–79,9 кг).

Аналіз ІМТ показав, що у групах Ia, Ib та II його середні значення були статистично зіставними та

становили відповідно 31,6 (95% ДІ: 29,0–34,3), 31,7 (95% ДІ: 28,5–34,9) і 31,3 (95% ДІ: 17,4–45,2). У жінок групи III ІМТ був нижчим – 27,0 (95% ДІ: 17,3–36,7), тоді як у контрольній групі відзначено його найнижчий рівень – 25,9 (95% ДІ: 21,8–29,9).

У групі Ia ($n=39$) середнє значення ВАК1 становило $1,78 \pm 0,43$ нг/мл, медіана – 1,17 нг/мл. Мінімальне значення дорівнювало 0,002, максимальне – 13,06 нг/мл. Розподіл не був нормальним (через виражену правобічну асиметрію за рахунок поодиноких високих значень – 11,1 та 13,06, а також велику кількість мінімальних значень 0,002). У пацієнток із групи Ib середній рівень ВАК1 становив $0,5 \pm 0,32$ нг/мл, медіана – 0,33 нг/мл (діапазон значень: 0–1,32 нг/мл). На відміну від інших, розподіл у цій групі не відрізнявся від нормального ($p=0,272$), однак слід враховувати малий обсяг вибірки. У пацієнток групи II середній рівень ВАК1 становив $1,16 \pm 0,23$ нг/мл, медіана – 0,82 нг/мл (діапазон значень варіював від 0 до 4,93 нг/мл). Розподіл показника статистично значуще відрізнявся від нормального ($p < 0,001$), що свідчило про його асиметричний характер. У пацієнток із групи III середній рівень ВАК1 становив $1,61 \pm 0,68$ нг/мл, медіана – 0,77 нг/мл (діапазон значень – від 0 до 3,91 нг/мл). Розподіл показника мав тенденцію до відхилення від нормального ($p=0,054$). У групі IV середній рівень ВАК1 був найвищим серед усіх груп і становив $4,17 \pm 2,8$ нг/мл, медіана – 0,92 нг/мл. Значення варіювали в надзвичайно широкому діапазоні (0–40 нг/мл), що свідчило про наявність виражених викидів.

Зв'язок між антропометричними даними та значеннями ВАК1 представлений на рис.

Таблиця

Порівняльна характеристика ехографічних ознак досліджуваних груп

Показник	Група				
	Ia	Iб	II	III	IV
Середня товщина М-ехо (мм)	12,9±0,8	12,1±0,94	11,6±1,33	9,8±0,3	8,2±1,1
Структура ендометрія	Неоднорідна, мікрокістозні зміни (70%)	Неоднорідна, підвищена ехогенність (100%)	Неоднорідна, підвищена ехогенність (72%)	Однорідна	Однорідна
Васкуляризація ендометрія	Підвищена в 30%	Підвищена в 50%	Підвищена в 40%	Знижена	Нормальна
Розміри правого яєчника (мм)	27×16×14	26×15×13	21×12×11	35×26×24	31×19×17
Об'єм правого яєчника (см ³)	3,2±0,8	3,0±0,8	1,6±0,9	11,7±3,2	4,8±0,9
Розміри лівого яєчника (мм)	26×15×13	25×14×12	23×13×12	34×25×23	30×18×16
Об'єм лівого яєчника (см ³)	3,0±0,7	2,7±0,7	1,8±1,0	11,0±1,9	4,9±0,8
Фолікули	Домінантні (55%)	Поодинокі (37%)	Відсутні	Множинні (до 24%, 2–9 мм)	Нормальні
Додаткові знахідки	Міоматозні вузли (14,8%), гідросальпінкс (5%)	Субсерозні вузли (33%)	Гідросальпінкс (20%)	Потовщена капсула (100%)	Без патології

Ультразвукове дослідження виявило чіткі міжгрупові відмінності. Для гіперплазії та раку ендометрія були характерні потовщення М-ехо, структурна неоднорідність ендометрія та зміни васкуляризації, які корелювали зі ступенем проліферативної активності. У групі III домінували оваріальні зміни при відносно збереженому ендометрії, тоді як у контрольній групі ехографічна картина відповідала віковій нормі. Порівняльна характеристика ехографічних ознак досліджуваних груп представлена в таблиці.

Аналіз антропометричних даних показав, що пацієнтки груп Ia, Ib та II мали співставні значення маси тіла та ІМТ. Середній ІМТ у цих групах відповідав критеріям ожиріння та підтверджував вагомий роль метаболічних порушень у формуванні гіперпластичних і неопластичних процесів ендометрія. У групі порівняння та в контрольній групі показники ІМТ були нижчими, що, ймовірно, відображало менш виражені метаболічні зміни.

Оцінка рівня ВАК1 виявила суттєві міжгрупові відмінності. У пацієнок групи Ia середній рівень ВАК1 був помірно підвищеним, однак характеризувався значною асиметрією розподілу, високою варіабельністю та широким діапазоном значень, що вказувало на неоднорідність молекулярних механізмів апоптотичної регуляції на ранніх етапах патологічного процесу. Найнижчі значення ВАК1 зафіксовано у жінок групи Ib. Ймовірно, саме на цьому етапі відбувається найбільш виражене пригнічення механізмів апоптозу, що створює умови для виживання клітин із

патологічними змінами та подальшої неопластичної трансформації. Разом із тим результати цієї групи слід трактувати обережно через невелику кількість спостережень. У пацієнок із раком ендометрія (II група) рівень ВАК1 був вищим порівняно з групою Ib, однак залишався нижчим, ніж у групі Ia та контрольній групі. Це може свідчити про складний характер змін апоптотичної активності при злоякісній трансформації ендометрія. Не виключено, що в умовах пухлинного росту частина механізмів клітинної загибелі частково реактивується у відповідь на генетичну нестабільність та клітинний стрес.

У жінок групи III середній рівень ВАК1 був близьким до значень групи гіперплазії без атипії, що потенційно підтверджує вплив гормонально-метаболічних порушень на регуляцію апоптозу навіть за відсутності морфологічно підтверджених передракових змін ендометрія.

Найвищий середній рівень ВАК1 був зафіксований у контрольній групі практично здорових жінок, що ймовірно відображало фізіологічно збережені механізми апоптотичного контролю та ефективної елімінації потенційно пошкоджених клітин. Водночас значна варіабельність показника та наявність екстремальних значень зумовили виражено асиметричний характер розподілу.

Аналіз взаємозв'язку між рівнем ВАК1 і товщиною ендометрія не показав чіткої прямої залежності. Загалом зі зростанням рівня ВАК1 товщина ендометрія мала тенденцію до зменшення, однак значення суттєво коливалися. Це свідчило

про те, що взаємодія між проліферацією ендометрія та процесами апоптозу є складною і залежить не лише від рівня BAK1.

Більш детальний аналіз показав нелінійний характер цих змін. При низьких значеннях BAK1 товщина ендометрія зменшувалася швидше, тоді як при середніх значеннях маркера залишалася мінімальною. При високих концентраціях BAK1 спостерігалася незначне повторне збільшення товщини ендометрія з подальшим її зниженням. Водночас більшість спостережень припадала саме на низькі значення BAK1, де товщина ендометрія значно відрізнялася між пацієнтками. Це могло вказувати на те, що на стан ендометрія впливали й інші фактори – гормональні, метаболічні та молекулярні. Отже, між рівнем BAK1 і товщиною ендометрія простежувався слабкий нелінійний зворотний зв'язок.

Загалом результати дослідження свідчать про можливу участь BAK1 у патогенезі гіперпластичних і неопластичних процесів ендометрія, особливо в контексті ожиріння та метаболічних порушень. Виявлене зниження рівня BAK1 у пацієнток з атиповою гіперплазією може розгля-

датися як потенційний маркер порушення апоптотичного контролю та ранньої неопластичної трансформації ендометрія. Водночас висока міжіндивідуальна варіабельність потребує подальших досліджень на більших вибірках із поглибленим аналізом взаємозв'язку між рівнем BAK1, антропометричними показниками та морфологічними особливостями патології ендометрія.

Висновки

Найнижчий рівень BAK1 виявлено в пацієнток із атиповою гіперплазією ендометрія.

У здорових жінок рівень BAK1 – найвищий, що, ймовірно, відображає збережений апоптотичний контроль.

Рівень BAK1 асоціювався зі ступенем патологічної трансформації ендометрія.

Між рівнем BAK1 та товщиною ендометрія визначено слабкий нелінійний зв'язок.

BAK1 може розглядатися як перспективний маркер порушення апоптозу та метаболічно асоційованих змін в ендометрії.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

References/Література

1. Fine Biotech Co., Ltd. (n.d.). Human BAK1 ELISA kit instruction manual. FineTest.
2. Harris BHL, Macaulay VM, Harris DA. (2022). Obesity: A perfect storm for carcinogenesis. *Cancer Metastasis Reviews*. 41: 491-515. <https://doi.org/10.1007/s10555-022-10046-2>.
3. Hooks O, Jhumkhwala V, Sibson K, Shrontz A, Krishnan SS, Ahmad S. (2025). Diabetes, obesity, and endometrial cancer: A review. *Current Oncology*. 32(12): 672. <https://doi.org/10.3390/curroncol32120672>.
4. Huang P, Fan X, Yu H, Zhang K, Li H, Wang Y, Xue F. (2023). Glucose metabolic reprogramming and its therapeutic potential in obesity-associated endometrial cancer. *Journal of Translational Medicine*. 21(1): 94. <https://doi.org/10.1186/s12967-022-03851-4>.
5. Liang L, Song C, Yang B, Chang C, Chen S, Sun L. (2025). Mapping the relationship between obesity and endometrial cancer: Current research hotspots and future trends (2003-2024). *Frontiers in Oncology*. 15: 1567022. <https://doi.org/10.3389/fonc.2025.1567022>.
6. Ordeanu I-M, Busuioc CJ, Văduva C-C, Pană R-C, Petrescu A-M, Văruț RM et al. (2025). Obesity as a catalyst for endometrial hyperplasia and cancer progression: A narrative review of epidemiology, molecular pathways, and prevention. *Biomedicines*. 13: 2612. <https://doi.org/10.3390/biomedicines13112612>.
7. Qian S, Wei Z, Yang W, Huang J, Yang Y, Wang J. (2022). The role of BCL-2 family proteins in regulating apoptosis and cancer therapy. *Frontiers in Oncology*. 12: 985363. <https://doi.org/10.3389/fonc.2022.985363>.
8. Ray I, Meira LB, Michael A et al. (2022). Adipocytokines and disease progression in endometrial cancer: A systematic review. *Cancer Metastasis Reviews*. 41: 211-242. <https://doi.org/10.1007/s10555-021-10002-6>.
9. Teede H, Khomami M, Morman R et al. (2026). Polyendocrine metabolic ovarian syndrome, the new name for polycystic ovary syndrome: A multistep global consensus process. *The Lancet*. (Advance online publication).
10. Vaskivuo TE, Stenbäck F, Tapanainen JS. (2002). Apoptosis and apoptosis-related factors Bcl-2, Bax, tumor necrosis factor- α , and NF- κ B in human endometrial hyperplasia and carcinoma. *Cancer*. 95(6): 1463-1471. <https://doi.org/10.1002/cncr.10876>.
11. World Health Organization. (2024). Obesity and overweight. Retrieved from World Health Organization website.

Відомості про авторів:

Марічереда Валерія Геннадіївна – д.мед.н., проф. каф. акушерства та гінекології, перший проректор ОНМедУ. Україна, м. Одеса, пров. Валіховський, 2. <https://orcid.org/0000-0002-1611-3654>.

Дробот Дар'я Ігорівна – аспірант каф. акушерства та гінекології ОНМедУ. Україна, м. Одеса, пров. Валіховський, 2. <https://orcid.org/0009-0005-0795-7029>.
Стаття надійшла до редакції 01.04.2026 р.; прийнята до друку 01.06.2026 р.

UDC 616.155.194-08:615.356:618.25-06

P.I. Aliyeva

Iron deficiency anemia in multiparous women: an analysis of clinical indicators of anemia treatment

Azerbaijan Medical University, Baku

Ukrainian Journal Health of Woman. 2026. 3(184): 44-49; doi: 10.15574/HW.2026.3(184).4449

For citation: Aliyeva P.I. (2026). Iron deficiency anemia in multiparous women: an analysis of clinical indicators of anemia treatment. Ukrainian Journal Health of Woman. 3(184): 44-49. doi: 10.15574/HW.2026.3(184).4449

Aim – to compare the effectiveness of two therapeutic approaches for iron-deficiency anemia (IDA) in multiparous pregnant women: ferric iron (Fe^{3+}) preparations alone and ferrous iron (Fe^{2+}) salts combined with a vitamin-mineral complex, by evaluating pregnancy complications, delivery outcomes, and early neonatal status according to anemia severity and trimester of pregnancy.

Materials and methods. The study included 100 pregnant women with three or more pregnancies. The Comparison group included 40 pregnant women with IDA who received only ferric iron supplements. The Main group included 60 pregnant women with IDA who received treatment with ferrous iron salts (in combination with a vitamin-mineral complex).

Results. When comparing the Comparison group with the Main group, complications such as threatened miscarriage and chronic intrauterine hypoxia of the fetus were significantly more common in the former group. Significant differences in the incidence of complications such as premature rupture of membranes (PROM) and hypotonic labor were also observed during childbirth, depending on the severity of anemia and the trimester of pregnancy. According to the results, grade II anemia in the third trimester is associated with significantly higher rates of threatened miscarriage, chronic inflammatory heart failure, PROM, and lower neonatal Apgar scores. The clearest differences were observed among women with grade II anemia in the third trimester: threatened miscarriage was recorded in 63.6% versus 0.0%, CFIH in 45.5% versus 0.0%, and PROM in 54.5% versus 10.5% in the Comparison and Main groups, respectively.

Conclusion. Thus, the administration of ferrous iron salts in combination with a vitamin-mineral complex not only improved women's quality of life but also reduced the incidence of several obstetric complications during pregnancy and childbirth.

The study was conducted in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki. Informed consent from women was obtained for the study. The author declares no conflict of interest.

Keywords: iron-deficiency anemia, pregnancy, multiparous women, iron supplements, vitamin-mineral complex.

Залізодефіцитна анемія у жінок, які багато народжували: аналіз клінічних показників лікування анемії

P.I. Aliyeva

Азербайджанський медичний університет, м. Баку

Мета – порівняти ефективність двох терапевтичних підходів до лікування залізодефіцитної анемії (ЗДА) у повторнородних вагітних: препаратів тривалентного заліза окремо та солей двовалентного заліза у поєднанні з вітамінно-мінеральним комплексом, оцінюючи ускладнення вагітності, результати пологів та ранній неонатальний стан залежно від тяжкості анемії та триместру вагітності.

Матеріали та методи. У дослідженні взяло участь 100 вагітних жінок із трьома або більше вагітностями. Групу порівняння становили 40 вагітних жінок із ЗДА, які отримували лише добавки тривалентного заліза. До основної групи увійшло 60 вагітних жінок із ЗДА, які отримували лікування солями двовалентного заліза (у поєднанні з вітамінно-мінеральним комплексом).

Результати. Під час співставлення груп порівняння та основної, такі ускладнення, як загроза викидня та хронічна внутрішньоутробна гіпоксія плода були значно частішими в групі порівняння. Значні відмінності в частоті таких ускладнень, як передчасний розрив плодових оболонок (ПРПО) та гіпотонічні пологи, також спостерігалися під час пологів, залежно від тяжкості анемії та триместру вагітності. Згідно з результатами, анемія II ступеня у третьому триместрі пов'язана зі значно вищими показниками загрози викидня, хронічної запальної серцевої недостатності, ПРПО та нижчих балів за шкалою Апгар у новонароджених. Найбільш чіткі відмінності спостерігалися у жінок із анемією II ступеня у третьому триместрі: загроза викидня була зареєстрована у 63,6% проти 0,0%, хронічна запальна серцева недостатність – у 45,5% проти 0,0%, а ПРПО – у 54,5% проти 10,5% у групі порівняння та основній групі відповідно.

Висновок. Введення солей двовалентного заліза в поєднанні з вітамінно-мінеральним комплексом не тільки покращило якість життя жінок, але й зменшило частоту виникнення кількох акушерських ускладнень під час вагітності та пологів.

Дослідження проведено відповідно до принципів Гельсінської декларації. Для проведення дослідження було отримано інформовану згоду жінок. Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: залізодефіцитна анемія, вагітність, багатоплідні жінки, добавки заліза, вітамінно-мінеральний комплекс.

Anemia is one of the most common hematological abnormalities encountered by hospital physicians and practitioners. Globally, anemia affects

approximately 6 million people. The diagnosis of anemia is established based on hemoglobin (Hb) concentration determinations; however, this data

does not allow one to determine the underlying cause of the anemic condition [8].

Iron-deficiency anemia (IDA) manifests as hypoxic and sideropenic syndromes. Hypoxic syndrome includes all anemic symptoms: pale skin and visible mucous membranes, tachycardia, tinnitus, headaches, and weakness. Sideropenic symptoms include taste perversion, dry skin, nail changes, hair loss, stomatitis, tongue irritation, and dyspeptic symptoms [6].

IDA in pregnant women can lead to a number of complications for both the mother and fetus, including premature birth [7], placental insufficiency, threatened miscarriage (TM), infections, fetal malnutrition, and other complications. Anemia typically worsens with repeated pregnancies [9].

Frequent births and high parity reduce the vitality of women of active reproductive age. Multiparous women still account for a significant proportion of women of reproductive age [2]. Considering the above, as well as the high prevalence of IDA among this group of women, we conducted this study.

The aim of the study was to compare the effectiveness of two therapeutic approaches for IDA in multiparous pregnant women: ferric iron (trivalent iron, Fe^{3+}) preparations alone and ferrous iron (divalent iron, Fe^{2+}) salts combined with a vitamin-mineral complex, by evaluating pregnancy complications, delivery outcomes, and early neonatal status according to anemia severity and trimester of pregnancy.

Materials and methods of the study

The study included 100 pregnant women. It was conducted among women who visited Maternity Hospital No. 5 named after Shamama Aleskerova at the Department of Obstetrics and Gynecology II of the Azerbaijan Medical University between 2018 and 2023.

According to the World Health Organization classification of Hb concentration, the degree of anemia was determined as follows: Grade I – Hb 100–110 g/L; Grade II – Hb 70–99 g/L; Grade III – Hb below 70 g/L.

Among the examined pregnant women, the Comparison group included 40 women with anemia who received only ferric iron supplements. The Main group included 60 pregnant women with IDA who received treatment with ferrous iron salts in combination with a vitamin and mineral supplement. All percentages in the text and tables were recalculated and are presented from the denominator indicated for the relevant treatment group or subgroup. Thus,

for subgroup analyses, the denominator is the number of women in that subgroup, not the number of patients with a single clinical sign.

Hemogram was determined using a Mythic 18 hematology analyzer (Switzerland), serum iron levels were determined biochemically using a Human Diagnostics (Germany) Chromazurol assay (CAB), and serum ferritin was measured by Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA) using a «Pishtaz Teb» (Islamic Republic of Iran) assay.

Statistical methods. The results were analyzed using the Mann-Whitney U test and analysis of variance (ANOVA) in the SPSS-26 statistical package. The statistical significance of differences between the group indicators was calculated using the Pt (Student's Bonferroni), $P\chi^2$ (Pearson), and PU (Mann-Whitney) criteria, with $p < 0.05$ considered statistically significant in the SPSS-26 program.

Results of the study and discussion

The study analyzed clinical outcomes of pregnancy and childbirth depending on the trimester of pregnancy and the degree of anemia.

Grade I anemia was detected in 12 of the women: the Comparison group included 5 women, and the Main group included 7 women.

Threatened miscarriage was observed in 2 (40.0%) patients in the Comparison group, while in the Main group no cases were noted – 0 (0.0%) ($P\chi^2=0.067$; $PU=0.079$). Chronic intrauterine hypoxia of the fetus (CIHF) was detected in 1 (20.0%) patient in the Comparison group and was not observed in the Main group – 0 (0.0%) ($P\chi^2=0.217$; $PU=0.237$). According to the severity of preeclampsia, in the Comparison group, preeclampsia was absent in 4 (80.0%) patients, moderate preeclampsia was not noted – 0 (0.0%), while severe preeclampsia was registered in 1 (20.0%) patient. In the Main group, preeclampsia was absent in all 7 (100.0%) patients; moderate and severe forms were not registered – 0 (0.0%) in both cases ($P\chi^2=0.217$; $PU=0.237$). Premature rupture of membranes (PROM) was observed in 4 (80.0%) patients in the Comparison group and was not noted in the Main group – 0 (0.0%) ($P\chi^2=0.004$; $PU=0.006$). Hypotonic labor was registered in 2 (40.0%) patients in the Comparison group, while in the Main group no cases were observed – 0 (0.0%) ($P\chi^2=0.067$; $PU=0.079$).

When assessing newborns using the Apgar score at the 5th minute, a score of 6 points was not recorded in either group. A score of 7 points was noted in 2 (40.0%) newborns in the Comparison group and

Table 1

Clinical features of pregnancy during the third trimester and Grade I anemia

Indicators		Groups					
		Comparison (n=5)		Main (n=7)			
		n	%	N	%	$P\chi^2$	PU
TM	Absent	3	60.0	7	100.0	0.067	0.079
	Present	2	40.0	0	0.0		
CIHF	Absent	4	80.0	7	100.0		
	Present	1	20.0	0	0.0	0.217	0.237
Preeclampsia grade	Absent	4	80.0	7	100.0		
	Moderate	0	0.0	0	0.0		
	Severe	1	20.0	0	0.0	0.217	0.237
PROM	Absent	1	20.0	7	100.0		
	Present	4	80.0	0	0.0	0.004	0.006
Hypotonic labor	Absent	3	60.0	7	100.0		
	Present	2	40.0	0	0.0	0.067	0.079
Apgar score at the 5 th minute	6	0	0.0	0	0.0		
	7	2	40.0	0	0.0		
	8	3	60.0	7	100.0	0.067	0.079
Postpartum complications	Absent	4	80.0	7	100.0		
	Present	1	20.0	0	0.0	0.217	0.237

Notes: the statistical significance of differences between the group indicators: $P\chi^2$ – by the Pearson Chi-square test; PU – by the Mann–Whitney U test.

was not recorded in the Main group – 0 (0.0%). A score of 8 points was recorded in 3 (60.0%) newborns in the Comparison group and in 7 (100.0%) newborns in the Main group ($P\chi^2=0.067$; PU=0.079). Postpartum complications were observed in 1 (20.0%) patient in the Comparison group and were not registered in the Main group – 0 (0.0%) ($P\chi^2=0.217$; PU=0.237).

The clinical analysis of the pregnancy course in the examined pregnant women with Grade I anemia in the third trimester of pregnancy is presented in Table 1.

When analyzing the indicators from Table 1, we revealed that Grade I anemia significantly elevates the risk of PROM and shows concerning trends for other perinatal complications. Severe preeclampsia, CIHF, and postpartum complications occurred only in the anemic group, though underpowered to confirm significance.

The clinical analysis of the pregnancy course in the examined pregnant women with Grade II anemia in the third trimester of pregnancy is presented in Table 2.

Among women with Grade II anemia (11 in the Comparison group and 19 in the Main group), TM was observed in 7 (63.6%) patients from the Com-

parison group, while in the Main group no cases were noted – 0 (0.0%) ($P\chi^2=0.067$; PU=0.000). CIHF was detected in 5 (45.5%) patients in the Comparison group and was not observed in the Main group – 0 (0.0%) ($P\chi^2=0.217$; PU=0.002). According to the severity of preeclampsia, in the Comparison group, preeclampsia was absent in 9 (81.8%) patients, moderate preeclampsia was registered in 2 (18.2%) patients, while severe preeclampsia was not noted – 0 (0.0%). In the Main group, preeclampsia was absent in all 19 (100.0%) patients; moderate and severe forms were not registered – 0 (0.0%) in both cases ($P\chi^2=0.217$; PU=0.059).

PROM was detected in 6 (54.5%) patients in the Comparison group and in 2 (10.5%) patients in the Main group ($P\chi^2=0.004$; PU=0.010). Primary hypotonic labor occurred more frequently in the Comparison group, where it was noted in 4 (36.4%) patients, whereas in the Main group it was registered in 2 (10.5%) patients ($P\chi^2=0.067$; PU=0.094). Assessment of the newborns using the Apgar score at the 5th minute revealed that a score of 6 points was recorded in 1 (9.1%) newborn in the Comparison group and was not recorded in the Main group – 0 (0.0%).

Table 2

Clinical features of pregnancy during the third trimester and Grade II anemia

Indicators		Groups					
		Comparison (n=11)		Main (n=19)			
		n	%	n	%	$P\chi^2$	PU
TM	Absent	4	36.4	19	100.0		
	Present	7	63.6	0	0.0	0.067	0.000
CIHF	Absent	6	54.5	19	100.0		
	Present	5	45.5	0	0.0	0.217	0.002
Preeclampsia grade	Absent	9	81.8	19	100.0		
	Moderate	2	18.2	0	0.0		
	Severe	0	0.0	0	0.0	0.217	0.059
PROM	Absent	5	45.5	17	89.5		
	Present	6	54.5	2	10.5	0.004	0.010
Hypotonic labor	Absent	7	63.6	17	89.5		
	Present	4	36.4	2	10.5	0.067	0.094
Apgar score at the 5 th minute	6	1	9.1	0	0.0		
	7	3	27.3	1	5.3		
	8	7	63.6	15	78.9		
	9	0	0.0	3	15.8	0.067	0.016
Postpartum complications	Absent	10	90.9	18	94.7		
	Present	1	9.1	1	5.3	0.217	0.690

Notes: the statistical significance of differences between the group indicators was determined by the following criteria: $P\chi^2$ – by the Pearson Chi-square test; PU – by the Mann–Whitney U test.

A score of 7 points was noted in 3 (27.3%) newborns in the Comparison group and in 1 (5.3%) newborn in the Main group. A score of 8 points was recorded in 7 (63.6%) newborns in the Comparison group and in 15 (78.9%) newborns in the Main group. A score of 9 points was not recorded in the Comparison group – 0 (0.0%), while in the Main group it was registered in 3 (15.8%) newborns ($P\chi^2=0.067$; $PU=0.016$). Postpartum complications were observed in 1 (9.1%) patient in the Comparison group and in 1 (5.3%) patient in the Main group ($P\chi^2=0.217$; $PU=0.690$).

According to the results, Grade II anemia in the third trimester is associated with significantly higher rates of TM, CIHF, PROM, and lower neonatal Apgar scores. Trends suggest a possible link to preeclampsia and hypotonic labor, though larger studies are needed for confirmation. No association was found between anemia and postpartum complications. Thus, vigilant monitoring and management of anemia in the third trimester are critical to mitigate risks of maternal (TM, CIHF, PROM) and neonatal (low Apgar) complications.

The clinical analysis of pregnancy progression in pregnant women with Grade III anemia in the third trimester is presented in Table 3.

According to the results, TM was recorded in all 3 (100.0%) patients in the Comparison group, whereas in the Main group it was observed in 2 (66.7%) patients. At the same time, in the Main group, TM was absent in 1 (33.3%) patient ($P\chi^2=0.273$; $PU=0.317$). CIHF was identified in all patients in the Comparison group and in 1 (33.3%) patient in the Main group. In the Main group, CIHF was absent in 2 (66.7%) patients ($P\chi^2=0.083$; $PU=0.114$). Regarding the severity of preeclampsia, all patients in the Comparison group had severe preeclampsia – 3 (100.0%). In the Main group, moderate preeclampsia was registered in 1 (33.3%) patient, and severe preeclampsia was not observed ($P\chi^2=0.050$; $PU=0.034$). PROM occurred in 2 (66.7%) patients in the Comparison group, while no cases were registered in the Main group – 0 (0.0%) ($P\chi^2=0.083$; $PU=0.114$).

Hypotonic labor was noted in 2 (66.7%) patients in the Comparison group and was not observed in

Table 3

Clinical features of pregnancy during the third trimester and Grade III anemia

Indicators		Groups					
		Comparison (n=3)		Main (n=3)			
		n	%	n	%	$P\chi^2$	PU
TM	Absent	0	0.0	1	33.3	0.273	0.317
	Present	3	100.0	2	66.7		
CIHF	Absent	0	0.0	2	66.7	0.083	0.114
	Present	3	100.0	1	33.3		
Preeclampsia grade	Absent	0	0.0	2	66.7	0.050	0.034
	Moderate	0	0.0	1	33.3		
	Severe	3	100.0	0	0.0		
PROM	Absent	1	33.3	3	100.0	0.083	0.114
	Present	2	66.7	0	0.0		
Hypotonic labor	Absent	1	33.3	3	100.0	0.083	0.114
	Present	2	66.7	0	0.0		
Apgar score at the 5 th minute	7	1	33.3	1	33.3	1.000	1.000
	8	2	66.7	2	66.7		
Postpartum complications	Нет	3	100.0	3	100.0		1.000
	Есть	0	0.0	0	0.0		

Notes: the statistical significance of differences between group parameters was determined using the following criteria: $P\chi^2$ – according to the Pearson Chi-square test; PU – according to the Mann–Whitney U test.

the Main group – 0 (0.0%). When evaluating newborns according to the Apgar score at the 5th minute, a score of 7 points was observed in 1 (33.3%) newborn in the Comparison group and in 1 (33.3%) newborn in the Main group. A score of 8 points was recorded in 2 (66.7%) newborns in the Comparison group and in 2 (66.7%) newborns in the Main group ($P\chi^2=1.000$; PU=1.000). Postpartum complications were not observed in either group.

The obtained results showed that Grade III anemia was associated with the highest clinical risk. Despite the very small sample size, severe preeclampsia occurred in all women of the Comparison group and in none of the women of the Main group, while moderate preeclampsia was noted in one woman in the Main group. TM, CIHF, PROM, and hypotonic labor remained more frequent in the Comparison group. The lack of a statistically significant difference for several outcomes should be interpreted cautiously because each subgroup included only three women. Nevertheless, the direction of the findings is consistent with Tables 1 and 2 and supports the clinical benefit of the combined therapeutic regimen.

During pregnancy, the impact of anemia on adverse maternal and fetal outcomes has been assessed. According to evidence-based medicine, adequate

treatment can achieve positive pregnancy outcomes [10]. In pregnant women with IDA, the incidence of miscarriage is 15–42%, premature birth – 11–42%, arterial hypotension – 40%, fetal hypoxia – 35%, premature placental abruption – 25–35%, development of preeclampsia – 29%, fetal malnutrition – 25%, impaired uterine contractility (weak labor, hypotension) – 10–15%, purulent-septic diseases of the postpartum period – 12%, bleeding in the third stage of labor and the early postpartum period – 10% [3,5,11].

J. Gurbanova et al. note that the incidence of anemia was 61.1% in women with preterm labor and in pregnant women with threatened preterm labor (the study group), compared to 52.5% in women without threatened preterm labor (the Control group) ($p=0.187$) [4]. In our study group, preterm birth in the Comparison group was 14.3%, which is also a significant figure.

The obtained results are consistent with published data indicating that IDA during pregnancy increases the risk of adverse maternal and fetal outcomes, including miscarriage, preterm birth, fetal hypoxia, preeclampsia, impaired uterine contractility, and postpartum complications [3–5,10,11]. In the present study, adverse outcomes were not distributed equally between therapeutic groups. The Fe^{3+} monotherapy group had higher rates of TM, CIHF,

PROM and hypotonic labor, while the Fe²⁺ plus vitamin-mineral complex group demonstrated fewer complications and better 5-minute Apgar scores in the subgroup with grade II anemia. Therefore, the study does not simply confirm the frequency of complications in IDA; it shows that the choice of correction regimen may influence the clinical course of pregnancy and childbirth in multiparous women.

A possible explanation is that Fe²⁺ salts in combination with micronutrient support may contribute to more effective restoration of iron metabolism and improvement of maternal adaptive capacity during pregnancy. Better correction of iron deficiency may reduce tissue hypoxia, improve placental function, and lower the probability of uterine contractility disorders. At the same time, the interpretation of subgroup results should consider the limited number of observations in some strata, especially in grade III anemia. Larger prospective studies are needed to verify these findings.

Thus, in patients with IDA, the administration of an effective iron supplement in combination with a vitamin and mineral complex helps prevent complications [1] associated with anemia during pregnancy (TM, chronic intrauterine fetal hypoxia, weak labor, etc.). This has a positive effect on the course of pregnancy and childbirth, helps to maintain the mother's health, improve her quality of life, and reduce the incidence of perinatal diseases in the fetus, thereby contributing to the health of future generations.

Conclusion

The administration of ferrous iron salts in combination with a vitamin and mineral complex not only improved women's quality of life but also reduced the incidence of several obstetric complications during pregnancy and childbirth.

The author declares no conflict of interest.

References/Література

1. Aliyeva PI. Vitamin-mineral complex changing depending on the duration of pregnancy in women with iron deficiency anemia ATJ. 1: 48-51. [Əliyeva Pİ. (2023). Dəmir defisitli anemiyası olan qadınlarda vitamin-mineral kompleksi dəyişikliklərinin hamiləliyin dövründən asılılığı. ATJ. 1: 48-51]. doi: 10.34921/amj.2023.1.007.
2. Amonov II, Ashurov NG, Adizova SR. (2015). Features of reproductive system multiparous women with anemia and pyelonephritis (literature review). Eruditio Juvenium. (4): 121-126. [Амонов ИИ, Ашурова НГ, Азизова СР. (2015). Об особенностях репродуктивной системы многоплодных женщин с анемией и пиелонефритом. Бухара Узбекистан: Наука Молодых. Eruditio Juvenium. 4: 121-126].
3. Ehorova ES. (2014). Osnovnye printsipy lecheniya anemiyu trombofilycheskoho sostoyaniya u beremennykh y rodylnyts. Akusherstvo, hynekolohiya y reproduktsiya. 3: 65-70. [Егорова ЕС. (2014). Основные принципы лечения анемии и тромбофилического состояния у беременных и родильниц. Акушерство, гинекология и репродукция. 3: 65-70].
4. Gurbanova J, Shakhbazova N, Suleymanova L, Mirzayeva K. (2024). Clinical and laboratory-instrumental markers of preterm birth. Azerbaijan Medical Journal. (3): 59-64. [Qurbanova CF, Şahbazova NA, Süleymanova LR, Mirzəyeva XM. (2024). Vaxtından əvvəl doğuşların laborator və instrumental prediktorları. ATJ. 3: 59-64]. https://doi.org/10.34921/amj.2024.3.010].
5. Korotkova NA, Prilepskaya VN. (2015). Anaemia in pregnant women. Principles of therapy today. Meditsinskiy sovet (Medical Council). (XX): 58-63. [Короткова НА, Прилепская ВН. (2015). Анемия беременных принципы современной терапии. Медицинский Совет Гинекология. (XX): 58-63]. https://doi.org/10.21518/2079-701X-2015-XX-58-63.
6. MZ RF. (2023). Zhelezodefitsitnaya anemiya. Klynycheskiye rekomendatsyy. Mynysterstvo Zdravookhraneniya Rossyiskoi Federatsyy [МЗ РФ. (2023). Железодифицитная анемия. Клинические рекомендации. Министерство Здравоохранения Российской Федерации].
7. Najafova V, Mamedova R. (2023). Analysis of iron metabolism and some immune parameters in the dynamics of treatment of children with iron deficiency anemia. Azerbaijan Medical Journal. (1): 86-90. [Nəcəfova VƏ, Məmmədova RY. (2023). Dəmir defisitli anemiyalı uşaqlarda müalicə dinamikasında dəmir mübadiləsinin vəziyyəti ilə immun göstəricilərin müqayisəsi. ATJ. 1: 86-90]. https://doi.org/10.34921/amj.2023.1.014.
8. Newhall DA, Oliver R, Lugthart S. (2020, Apr). Anemia: A disease or symptom? The Netherlands Journal of medicine. 78(3): 104-110.
9. Shahverdiyeva I, Mammadov Z, Islamzada F, Karimova L, Karimova I, Yagubova V et al. (2025). Biochemical mechanisms of iron metabolism in repeated precurrent pregnancy. Azerbaijan Medical Journal. (1): 105-110. https://doi.org/10.34921/amj.2025.1.018
10. Sun D, McLeod A, Gandhi S, Malinowski AK, Shehata N. (2017, Dec). Anemia in Pregnancy: A Pragmatic Approach. Obstet Gynecol Surv. 72(12): 730-737. doi: 10.1097/OGX.0000000000000510. PMID: 29280474.
11. Zefyrova TP, Yupatov Elu, Zamaaleeva RS, Mukhametova RR, Khaertdynova LA. (2020). Anemiya y hemokontsentratsiya u beremennykh. Hrany Problemy. Viatskiy Meditsynskiy Vestnyk. 1(65): 96-100. [Зефирова ТП, Юпатов ЕЮ, Замалева РС, Мухаметова РР, Хаертдинова ЛА. (2020). Анемия и гемоконцентрация у беременных. Грани Проблемы. Вятский Медицинский Вестник. 1(65): 96-100].

Відомості про авторів:

Aliyeva Parvana Ismail – Assistant of the Department of Obstetrics and Gynecology II of the Azerbaijan Medical University, Doctor of Philosophy in Medicine. Email: aliyeva.64@list.ru. https://orcid.org/0000-0003-3074-7394.
Стаття надійшла до редакції 08.04.2026 р.; прийнята до друку 01.06.2026 р.

УДК 618.14-007.44-06:616.83-008.6]-053.8

А.Д. Вітюк¹, В.В. Гончар², К.В. Гончар²

Клініко-нейрофункціональні особливості генітального пролапсу в жінок 35–45 років із рентгенологічними ознаками незарощення задніх елементів попереково-крижових хребців

¹ПЗВО «Академія Добробут», м. Київ, Україна²Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, м. Київ

Ukrainian Journal Health of Woman. 2026. 3(184): 50-57; doi: 10.15574/HW.2026.3(184).5057

For citation: Vitiuk AD, Gonchar VV, Honchar KV. (2026). Clinical and neurofunctional features of genital prolapse in women aged 35–45 years with radiological signs of non-fusion of the posterior lumbosacral vertebral elements. Ukrainian Journal Health of Woman. 3(184): 50-57. doi: 10.15574/HW.2026.3(184).5057

Генітальний пролапс у жінок 35–45 років може супроводжуватися анатомічними та функціональними порушеннями тазового дна. Клінічне значення рентгенологічних ознак незарощення задніх елементів попереково-крижових хребців у цієї категорії пацієнток залишається недостатньо вивченим.

Мета – охарактеризувати клінічні та нейрофункціональні особливості генітального пролапсу в жінок 35–45 років із рентгенологічними ознаками незарощення L5-S1/S1-S2.

Матеріали та методи. У проспективне порівняльне обсерваційне дослідження включено 65 жінок із генітальним пролапсом I-III ступеня. До 1-ї групи увійшли 20 жінок із пролапсом I-II ступеня та рентгенологічними ознаками незарощення L5-S1/S1-S2; до 2-ї – 15 жінок із пролапсом III ступеня та аналогічними змінами; до 3-ї – 30 жінок без таких рентгенологічних ознак. Оцінювали стадію пролапсу за Pelvic Organ Prolapse Quantification, проводили перинеальне ультразвукове дослідження, функціональну електроміографічну (ЕМГ) оцінку м'язів тазового дна, клінічну оцінку бульбокавернозного рефлексу (БКР), сексуальну функцію за Female Sexual Function Index (FSFI) та психоемоційний стан за Hospital Anxiety and Depression Scale.

Результати. У 1-й та 2-й групах частіше, ніж у 3-й, виявляли патологічні зміни ЕМГ-патерну, неповноцінну нейром'язову відповідь, ослаблення БКР і зниження тону м'язів тазового дна. Сумарний бал FSFI був нижчим у жінок із рентгенологічними змінами та найнижчим у 2-й групі. Тривожні й депресивні прояви також частіше реєстрували в 2-й групі, хоча не всі міжгрупові відмінності досягали статистичної значущості.

Висновки. Рентгенологічні ознаки незарощення L5-S1/S1-S2 у жінок із генітальним пролапсом асоціювалися з більшою частотою функціональних порушень тазового дна. Отримані результати не доводять нейрогенної етіології пролапсу, але обґрунтовують розширену функціональну оцінку та, за клінічними показаннями, консультацію невролога.

Дослідження виконано відповідно до Гельсінської декларації; усі учасниці надали письмову інформовану згоду.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: генітальний пролапс, тазове дно, електроміографія, бульбокавернозний рефлекс, сексуальна функція, попереково-крижовий відділ, клініко-нейрофункціональний фенотип.

Clinical and neurofunctional features of genital prolapse in women aged 35–45 years with radiological signs of non-fusion of the posterior lumbosacral vertebral elements

A.D. Vitiuk¹, V.V. Gonchar², K.V. Honchar²¹PHEI «Dobrobut Academy», Kyiv, Ukraine²Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv

Genital prolapse in women aged 35–45 years may be accompanied by anatomical and functional pelvic floor abnormalities. The clinical significance of radiological non-fusion of the posterior lumbosacral vertebral elements in these patients remains insufficiently studied.

Aim – to characterize the clinical and neurofunctional features of genital prolapse in women aged 35–45 years with radiological signs of non-fusion at L5-S1/S1-S2.

Materials and methods. This prospective comparative observational study included 65 women with stage I-III genital prolapse. Group 1 comprised 20 women with stage I-II prolapse and radiological non-fusion at L5-S1/S1-S2; Group 2 included 15 women with stage III prolapse and similar radiological findings; Group 3 included 30 women without these radiological signs. Assessment included the Pelvic Organ Prolapse Quantification system, perineal ultrasound, functional pelvic floor electromyographic (EMG) assessment, clinical evaluation of the bulbocavernosus reflex (BCR), sexual function using the Female Sexual Function Index (FSFI), and psychoemotional status using the Hospital Anxiety and Depression Scale.

Results. Abnormal EMG patterns, impaired neuromuscular response, weakened BCR, and reduced pelvic floor muscle tone were more frequent in Groups 1 and 2 than in Group 3. Total FSFI scores were lower in women with radiological changes and lowest in Group 2. Anxiety and depressive manifestations were also more frequent in Group 2, although not all between-group differences reached statistical significance.

Conclusions. Radiological non-fusion at L5-S1/S1-S2 in women with genital prolapse was associated with a higher frequency of functional pelvic floor abnormalities. These findings do not establish a neurogenic etiology of prolapse but support extended functional assessment and, when clinically indicated, neurological evaluation.

The study was conducted in accordance with the Declaration of Helsinki; all participants provided written informed consent.

The authors declare no conflict of interest.

Keywords: genital prolapse, pelvic floor, electromyography, bulbocavernosus reflex, sexual function, lumbosacral spine, clinical and neurofunctional phenotype.

Вступ

Генітальний пролапс (пролапс тазових органів, pelvic organ prolapse, POP) є мультифакторним станом, у формуванні якого поєднуються порушення анатомічної підтримки органів малого таза, зміни сполучнотканинного каркаса, акушерська травматизація, підвищення внутрішньочеревного тиску, вікові чинники та особливості нервово-м'язової регуляції тазового дна [2,6,10,14,15]. Відповідно до термінології International Urogynecological Association (IUGA) та International Continence Society (ICS), POP визначають як зміщення однієї або кількох структур піхви чи матки в напрямку до входу в піхву або за його межі [6]. Клінічне значення пролапсу визначається не лише анатомічною стадією, а й впливом симптомів на сечовипускання, дефекацію, сексуальну функцію та якість життя [2,6,18].

Сучасна оцінка POP передбачає стандартизоване визначення анатомічної стадії за системою Pelvic Organ Prolapse Quantification (POP-Q) у поєднанні з аналізом симптомів і функціональних порушень [2,12,15]. Водночас у частини жінок 35–45 років рання маніфестація або вираженість пролапсу не повністю узгоджується з традиційним акушерським і віковим профілем ризику. Це зумовлює інтерес до додаткових чинників, зокрема стану нервово-м'язової регуляції тазового дна [1,4,7,14,19].

Порушення нервово-м'язової регуляції можуть впливати на силу, координацію та своєчасність скорочення *m. levator ani* та інших структур тазового дна [3,7,13,19]. Тому функціональна електроміографічна (ЕМГ) оцінка у поєднанні з дослідженням сакральних рефлексів може доповнювати стандартну анатомічну характеристику, особливо коли клінічна картина не повністю узгоджується з відомими механічними чинниками.

Окремий науковий інтерес становлять рентгенологічні ознаки незарощення задніх елементів попереково-крижових хребців. Подібні зміни можуть траплятися при *spina bifida occulta* та інших варіантах *occult spinal dysraphism*, однак сама

рентгенографічна знахідка не є достатньою для встановлення нейральної патології або причинного зв'язку з дисфункцією тазового дна [5,9,11,16,17]. Верифікація структур нервової системи потребує нейровізуалізації, насамперед магнітно-резонансної томографії (МРТ).

Дані щодо жінок зі *spina bifida* вказують на високу частоту порушень функції нижніх сечових шляхів, кишечника та сексуальної функції, а в окремих дослідженнях – і POP [5,11,17]. Разом із цим перенесення цих спостережень на жінок лише з рентгенологічним незарощенням задніх елементів хребців потребує обережності. Тому клінічно доцільно оцінювати не саму кісткову ознаку ізольовано, а її поєднання з об'єктивними нейрофункціональними змінами.

Сексуальна функція при POP залежить від анатомічної тяжкості пролапсу, болю, стану м'язів тазового дна, психоемоційного фону та партнерських чинників [1,4,8,20]. Валідований Female Sexual Function Index (FSFI) дозволяє стандартизувати виявлення сексуальної дисфункції, однак не є специфічним тестом нейрогенного ураження. Аналогічно Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) характеризує психоемоційне навантаження, а не механізм розвитку пролапсу.

Отже, залишається відкритим питання, чи мають жінки 35–45 років із POP і рентгенологічними ознаками незарощення L5-S1/S1-S2 відмінний функціональний профіль тазового дна. Його вивчення може допомогти визначити пацієток, яким поряд зі стандартною анатомічною оцінкою доцільне розширене функціональне обстеження.

Мета дослідження – охарактеризувати клінічні та нейрофункціональні особливості POP у жінок 35–45 років із рентгенологічними ознаками незарощення задніх елементів L5-S1/S1-S2 та визначити доцільність поглибленої функціональної оцінки тазового дна.

Матеріали та методи дослідження

Дизайн дослідження. Проведено проспективне порівняльне обсерваційне дослідження з поперечним аналізом клінічних і функціональних показ-

Таблиця 1

Загальна клінічна характеристика пацієнток досліджуваних груп

Показник	1-ша група, (n=20)	2-га група, (n=15)	3-тя група, (n=30)
Вік, роки	38,4±3,1	39,1±3,0	40,0±2,8
ІМТ, кг/м ²	26,8±3,2	28,1±3,5	27,2±3,0
Кількість пологів	1,9±0,7	2,4±0,8	2,1±0,9
Вік маніфестації пролапсу, роки	35,2±2,0*	35,0±1,8*	37,8±2,1
Тривалість симптомів, роки	3,3±1,4*	4,5±1,6* **	2,2±1,1
Пролапс III ступеня	0*	15 (100,0%)* **	8 (26,7%)

Примітки: кількісні показники наведено як $M \pm SD$; категоріальні – як абс. (%); * – різниця статистично значуща порівняно з 3-ю групою ($p < 0,05$); ** – різниця статистично значуща порівняно з 1-ю групою ($p < 0,05$); ІМТ – індекс маси тіла.

ників у 65 жінок віком 35–45 років із POP I–III ступеня. Дослідження мало експлораторний характер і було спрямоване на порівняння клініко-функціональних профілів досліджуваних груп.

Групи дослідження:

1-ша група – 20 жінок із POP I–II ступеня та рентгенологічними ознаками незарощення задніх елементів L5-S1/S1-S2.

2-га група – 15 жінок із POP III ступеня та аналогічними рентгенологічними змінами попереково-крижової ділянки.

3-тя група – 30 жінок із POP I–III ступеня без рентгенологічних ознак незарощення задніх елементів L5-S1/S1-S2.

Критерії включення. До дослідження включали жінок віком 35–45 років із наявністю POP I–III ступеня, скаргами на відчуття стороннього тіла в піхві, дискомфорт у ділянці промежини, порушення сексуальної функції, хронічний тазовий дискомфорт або симптоми з боку нижніх сечових шляхів.

Критеріями виключення були онкогінекологічні захворювання, декомпенсовані соматичні стани, тяжкі психічні розлади, попередні реконструктивні операції на тазовому дні, гострі запальні захворювання органів малого таза та відмова від участі в дослідженні.

Методи обстеження. Проводили клініко-гінекологічний огляд із визначенням стадії пролапсу за POP-Q та перинеальне ультразвукове дослідження (УЗД) у спокої й під час проби Вальсальви. ЕМГ дослідження використовували для функціональної оцінки нейром'язової активності тазового дна у спокої та під час довільного скорочення; аналізували характер ЕМГ-патерну та повноцінність м'язової відповіді. Бульбокавернозний рефлекс (БКР) оцінювали клінічно як орієнтовний показник функціонального стану

сакральної рефлекторної дуги та визначали як збережений або ослаблений. Сексуальну функцію оцінювали за FSFI, психоемоційний стан – за HADS із підшкалами тривоги (HADS-A) і депресії (HADS-D). Сексуальну дисфункцію визначали при сумарному FSFI $< 26,55$ бала. Рентгенографію попереково-крижової ділянки виконували для виявлення незарощення задніх елементів L5-S1/S1-S2. Виявлені зміни не розцінювали як підтверджений діагноз *spina bifida occulta* або *occult spinal dysraphism*; за наявності відповідних клінічних ознак вони були підставою для подальшої нейровізуалізації.

Статистичну обробку проводили методами описової та порівняльної статистики. Кількісні показники подано як середнє значення $\pm$ стандартне відхилення ($M \pm SD$), категоріальні – як абс. (%). Для міжгрупового порівняння кількісних показників застосовували t-критерій Стюдента або однофакторний дисперсійний аналіз (ANOVA), категоріальних змінних – χ^2 -критерій; за малих очікуваних частот використовували точний критерій Фішера. Різницю вважали статистично значущою при $p < 0,05$. З огляду на експлораторний характер дослідження результати трактували як міжгрупові асоціації без висновків про причинність.

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації та з дотриманням принципів біоетики. Участь була добровільною; від усіх пацієнток отримано письмову інформовану згоду.

Результати дослідження та їх обговорення

Загальна характеристика пацієнток. Жінки трьох груп були близькими за середнім віком та індексом маси тіла. Водночас групи відрізнялися за анатомічною тяжкістю POP: усі пацієнтки 2-ї

Таблиця 2

Функціональні показники стану тазового дна у пацієнток досліджуваних груп, абс. (%)

Показник	1-ша група, (n=20)	2-га група, (n=15)	3-тя група, (n=30)
Патологічні зміни ЕМГ-патерну	18 (90,0%)*	15 (100,0%)*	5 (16,7%)
Ознаки сповільненої/неповноцінної нейром'язової відповіді	16 (80,0%)*	14 (93,3%)*	4 (13,3%)
Ослаблений БКР	14 (70,0%)*	13 (86,7%)*	4 (13,3%)
Клінічне зниження тону м'язів тазового дна	15 (75,0%)*	13 (86,7%)*	7 (23,3%)

Примітка: * – різниця статистично значуща порівняно з 3-ю групою ($p < 0,05$).

групи мали ROR III ступеня, тоді як у 3-й групі ROR III ступеня виявлено у 26,7% жінок. Цю особливість враховували під час клінічної інтерпретації сексуальних і психоемоційних показників.

Середній вік появи перших симптомів у 1-й групі становив $35,2 \pm 2,0$ року, у 2-й – $35,0 \pm 1,8$ року, у 3-й – $37,8 \pm 2,1$ року. Тривалість симптомів становила відповідно $3,3 \pm 1,4$; $4,5 \pm 1,6$ та $2,2 \pm 1,1$ року (табл. 1). Отже, у групах із рентгенологічними змінами симптоми виникали раніше й тривали довше, однак ці відмінності не дають підстав самостійно робити висновок про механізм або темп прогресування пролапсу.

Найдовший симптомний період спостерігався в 2-й групі, де всі пацієнтки мали ROR III ступеня. Тому цей результат слід оцінювати насамперед як характеристику більш тяжкого клінічного перебігу.

Рання маніфестація ROR у жінки молодого або середнього віку, особливо за невідповідності між тяжкістю анатомічних змін і традиційними акушерськими чинниками, може бути підставою для розширеної оцінки функції тазового дна. Однак вік маніфестації не є самостійним доказом нейрогенного походження пролапсу.

Функціональний стан тазового дна. Найвиразніші міжгрупові відмінності стосувалися ЕМГ-патерну, характеру нейром'язової відповіді, БКР та клінічного тону м'язів тазового дна.

Патологічні зміни ЕМГ-патерну виявлено в 90,0% жінок 1-ї групи та в 100,0% 2-ї групи проти 16,7% у 3-й групі (табл. 2). Це свідчить про відмінний функціональний стан тазового дна у пацієнток із рентгенологічним незарощенням L5-S1/S1-S2, однак не встановлює причини виявлених змін.

Ознаки сповільненої або неповноцінної нейром'язової відповіді спостерігали у 80,0% жінок 1-ї групи та у 93,3% 2-ї групи проти 13,3% у 3-й групі. Ці відмінності доповнюють характе-

ристику функціонального стану тазового дна, але їх прогностичне значення потребує окремого проспективного дослідження.

Ослаблений БКР виявлено у 70,0% пацієнток 1-ї групи та 86,7% 2-ї групи проти 13,3% у 3-й групі (див. табл. 2). У поєднанні з ЕМГ-змінами така знахідка може свідчити про функціональну недостатність сакральнопудендальної регуляції та бути підставою для поглибленої неврологічної оцінки за наявності відповідних симптомів.

Поєднання патологічного ЕМГ-патерну, неповноцінної нейром'язової відповіді та ослабленого БКР характеризує комплекс функціональних порушень тазового дна. У межах цього дослідження така сукупність ознак не може розглядатися як підтвердження нейрогенної етіології пролапсу.

Практичне значення такого підходу полягає у виявленні пацієнток, яким стандартної анатомічної оцінки може бути недостатньо. У цих випадках доцільно додатково оцінювати здатність до ефективного довільного скорочення м'язів тазового дна та за потреби розглядати неврологічне або спеціалізоване функціональне обстеження. Ефективність біофідбеку, електростимуляції чи інших методів реабілітації у цій роботі не оцінювали.

Сексуальна функція та психоемоційний стан. Найнижчий сумарний FSFI зафіксували в 2-й групі – $17,3 \pm 3,4$ бала; в 1-й групі він становив $20,6 \pm 3,9$ бала, в 3-й – $24,2 \pm 4,1$ бала (табл. 3). Оскільки 2-га група також мала найтяжчий анатомічний ROR, ці дані не дозволяють відокремити внесок нейрофункціональних змін від впливу самої тяжкості пролапсу на сексуальну функцію.

Сексуальну дисфункцію за FSFI $< 26,55$ бала виявили у 80,0% жінок 1-ї групи, 93,3% 2-ї та 60,0% 3-ї групи. FSFI відображає стан сексуальної функції та доповнює клінічну характеристику пацієнток, однак не є специфічним показником механізму розвитку ROR.

Таблиця 3

Показники сексуальної функції та психоемоційного стану у пацієнток досліджуваних груп

Показник	1-ша група, n=20	2-га група, n=15	3-тя група, n=30
FSFI, сумарний бал	20,6±3,9*	17,3±3,4***	24,2 ± 4,1**
FSFI <26,55 бала	16 (80,0%)	14 (93,3%)*	18 (60,0%)
Диспареунія	13 (65,0%)	11 (73,3%)	12 (40,0%)
Порушення лубрикації	12 (60,0%)	11 (73,3%)	13 (43,3%)
Оргазмічні порушення	11 (55,0%)	10 (66,7%)*	9 (30,0%)
HADS-A ≥8	12 (60,0%)	12 (80,0%)	14 (46,7%)
HADS-D ≥8	8 (40,0%)	9 (60,0%)	9 (30,0%)

Примітки: кількісні показники наведено як M±SD; категоріальні – як абс. (%); * – різниця статистично значуща порівняно з 3-ю групою (p<0,05); ** – різниця статистично значуща порівняно з 1-ю групою (p<0,05).

Диспареунія, порушення лубрикації та оргазмічні розлади чисельно частіше траплялися в 1-й і 2-й групах, однак не всі попарні відмінності були статистично значущими. Це підкреслює необхідність обережної інтерпретації окремих сексуальних симптомів і врахування анатомічної тяжкості пролапсу, болю та психоемоційного контексту.

Показники HADS характеризували психоемоційне навантаження: тривожні прояви за HADS-A ≥8 балів відзначили в 60,0% жінок 1-ї групи, 80,0% 2-ї та 46,7% 3-ї групи; депресивні прояви за HADS-D ≥8 балів – відповідно в 40,0%, 60,0% і 30,0%. Міжгрупові тенденції були несприятливішими у 2-й групі, однак не всі відмінності досягали статистичної значущості.

Таким чином, FSFI і HADS доцільно використовувати як складові комплексної клінічної оцінки. Вони характеризують сексуальну функцію та психоемоційне навантаження, але не визначають етіологію пролапсу.

Сукупність отриманих даних дає змогу окреслити клініко-функціональний профіль, для якого характерне поєднання рентгенологічного незарощення L5-S1/S1-S2, раннішої маніфестації симптомів, патологічного ЕМГ-патерну, неповноцінної нейром'язової відповіді та ослаблення БКР. Сексуальна дисфункція й психоемоційні прояви доповнюють цей профіль, але не є специфічними нейрофункціональними маркерами.

У практичній роботі низький FSFI або підвищені показники HADS у поєднанні з функціональними порушеннями тазового дна можуть бути додатковим аргументом на користь комплексної оцінки пацієнтки, але не є підставою для встановлення нейрогенного діагнозу.

Експлораторне клініко-функціональне фенотипування. На підставі отриманих результатів сформовано орієнтовну матрицю, що доповнює оцінку за POP-Q функціональними характеристиками тазового дна. Матриця має допоміжний характер і не призначена для розрахунку індивідуального ризику прогресування чи рецидиву.

Такий підхід виходить із того, що однакова анатомічна стадія POP може поєднуватися з різним функціональним станом тазового дна. Тому клінічне значення має не окремий показник, а поєднання анатомічних даних, ЕМГ-ознак, БКР і симптомів.

Профіль без виражених функціональних порушень характеризується відсутністю рентгенологічних змін L5-S1/S1-S2, збереженням БКР і відсутністю суттєвих змін ЕМГ-патерну. Тактика ведення визначається анатомічною стадією POP, вираженістю симптомів і чинними клінічними рекомендаціями.

Проміжний профіль охоплює окремі функціональні відхилення без їх стійкого поєднання. У таких випадках доцільні повторна клінічна оцінка та контроль функції тазового дна в динаміці.

Профіль із поєднаними функціональними порушеннями визначається наявністю рентгенологічного незарощення L5-S1/S1-S2 разом із кількома функціональними відхиленнями – патологічним ЕМГ-патерном, неповноцінною нейром'язовою відповіддю та/або ослабленим БКР. За наявності неврологічних, урологічних або сенсорних симптомів така сукупність ознак може бути підставою для консультації невролога та МРТ попереково-крижового відділу.

Поєднання кількох несприятливих ознак може бути підставою для розширеної функціональної

Таблиця 4

Експлораторна клініко-функціональна матриця фенотипування генітального пролапсу в жінок 35–45 років

Критерій	Профіль без виражених функціональних порушень	Проміжний профіль	Профіль із поєднаними функціональними порушеннями
Анатомічна стадія POP-Q	I або малосимптомний POP	I–II з функціональними скаргами	II–III у поєднанні з функціональними відхиленнями
Маніфестація симптомів	без ранньої/нетипової маніфестації	ранні або тривалі симптоми	рання маніфестація у поєднанні з кількома несприятливими ознаками
Рентгенологічні ознаки L5-S1/S1-S2	відсутні	ізольовані або сумнівні	чіткі ознаки незарощення у поєднанні з нейрофункціональними змінами
ЕМГ	без виражених змін ЕМГ-патерну	окремі функціональні відхилення	виражені зміни ЕМГ-патерну та/або неповноцінна нейром'язова відповідь
БКР	збережений	ослаблений ізольовано	ослаблений у поєднанні з ЕМГ-відхиленнями
FSFI	без сексуальної дисфункції	сексуальна дисфункція як окремий симптом	сексуальна дисфункція як компонент загальної клінічної обтяженості
HADS	<8 балів за обома підшкалами	≥8 балів за однією підшкалою	підвищені показники як компонент загальної клінічної обтяженості

Примітка: матриця сформована на підставі міжгрупових клінічних спостережень і має експлораторний характер. Вона не є валідованою прогностичною шкалою та не повинна використовуватися для розрахунку індивідуального ризику прогресування без подальшої проспективної перевірки.

оцінки та, за клінічними показаннями, нейровізуалізації.

Запропоноване фенотипування дає змогу комплексніше оцінити пацієнтку молодого або середнього віку з POP, не обмежуючись лише анатомічною стадією. Воно систематизує ознаки, за наявності яких доцільно розглянути додаткове обстеження, але не підміняє неврологічну діагностику й не визначає етіологію пролапсу.

Отримані результати показують, що в частини жінок 35–45 років POP поєднується з вираженими функціональними порушеннями тазового дна. Найбільш інформативними в цьому контексті є об'єктивні ЕМГ- та рефлексорні зміни, тоді як сексуальні й психоемоційні показники характеризують загальну клінічну обтяженість.

Водночас групування пацієнток за тяжкістю POP створює потенційне змішування впливів: 2-га група складалася виключно з жінок із POP III ступеня. Тому нижчі FSFI та вищі частоти психоемоційних проявів у цій групі не можуть бути однозначно приписані рентгенологічним або нейрофункціональним змінам.

Консервативне ведення POP має ґрунтуватися на чинних клінічних рекомендаціях, ступені симптомності та здатності пацієнтки активувати м'язи тазового дна [10,12]. Модифікація способу життя та тренування м'язів тазового дна залишаються базовими підходами для відповідно відібраних пацієнток.

За виражених функціональних порушень доцільно насамперед оцінити якість довільного скорочення м'язів тазового дна. Подальша реабілітаційна тактика має визначатися індивідуально; ефективність біофідбеку, електростимуляції та інших спеціалізованих втручань у межах цього дослідження не вивчалася.

Сексуальна дисфункція потребує активного виявлення та окремої клінічної уваги. FSFI доцільно використовувати для стандартизованої оцінки сексуальної функції та динаміки симптомів, але не як специфічний тест нейрогенного ураження.

Практичне значення отриманих даних полягає у виявленні пацієнток із поєднаними анатомічними та функціональними відхиленнями, яким може бути доцільне розширене обстеження. Прогностичне значення такого профілю щодо подальшого перебігу POP потребує окремого проспективного дослідження.

З урахуванням отриманих результатів запропоновано орієнтовний поетапний алгоритм клінічної оцінки пацієнток із раннім або клінічно нетиповим POP.

Орієнтовний алгоритм клінічної оцінки **Етап 1. Первинний гінекологічний прийом**

- оцінка скарг;
- POP-Q;
- акушерський анамнез;
- вік маніфестації симптомів;

- оцінка сексуальних скарг не лише за спонтанним повідомленням, а через активне опитування.

Етап 2. Виявлення ознак, що потребують розширеної функціональної оцінки тазового дна

До таких ознак можуть належати:

- пролапс до 40 років;

- швидке або клінічно значуще наростання симптомів за даними анамнезу;
- невідповідність між кількістю пологів і тяжкістю пролапсу;
- сексуальна дисфункція;
- зниження чутливості промежини;
- хронічний тазовий біль;
- нетримання сечі або порушення сечовипускання;
- недостатній ефект стандартної реабілітації за умови належного її виконання.

Етап 3. Функціональна оцінка тазового дна

- функціональна ЕМГ-оцінка м'язів тазового дна;
- оцінка БКР;
- перинеальне УЗД;
- оцінка м'язової відповіді під час проби Вальсальви.

Етап 4. Візуалізація попереково-крижової ділянки за клінічними показаннями

- рентгенографія може виявити кісткові ознаки незарощення, але не підтверджує ураження нервових структур;
- МРТ – уточнювальний метод за наявності рентгенологічних змін у поєднанні з вираженими нейрофункціональними, урологічними або неврологічними симптомами.

Етап 5. Індивідуалізація ведення відповідно до клініко-функціонального профілю

- профіль без виражених функціональних порушень – стандартне консервативне ведення відповідно до симптомів і POP-Q;
- проміжний профіль – контрольована реабілітація та повторна оцінка функції тазового дна;
- профіль із поєднаними функціональними порушеннями – розширена функціональна та неврологічна оцінка, а за клінічними показаннями – МРТ і мультидисциплінарний супровід.

Основними обмеженнями дослідження є великий обсяг вибірки, одноцентровий характер, неоднорідність груп за анатомічною стадією POP, відсутність МРТ-верифікації попереково-крижових змін у всіх пацієнток і тривалого проспектив-

ного спостереження з наперед визначеним клінічним результатом. Окремим обмеженням є функціональний характер застосованої ЕМГ-оцінки, який не дає підстав трактувати виявлені зміни як специфічні ознаки денервації чи реінервації. Крім того, сексуальні та психоемоційні показники можуть залежати від тяжкості самого пролапсу та інших неврахованих чинників. Запропонована матриця тому потребує подальшої перевірки на більшій незалежній вибірці.

Висновки

У жінок 35–45 років із POP та рентгенологічними ознаками незарощення задніх елементів L5-S1/S1-S2 частіше виявляли поєднані функціональні порушення тазового дна – патологічні зміни ЕМГ-патерну, неповноцінну нейром'язову відповідь, ослаблення БКР і зниження м'язового тону – порівняно з пацієнтками без таких рентгенологічних ознак.

Найбільш обтяжений клініко-функціональний профіль спостерігали в 2-й групі. Водночас усі пацієнтки цієї групи мали POP III ступеня, тому вплив тяжкості самого пролапсу на виявлені відмінності не можна повністю виключити.

Знижений FSFI та підвищені показники HADS слід розглядати як характеристики сексуальної функції, психоемоційного стану та загальної клінічної обтяженості, а не як специфічні ознаки нейрогенного ураження.

Поєднання рентгенологічних змін L5-S1/S1-S2 із функціональними відхиленнями тазового дна може бути підставою для поглибленої клінічної та неврологічної оцінки й, за відповідними показаннями, МРТ. Запропоноване фенотипування має експлораторний характер; його прогностичне значення потребує окремого проспективного дослідження.

Перспективи подальших досліджень. Доцільним є подальше вивчення цієї клінічної моделі з МРТ-верифікацією попереково-крижових змін, стандартизацією спеціалізованого нейрофізіологічного обстеження та проспективним спостереженням із наперед визначеними критеріями перебігу POP. Це дозволить уточнити клінічне значення виявлених функціональних змін і оцінити їх можливу прогностичну цінність.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Вдячність. Автори висловлюють подяку пацієнткам, які надали згоду на участь у дослідженні.

References/Література

1. Antosh DD, Dieter AA, Balk EM, Kanter G, Kim-Fine S, Meriwether KV et al. (2021). Sexual function after pelvic organ prolapse surgery: a systematic review comparing different approaches to pelvic floor repair. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 225(5): 475.e1-475.e19. doi: 10.1016/j.ajog.2021.05.042.
2. Barber MD. (2016). Pelvic organ prolapse. *BMJ*. 354: i3853. doi: 10.1136/bmj.i3853.
3. Chmielewska D, Stania M, Kucab-Klich K et al. (2019). Electromyographic characteristics of pelvic floor muscles in women with stress urinary incontinence following sEMG-assisted biofeedback training and Pilates exercises. *PLOS ONE*. 14(12): e0225647. doi: 10.1371/journal.pone.0225647.
4. Cosgriff L, Ramanathan A, Iglesia CB. (2024). Pelvic Floor Disorders and Sexual Function: A Review. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*. 51(2): 241-257. doi: 10.1016/j.ogc.2024.02.001.
5. Dubois A, Malandain B, Hascoet J, Haudebert C, Brochard C, Richard C et al. (2025). Pelvic organ prolapse is highly prevalent in women with spina bifida. *BJUJ Compass*. 6(11): e70113. doi: 10.1002/bco2.70113.
6. Haylen BT, Maher CF, Barber MD, Camargo S, Dandolu V, Digesu A et al. (2016). An International Urogynecological Association (IUGA) / International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic organ prolapse (POP). *Neurourology and Urodynamics*. 35(2): 137-168. doi: 10.1002/nau.22922.
7. Jiang J, Li C, Liu HY, Zhu ZY. (2024). Relationship between abnormal pelvic floor electromyography and obstetric factors in postpartum women: a cross-sectional study. *BMC Women's Health*. 24(1): 239. doi: 10.1186/s12905-024-03045-8. ID: 38616274; PMCID: PMC11017559.
8. Jorge CH, Bø K, Chiazuto Catai C, Oliveira Brito LG, Driusso P, Kolberg Tennfjord M. (2024). Pelvic floor muscle training as treatment for female sexual dysfunction: a systematic review and meta-analysis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 231(1): 51-66.e1. doi: 10.1016/j.ajog.2024.01.001.
9. Kumar I, Sachan A, Aggarwal P, Verma A, Shukla RC. (2020). Structured MRI reporting in spinal dysraphism. *Acta Radiologica*. 61(11): 1520-1533. doi: 10.1177/0284185120903445.
10. Li C, Gong Y, Wang B. (2016). The efficacy of pelvic floor muscle training for pelvic organ prolapse: a systematic review and meta-analysis. *International Urogynecology Journal*. 27(7): 981-992. doi: 10.1007/s00192-015-2846-y.
11. Motta GL, Quiroz Y, Llorens E, Rosito TE, Bujons A. (2021). The impact of neurogenic bladder bowel dysfunction in the sexuality of female spina bifida patients. *Journal of Pediatric Urology*. 17(3): 288.e1-288.e6. doi: 10.1016/j.jpuro.2021.01.016.
12. Pizzoferrato AC, Thuillier C, Vénara A, Bornshtein N, Bouquet S, Cayrac M et al. (2023). Management of female pelvic organ prolapse – Summary of the 2021 HAS guidelines. *Journal of Gynecology Obstetrics and Human Reproduction*. 52(3): 102535. doi: 10.1016/j.jogoh.2023.102535.
13. Ptaszkowski K, Małkiewicz B, Zdrojowy R, Paprocka-Borowicz M et al. (2021). Assessment of the Elastographic and Electromyographic of Pelvic Floor Muscles in Postmenopausal Women with Stress Urinary Incontinence Symptoms. *Diagnostics*. 11(11): 2051. doi: 10.3390/diagnostics11112051.
14. Schulten SFM, Claas-Quax MJ, Weemhoff M, van Eijndhoven HWF, van Leijsen SAL, Vergeldt TFM et al. (2022). Risk factors for primary pelvic organ prolapse and prolapse recurrence: an updated systematic review and meta-analysis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 227(2): 192-208. doi: 10.1016/j.ajog.2022.04.046.
15. Shek KL, Dietz HP. (2016). Assessment of pelvic organ prolapse: a review. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*. 48(6): 681-692. doi: 10.1002/uog.15881.
16. Spazzapan P, Velnar T et al. (2024). Results of Surgical Treatment of Occult Spinal Dysraphisms – A Single Centre Experience. *Diagnostics*. 14(7): 703. doi: 10.3390/diagnostics14070703.
17. Streur CS, Corona L, Smith JE, Lin M, Wiener JS, Wittmann DA. (2021). Sexual Function of Men and Women With Spina Bifida: A Scoping Literature Review. *Sexual Medicine Reviews*. 9(2): 244-266. doi: 10.1016/j.sxmr.2020.09.001.
18. Tefera Z, Temesgen B, Arega M, Getaneh T, Belay A. (2023). Quality of life and its associated factors among women diagnosed with pelvic organ prolapse in Gynecology outpatient department Southern Nations, Nationalities and Peoples region public referral hospitals, Ethiopia. *BMC Women's Health*. 23: 342. doi: 10.1186/s12905-023-02507-9.
19. Wu JC, Yu XL, Ji HJ, Lou HQ, Gao HJ et al. (2023). Pelvic floor dysfunction and electrophysiology in postpartum women at 6–8 weeks. *Frontiers in Physiology*. 14: 1165583. doi: 10.3389/fphys.2023.1165583. PMID: 37288437; PMCID: PMC10242003.
20. Ziętańska-Cisak M, Zwierzchowska A, Barcz E, Horosz E. (2023). Sexual function in women with pelvic organ prolapse and surgery influence on their complaints. *Ginekologia Polska*. 94(11): 939-943. doi: 10.5603/GP.a2023.0029.

Відомості про авторів:

Вітюк Алла Дмитрівна – д.мед.н., проф. каф. здоров'я матері та дитини ПЗВО «Академія Добробут». Адреса: м. Київ, вул. Антоновича, 40. <https://orcid.org/0000-0003-0550-7196>.

Гончар Володимир Володимирович – к.мед. н., доц. каф. дитячої хірургії, ортопедії та травматології НУОЗ України ім. П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9. <https://orcid.org/0000-0003-3930-2324>.

Гончар Костянтин Володимирович – лікар-гінеколог, аспірант каф. акушерства і гінекології НУОЗ України ім. П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9. <https://orcid.org/0009-0002-4667-6201>.

Стаття надійшла до редакції 13.03.2026 р.; прийнята до друку 01.06.2026 р.

UDC 616-008.9+616-056.52:618.11/.14-006.6+618.173

M.A. Garashova, E.M. Aliyeva, L.J. Mammadova, I.A. Sultanova

Role of metabolic syndrome and obesity in the development of gynecologic neoplasia in postmenopausal women: clinical, hormonal and diagnostic correlates

Azerbaijan Medical University, Baku

Ukrainian Journal Health of Woman. 2026. 3(184): 58-64; doi: 10.15574/HW.2026.3(184).5864

For citation: Garashova MA, Aliyeva EM, Mammadova LJ, Sultanova IA. (2026). Role of metabolic syndrome and obesity in the development of gynecologic neoplasia in postmenopausal women: clinical, hormonal and diagnostic correlates. Ukrainian Journal Health of Woman. 3(184): 58-64. doi: 10.15574/HW.2026.3(184).5864

Postmenopausal women represent a population with a significantly increased risk of developing gynecological neoplasms. Obesity and metabolic syndrome may contribute to carcinogenesis through complex metabolic and endocrine mechanisms, including insulin resistance, altered sex steroid metabolism, and increased peripheral estrogen production.

Aim – to evaluate the association between obesity, metabolic syndrome components, and hormonal alterations with the development of gynecologic neoplasia in postmenopausal women.

Materials and methods. This study included retrospective and prospective analyses of 306 postmenopausal women with gynecologic tumors. Metabolic syndrome was assessed using biochemical parameters, abdominal circumference, and arterial blood pressure. In the prospectively assessed cohort, anthropometric measurements and hormonal profiles were additionally evaluated. Imaging studies, tumor marker CA-125, and histological verification were performed.

Results. Gynecologic neoplasia distribution was as follows: ovarian cancer (31.7%), endometrial hyperplasia (21.2%), endometrial cancer (16.3%), and uterine leiomyoma (15.4%). Obesity was significantly more prevalent among women with endometrial pathology, reaching 70.0% in endometrial cancer and 63.1% in endometrial hyperplasia. The mean body mass index (BMI) was highest in patients with endometrial cancer (32.7 ± 1.0 kg/m²). A strong association between obesity and endometrial pathology was confirmed. Estrone levels showed a positive correlation with BMI and markers of insulin resistance in the prospectively assessed cohort. Components of metabolic syndrome were significantly more frequent in patients with endometrial hyperplasia and carcinoma compared with other gynecologic tumors.

Conclusion. Obesity and metabolic syndrome are strongly associated with endometrial hyperplasia and endometrial cancer in postmenopausal women. Metabolic and endocrine alterations, particularly hyperinsulinemia and increased estrone bioavailability, create a hormonally permissive environment for endometrial neoplastic transformation. Early metabolic assessment may improve risk stratification and support timely diagnosis.

The study was conducted in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki. Informed consent from women was obtained for the study. The authors declare no conflict of interest.

Keywords: postmenopause, obesity, metabolic syndrome, endometrial cancer, ovarian cancer.

Роль метаболічного синдрому та ожиріння в розвитку гінекологічних неоплазій у жінок у постменопаузі: клінічні, гормональні та діагностичні кореляти

M.A. Garashova, E.M. Aliyeva, L.J. Mammadova, I.A. Sultanova

Азербайджанський медичний університет, м. Баку

Жінки в постменопаузі є популяцією з істотно підвищеним ризиком розвитку гінекологічних неоплазій. Ожиріння та метаболічний синдром сприяють канцерогенезу за допомогою складних метаболічних та ендокринних механізмів, зокрема інсулінорезистентності, порушення метаболізму статевих стероїдів та посиленої периферичної продукції естрогенів.

Мета – оцінити взаємозв'язок між ожирінням, компонентами метаболічного синдрому та гормональними змінами з розвитком гінекологічних неоплазій у жінок у постменопаузі.

Матеріали та методи. У дослідженні було охоплено ретроспективний та проспективний аналізи 306 жінок у постменопаузі з гінекологічними пухлинами. Метаболічний синдром оцінено на підставі біохімічних показників, окружності талії та рівня артеріального тиску. У проспективній групі додатково проводили антропометричні вимірювання та оцінку гормонального профілю. Виконано методи візуалізації, визначення пухлинного маркера СА-125 та гістологічну верифікацію діагнозу.

Результати. Розподіл гінекологічних неоплазій був таким: рак яєчників – 31,7%, гіперплазія ендометрію – 21,2%, рак ендометрію – 16,3%, міома матки – 15,4%. Ожиріння достовірно частіше спостерігалось в жінок із патологією ендометрію, досягаючи 70,0% при раку ендометрію та 63,1% при гіперплазії ендометрію. Середній індекс маси тіла (ІМТ) був максимальним у пацієнток із раком ендометрію ($32,7 \pm 1,0$ кг/м²). Логістичний регресійний аналіз продемонстрував виражену асоціацію між ожирінням та патологією ендометрію. У проспективній групі виявлено позитивну кореляцію рівня естрогену з ІМТ та маркерами інсулінорезистентності. Компоненти метаболічного синдрому значно частіше зустрічалися в пацієнток із гіперплазією та раком ендометрію порівняно з іншими гінекологічними пухлинами.

Висновок. Ожиріння та метаболічний синдром тісно пов'язані з гіперплазією та раком ендометрію в жінок у постменопаузі. Метаболічні та ендокринні порушення, зокрема гіперінсулінемія та підвищення біодоступності естрогену, формують гормонально сприятливе середовище

для неопластичної трансформації ендометрію. Рання оцінка метаболічного статусу може покращити стратифікацію ризику та сприяти своєчасній діагностиці.

Дослідження проведено відповідно до принципів Гельсінської декларації. Для проведення дослідження було отримано інформовану згоду жінок.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: постменопауза, ожиріння, метаболічний синдром, рак ендометрію, рак яєчників.

Introduction

The postmenopausal period, which may span 30-50 years of a woman's life, is marked by profound endocrine transitions that substantially modify metabolic and hormonal regulation. These changes create a biological milieu favorable for the development of gynecologic neoplasia [7]. With global life expectancy increasing, a growing proportion of women remain in the postmenopausal state for extended periods, thereby experiencing long-term exposure to these oncogenic influences [12].

Obesity and metabolic syndrome have emerged as principal modifiable determinants of gynecologic cancer risk. According to the World Health Organization (WHO), the prevalence of obesity in women exceeds 30% globally and continues to rise sharply after the age of 60 [12]. Postmenopausal visceral adiposity intensifies peripheral aromatization of androgens into estrone, the predominant circulating estrogen in this life stage, thereby enhancing estrogen-dependent proliferative signaling [4,5].

Contemporary research highlights several mechanistic pathways linking metabolic syndrome to gynecologic tumorigenesis. Hyperinsulinemia increases insulin-like growth factor 1 (IGF-1) activity, promoting cellular proliferation and reducing apoptosis [10,13]. Insulin resistance decreases hepatic production of sex hormone-binding globulin (SHBG), leading to increased levels of bioavailable estradiol [8]. Enhanced aromatase activity in adipose tissue further elevates estrone concentrations, stimulating estrogen receptor-mediated transcriptional programs associated with tumorigenesis [5,6]. Additionally, adrenal hyperandrogenism, present in approximately 38% of postmenopausal women, provides an additional substrate for peripheral estrogen conversion [7]. Chronic anovulation and relative progesterone deficiency amplify these effects, resulting in prolonged unopposed estrogen exposure [2].

These hormonal and metabolic disturbances generate conditions conducive to the development of endometrial hyperplasia, type I endometrial carcinoma, ovarian epithelial tumors, and continued leiomyoma growth in postmenopausal women. Recent

epidemiologic studies confirm that metabolic syndrome significantly increases the risk of endometrial cancer, with the strongest associations observed among obese postmenopausal women [9,11]. Similar metabolic patterns have been implicated in ovarian carcinogenesis, particularly through inflammatory and IGF-1-mediated pathways [6].

Given the high prevalence of obesity in older women and its profound biological influence on carcinogenic pathways, evaluating the contribution of metabolic syndrome to the development of gynecologic neoplasia is both clinically relevant and timely. This study investigates these associations using data from an extensive cohort of postmenopausal women.

Aim of the study: to investigate the role of metabolic syndrome and obesity in the development of gynecologic neoplasia in postmenopausal women by analyzing clinical, biochemical, hormonal, and imaging findings.

Materials and methods of the study

This study included retrospective and prospective cohorts of postmenopausal women examined and treated at the Oncology Clinic of Azerbaijan Medical University. In total, 306 postmenopausal women with genital tumors of various localizations were included in the study. The mean age of the patients was 60.5 ± 0.4 years, ranging from 46 to 83 years. The mean age at menopause onset was 49.3 ± 0.2 years (45–58 years), while the mean duration of the postmenopausal period was 9.8 ± 0.4 years (range: 2–37 years).

Clinical evaluation, anthropometric assessment (body mass index (BMI) classified according to WHO standards), hormonal testing (estrone, estradiol, testosterone, dehydroepiandrosterone sulfate (DHEA-S), prolactin, follicle-stimulating hormone (FSH), luteinizing hormone (LH)), biochemical profiling (glucose, lipid parameters, insulin levels), tumor marker CA-125, transvaginal ultrasound, and magnetic resonance imaging (MRI) were used. Pre- and postoperative histological confirmation of the diagnosis was obtained. Special attention was given to correlations between metabolic indicators (BMI, insulin resistance, hyperandrogenism) and gynecologic neoplasia.

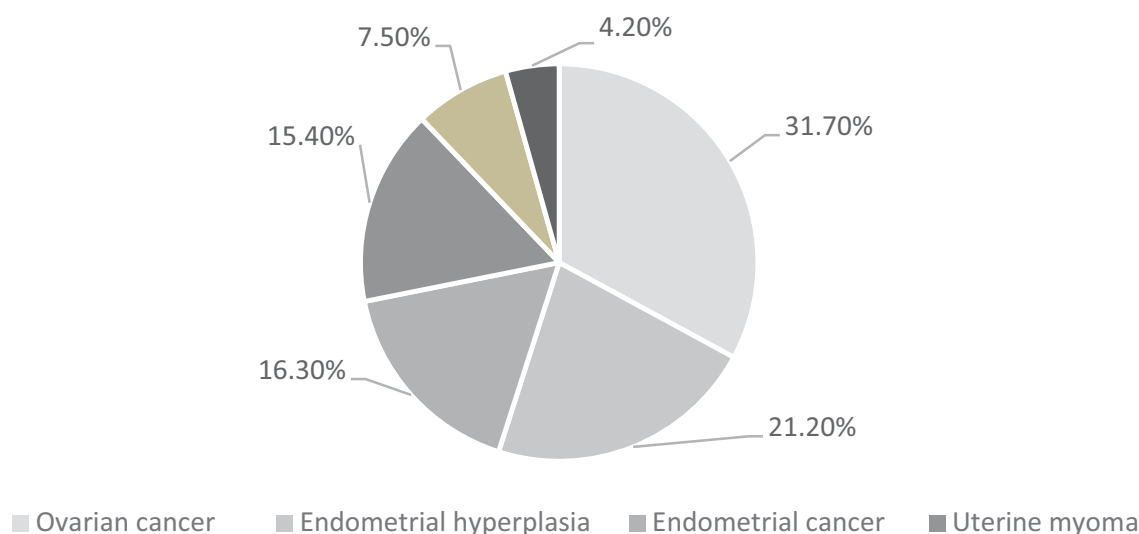


Fig 1. Prevalence of gynecologic pathology in postmenopausal women

Quantitative and qualitative data were analyzed using standard methods of medical statistics. Variational, correlation, analyses of variance (ANOVA), discriminant, and Receiver Operating Characteristic (ROC) analyses were performed. Descriptive statistics included mean (M), standard deviation (SD), standard error of the mean (SEM), 95% confidence interval (95% CI), odds ratio (OR), and minimum and maxi-

imum values. Statistical analyses were conducted using Microsoft Excel 2013 and SPSS 26 programs.

The study was conducted in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki. The study protocol was approved by the Local Ethics Committee of Azerbaijan Medical University. Written informed consent was obtained from all participants prior to enrollment in the study.

Table 1

Hormone indicators in patients with genital neoplasms in the postmenopausal period

Hormones	Genital tumors	M	±m	min	max
Prl	Myoma	671.8	278.6	235.4	1190
	Endometrial hyperplasia	802.9	191.7	42.7	2229
	Endometrial cancer	467.3	85.1	310	602
	Ovarian cancer	560.1	104.6	288.5	908.9
	Benign ovarian tumors	581.6	272.7	161.8	1093
DHEA-S	Myoma	121.2	22.9	11.3	309.7
	Endometrial hyperplasia	121.8	22.5	15.67	545.8
	Endometrial cancer	92.9	24.7	25.4	348.9
	Ovarian cancer	131.6	20.6	40.53	360.7
	Benign ovarian tumors	118.9	18.2	58.68	232.2
E1	Myoma	100.6	11.3	40.23	170.21
	Endometrial hyperplasia	122.2	8.2	40.2	200.9
	Endometrial cancer	116.6	13.7	44.24	191.22
	Ovarian cancer	91.0	13.4	30.9	198.1
	Benign ovarian tumors	102.9	15.1	48.16	180.91

Notes: Prl – prolactin; E1-Estrone, DHEA-S – dehydroepiandrosterone sulfate

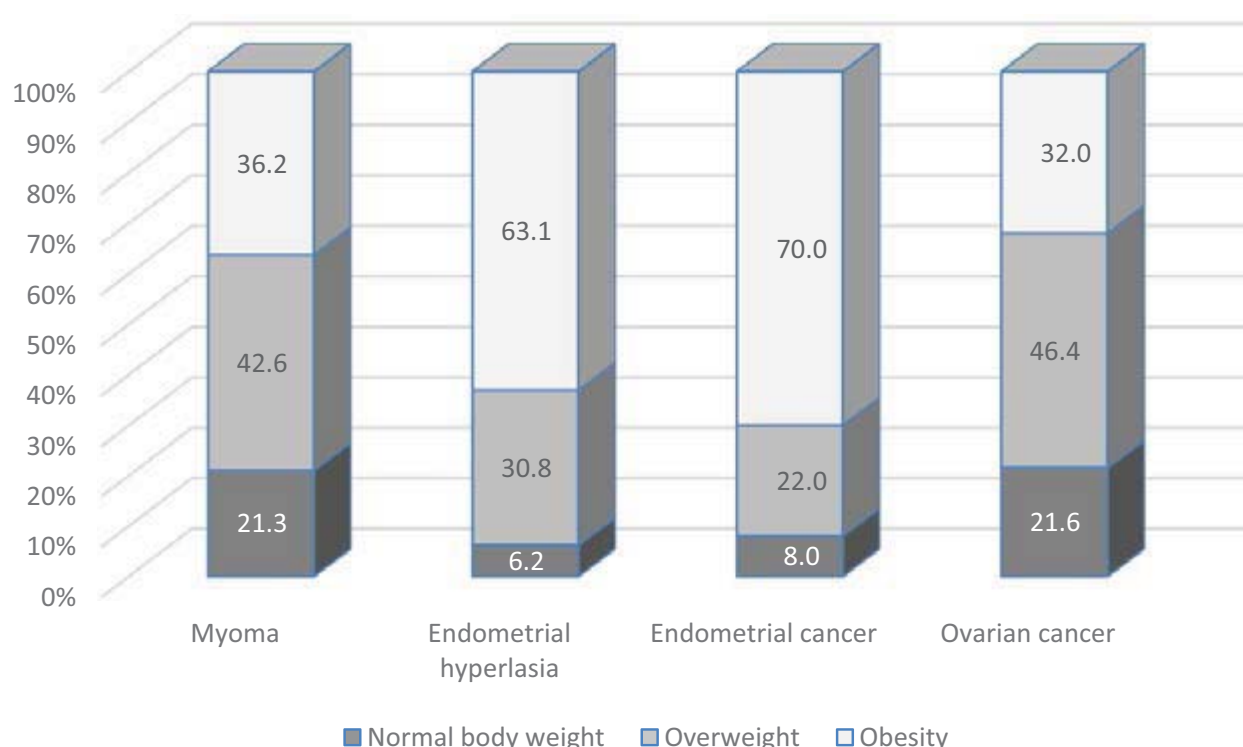


Fig 2. BMI indicators in patients with genital tumors in the postmenopausal period

Results of the study and discussion

Among the examined postmenopausal women, metabolic syndrome and obesity were identified as major contributing factors to gynecologic neoplasia. Obesity was the leading cause of hyperandrogenism in 40.0% of cases. The distribution of gynecologic neoplasia included: ovarian cancer in 97 (31.7%) patients, endometrial hyperplasia in 65 (21.2%), endometrial cancer in 50 (16.3%), leiomyoma in 47 (15.4%), and cervical cancer in 13 (4.2%) of the examined. (Fig 1)

Endometrial thickness averaged 24.9 ± 27 mm in women with endometrial cancer, establishing it as a critical diagnostic marker. A strong association was found between obesity and advanced-stage ovarian cancer; 64 (66.0%) patients were diagnosed at stage III. Hyperinsulinemia and reduced SHBG were common findings, leading to elevated biologically active estrogens. Women with endometrial hyperplasia frequently exhibited insulin resistance, elevated estrone, and low progesterone levels.

These conditions were significantly more frequent in women with obesity, insulin resistance, and metabolic syndrome.

The findings of the present study indicate that excess body weight represents one of the major risk factors for the development of genital neoplasms.

Assessment of the BMI revealed that in patients with ovarian cancer, the mean BMI was 28.7 ± 0.6 kg/m², and obesity of varying severity was observed in 31 (32.0%) of patients. In patients with endometrial cancer, the mean BMI was 32.7 ± 1.0 kg/m², and the prevalence of obesity in this group reached 70.0%.

All the examined patients were divided into groups according to the localization and histological type of the tumors. Mean BMI differed significantly across diagnostic groups (ANOVA, $p < 0.001$). Patients with endometrial cancer demonstrated the highest BMI values (32.7 ± 1.0 kg/m²), followed by women with endometrial hyperplasia (31.9 ± 0.8 kg/m²), compared with ovarian cancer (28.7 ± 0.6 kg/m²) and leiomyoma (29.5 ± 0.9 kg/m²).

Women with obesity had a significantly higher likelihood of developing endometrial hyperplasia and endometrial cancer compared with non-obese patients (OR $\approx$ 3.8–4.0, $p < 0.01$).

In patients with endometrial hyperplasia, the average BMI was 31.9 ± 0.8 kg/m², and obesity was identified in 63.1% of patients. A similar situation was observed in postmenopausal patients with progressive growth of uterine fibroids. The mean BMI was 29.5 ± 0.9 kg/m², ranging from 19 to 44 kg/m², while the prevalence of obesity was 36.2% (Fig. 2).

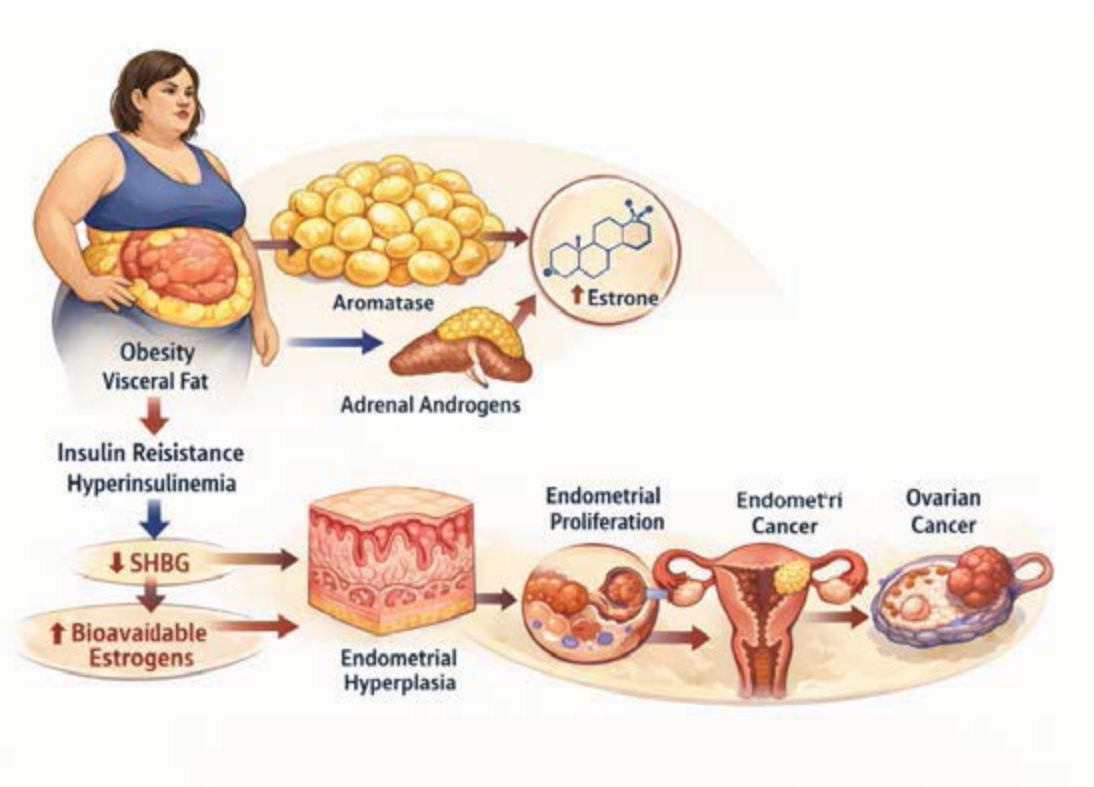


Fig. 3. Pathophysiological links between metabolic syndrome and gynecologic neoplasia in postmenopausal women. Obesity and visceral adiposity promote insulin resistance and hyperinsulinemia, resulting in decreased SHBG levels and increased bioavailability of estrogens. Enhanced aromatase activity in adipose tissue and adrenal androgen excess lead to elevated estrone levels. These metabolic and endocrine alterations stimulate endometrial proliferation and contribute to the development of endometrial hyperplasia, endometrial cancer, and progression of ovarian cancer

Concurrently, patients with endometrial and ovarian cancers exhibited hormonal imbalance manifested by elevated estrone and DHEA-S levels against a background of reduced estradiol and testosterone concentrations, indicating the contribution of dyshormonal changes to the pathogenesis of endometrial neoplasms (Table 1).

Elevated BMI may promote tumorigenesis through obesity-induced endocrine alterations, which create a hormonally permissive environment for endometrial neoplastic transformation.

Correlation analysis revealed a significant positive association between BMI and Estrone levels ($r \approx 0.42$, $p < 0.01$). Reduced SHBG levels were associated with increased bioavailable estrogen fractions, particularly in women with endometrial hyperplasia and carcinoma. (Fig 3)

The findings of this study confirm that metabolic syndrome is a key driver of gynecologic neoplasia in postmenopausal women. The metabolic-endocrine axis, consisting of hyperinsulinemia, estrone dominance, and adrenal androgen excess, creates a sustained proliferative environment that promotes malignant transformation.

Recent literature from 2020 to 2025 supports these findings. A series of updated systematic reviews demonstrated that metabolic syndrome significantly increases the risk of endometrial carcinoma, with pooled ORs ranging from 1.37 to 2.0 [9,11]. B. Park et al. (2022) further noted that this association is strongest in obese postmenopausal women. This reinforces the combined oncogenic effect of adiposity and metabolic dysfunction. These reports align with our observation that endometrial hyperplasia and carcinoma were markedly more prevalent in women exhibiting obesity and insulin resistance.

Additionally, J.P. Fernandes et al. (2022) reported a high prevalence of metabolic syndrome – 61% – among patients with endometrial cancer, particularly among those with elevated inflammatory markers. This finding corresponds to our data showing that chronic low-grade inflammation, insulin resistance, and disrupted sex steroid balance were frequent among women with endometrial pathology [3].

Recent mechanistic analyses also highlight the central role of hyperinsulinemia. B.K. Subedi et al.

(2025) and X. Zhang et al. (2023) demonstrated that elevated insulin suppresses SHBG, thereby enhancing the bioavailability of estrogens and amplifying IGF-1-mediated proliferative signaling [10,13]. I.M. Ordeanu et al. (2025) expanded on this mechanism, emphasizing that hyperinsulinemia dramatically alters the endocrine environment in postmenopausal women [8]. These observations mirror our findings that women with endometrial hyperplasia and carcinoma often exhibit reduced SHBG and increased estrone levels.

From an inflammatory perspective, the concept of «metabolic inflammation» has been increasingly recognized in oncology. A. Da Cunha Junior et al. (2025) demonstrated that obesity-associated cytokines and altered adipokines promote angiogenesis, extracellular matrix remodeling, and epithelial – mesenchymal transition – mechanisms that may accelerate tumor progression. This aligns with our results indicating that metabolic syndrome and obesity were strongly associated with endometrial and ovarian tumor development. B.H. Harris et al. (2022) further emphasized that up to 40% of cancers in high-income countries are now linked to obesity, reinforcing the global relevance of these mechanisms [1,4].

In the context of ovarian cancer, recent reviews have underscored the importance of adipocyte-tumor interactions, showing that insulin resistance, chronic inflammation, and IGF-1 pathways contribute to tumor progression and chemoresistance [6]. Although our study did not assess molecular markers, the predominance of advanced-stage (III) ovarian cancer in metabolically compromised women is consistent with these mechanistic insights.

Collectively, the agreement between our findings and contemporary research supports the modern concept of «metabolically driven gynecologic carcinogenesis». The clustering of obesity, insulin resistance, estrone excess, reduced SHBG, and chronic inflammation in women with gynecologic neoplasia strongly reinforces the need for integrating metabolic assessment into gynecologic oncology practice.

Metabolic syndrome and obesity exert profound influence on the development and progression of gynecologic neoplasia in postmenopausal women. Through mechanisms involving hyperinsulinemia, increased estrone production, chronic inflammation, and hormonal imbalance, metabolic disturbances significantly elevate the risk of endometrial hyperplasia, carcinoma, ovarian cancer, and leiomyoma

growth. Comprehensive metabolic assessment and targeted lifestyle or pharmacological interventions may reduce cancer risk and improve diagnostic accuracy.

This study has several limitations that should be acknowledged. First, the retrospective component of the study did not include a complete hormonal profile or anthropometric measurements such as BMI. Therefore, assessment of metabolic status in these patients was based primarily on biochemical parameters, including fasting blood glucose, lipid profile, abdominal circumference, and arterial blood pressure. Although these parameters are integral components of metabolic syndrome, the absence of detailed hormonal and BMI data limits the ability to fully characterize endocrine and metabolic interactions in the retrospective cohort.

Second, the study was conducted at a single tertiary oncology center, which may limit the generalizability of the findings. Finally, molecular markers of insulin signaling, inflammation, and estrogen receptor activity were not assessed. Future multi-center studies incorporating comprehensive metabolic, hormonal, and molecular profiling are warranted to further elucidate the mechanistic links between metabolic syndrome and gynecologic neoplasia.

Conclusion

Obesity and metabolic syndrome significantly increase the risk of endometrial hyperplasia, endometrial cancer, ovarian cancer, and progression of myoma in postmenopausal women.

According to the results of the study, it was confirmed that:

- 40.0% of women with hyperandrogenism had obesity as the primary cause.
- Hyperinsulinemia reduced SHBG → free estradiol increased.
- Elevated androgens (testosterone, DHEA-S) were common in obese women.
- Combination of obesity + hyperinsulinemia → strongest predictor of endometrial hyperplasia and carcinoma.

Given the high prevalence of metabolic disorders in aging women, early metabolic and hormonal screening is critical for prevention and timely diagnosis of gynecologic neoplasia.

The authors declare no conflict of interest

Funding. The study was conducted without external financial support.

References/Література

1. Da Cunha Junior A. Carrillho LA. Filho PR et al. (2025). The role of metabolic inflammation and insulin resistance in obesity-associated carcinogenesis: a narrative review. *Onco*. 5(4): 47. <https://doi.org/10.3390/onco5040047>.
2. Fader AN. Arriba LN. Frasure HE. von Gruenigen VE. (2009). Endometrial cancer and obesity: epidemiology, biomarkers, prevention and survivorship. *Gynecol Oncol*. 114(1): 121-127. <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2009.03.039>.
3. Fernandes JP. da Camara AO. Frajacomo FT. Chaves CB et al. (2022). Metabolic profile of patients with endometrial adenocarcinoma and association with tumor grade. *Int J Gynecol Cancer*. 32(5): 626-632. <https://doi.org/10.1136/ijgc-2021-003245>.
4. Harris BH. Macaulay VM. Harris DA. Klenerman P et al. (2022). Obesity: a perfect storm for carcinogenesis. *Cancer Metastasis Rev*. 41(3): 491-515. Epub 2022 Aug 30. <https://doi.org/10.1007/s10555-022-10046-2>.
5. Kaaks R. (2013). Excess body weight and cancer. *BMC Med*. 11: 2. <https://doi.org/10.1186/1741-7015-11-2>.
6. Kim C. Halter JB. (2014. Apr). Endogenous sex hormones, metabolic syndrome, and diabetes in men and women. *Cur Cardiol Rep*. 16(4): 467. doi:10.1007/s11886-014-0467-6.
7. Lumsden MA. Hor K. (2015). Impact of obesity on the health of women in midlife. *Obstet Gynaecol*. 17(3): 201-208. <https://doi.org/10.1111/tog.12199>.
8. Ordeanu IM. Busuioc CJ. Vaduva CC et al. (2025). Obesity as a catalyst for endometrial hyperplasia and cancer progression: a narrative review of epidemiology, molecular pathways, and prevention. *Biomedicines*. 13(11): 2612. <https://doi.org/10.3390/biomedicines13112612>.
9. Park B. (2022). Associations between obesity, metabolic syndrome, and endometrial cancer risk in East Asian women. *J Gynecol Oncol*. 33(4): e35. <https://doi.org/10.3802/jgo.2022.33.e35>.
10. Subedi BK. Bhimineni C. Modi S. Jahanshahi A. Quiza K. Bitetto D. (2025. Aug 25). The Role of Insulin Resistance in Cancer. *Curr Oncol*. 32(9): 477. doi: 10.3390/curroncol32090477. PMID: 41002547; PMCID: PMC12468734.
11. Wang L. Du Z-H. Qiao J-M. Gao S. (2020). Association between metabolic syndrome and endometrial cancer risk: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Aging (Albany NY)*. 12(10): 9825-9839. <https://doi.org/10.18632/aging.103247>.
12. WHO. (2022). Obesity and overweight [Internet]. Geneva: World Health Organization. [cited 2026 Feb 4]. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
13. Zhang X. Ha S. Lau H. Yu J. (2023). Excess body weight: novel insights into its roles in obesity comorbidities. *Semin Cancer Biol*. 92: 16-27. <https://doi.org/10.1016/j.semcancer.2023.03.008>.

Відомості про авторів:

Garashova Mina Arif – PhD (Medicine), Associate Professor of Department of Obstetrics and Gynecology I of Azerbaijan Medical University of Ministry of Health of the Republic of Azerbaijan. Address: Baku. 23 Bakikhanov St. <https://orcid.org/0000-0003-4805-7228>.

Aliyeva Elmira Mikail – Professor, MD, PhD, Head of the Department of Obstetrics and Gynecology I of Azerbaijan Medical University of Ministry of Health of the Republic of Azerbaijan. Address: Baku. 23 Bakikhanov St. <https://orcid.org/0000-0002-5459-1411>.

Mammadova Leyla Jabrail – PhD (Medicine), Associate Professor of Department of Obstetrics and Gynecology I of Azerbaijan Medical University of Ministry of Health of the Republic of Azerbaijan. Address: Baku. 23 Bakikhanov St. <https://orcid.org/0009-0003-9654-8491>.

Sultanova Aladdin – PhD (Medicine), Associate Professor of Department of Obstetrics and Gynecology I of Azerbaijan Medical University of Ministry of Health of the Republic of Azerbaijan. Address: Baku. 23 Bakikhanov St. <https://orcid.org/0009-0004-5176-6337>.

Стаття надійшла до редакції 25.03.2026 р.; прийнята до друку 01.06.2026 р.

УДК 616.36-003.826-073.43:618.2-06

А.Б. Прилуцька, Г.А. Соловйова, Б.Б. Домашчук, Д.О. Говсьєєв

Розширений неінвазивний підхід до ранньої діагностики метаболічно асоційованої стеатотичної хвороби печінки у вагітних

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

Ukrainian Journal Health of Woman. 2026. 3(184): 65-70; doi: 10.15574/HW.2026.3(184).6570

For citation: Prylutska AB, Solovyova GA, Domashchuk BB, Govsieiev DO (2026). Advanced non-invasive approach for early diagnosis of metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease in pregnant women. Ukrainian Journal Health of Woman. 3(184): 65-70. doi: 10.15574/HW.2026.3(184).6570

Мета – оцінити наявність і характер взаємозв'язків між показниками кількісної ультразвукової стеатометрії, двовимірної зсувнохвильової еластографії (2D-SWE), параметрами ліпідограми та прегравідарним індексом маси тіла (ІМТ) у вагітних із метаболічно асоційованою стеатотичною хворобою печінки (МАСХП).

Матеріали і методи. Обстежено 111 вагітних жінок у II–III триместрах гестації. Сформовано дві групи: 76 вагітних із МАСХП і кардіометаболічними чинниками ризику (надлишковою масою тіла, ожирінням, цукровим діабетом 2-го типу, гестаційним цукровим діабетом, артеріальною гіпертензією, дисліпідемією); 35 соматично здорових жінок із фізіологічним перебігом вагітності. Обстеження здійснено на апараті експертного класу «Samsung Medison V7». Оцінено кількісні параметри стеатозу: показники тканинного згасання (TAI), тканинного розсіювання (TSI) і жирову фракцію, жорсткість паренхіми. Лабораторно досліджено ліпідний спектр крові (загальний холестерин, тригліцериди, ліпопротеїди високої щільності (ЛПВЩ), ліпопротеїди низької щільності, холестерин не-ЛПВЩ, коефіцієнт атерогенності) і визначено прегравідарний ІМТ.

Результати. У вагітних із МАСХП виявлено спільний сильний прямий кореляційний зв'язок між показниками TAI та рівнем тригліцеридів і холестерину не-ЛПВЩ, який зберігає статистичну значущість незалежно від прегравідарного ІМТ. Показано, що жорсткість паренхіми корелює з прегравідарним ІМТ і рівнями атерогенних ліпопротеїдів. Унаслідок хронічного ліпотоксичного стресу активуються зірчасті клітини печінки, що стимулює хронічне запалення і призводить до статистично значущого підвищення жорсткості паренхіми вже в другій половині вагітності.

Висновки. Комплексне оцінювання квантифікаторів стеатозу (TAI) і жорсткості печінки в поєднанні з ліпідограною та прегравідарним ІМТ забезпечує прецизійну об'єктивізацію метаболічних розладів у вагітних із МАСХП, даючи змогу своєчасно виявляти групи високого акушерського і перинатального ризику.

Дослідження проведено відповідно до принципів Гельсінської декларації. Отримано інформовану згоду пацієнток.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: метаболічно асоційована стеатотична хвороба печінки, вагітність, стеатометрія, еластографія, ліпідограма, індекс маси тіла.

Advanced non-invasive approach for early diagnosis of metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease in pregnant women

A.B. Prylutska, G.A. Solovyova, B.B. Domashchuk, D.O. Govsieiev

Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Aim – to evaluate the presence and nature of the relationships between quantitative ultrasound steatometry parameters, two-dimensional shear wave elastography (2D-SWE), lipid profile parameters, and pre-pregnancy body mass index (BMI) in pregnant women with metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease (MASLD).

Materials and methods. A total of 111 pregnant women in the II–III trimesters of gestation were examined. Two groups were formed: the main group – 76 pregnant women with MASLD and cardiometabolic risk factors (overweight, obesity, type 2 diabetes mellitus, gestational diabetes mellitus, arterial hypertension, dyslipidemia); the control group – 35 somatically healthy women with a physiological course of pregnancy. The examination was performed using a Samsung Medison V7 expert-class ultrasound system. Quantitative parameters of steatosis were evaluated: tissue attenuation imaging (TAI), tissue scattering imaging (TSI), fat fraction, and parenchymal stiffness. Laboratory tests of the blood lipid spectrum (total cholesterol, triglycerides, high-density lipoproteins (HDL), low-density lipoproteins (LDL), non-HDL cholesterol, atherogenic index) were conducted, and pre-pregnancy BMI was determined.

Results. In pregnant women with MASLD, a strong direct correlation was found between TAI parameters and the levels of triglycerides and non-HDL cholesterol, which retains statistical significance regardless of pre-pregnancy BMI. Parenchymal stiffness was shown to correlate with pre-pregnancy BMI and levels of atherogenic lipoproteins. Due to chronic lipotoxic stress, hepatic stellate cells are activated, which stimulates chronic inflammation and leads to a statistically significant increase in parenchymal stiffness as early as the second half of pregnancy.

Conclusions. Comprehensive assessment of steatosis quantifiers (TAI) and liver stiffness, combined with the lipid profile and pre-pregnancy BMI, provides precise objectification of metabolic disorders in pregnant women with MASLD, allowing for the timely identification of high obstetric and perinatal risk groups.

The study was conducted in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki. Informed consent was obtained from the patients.

The authors declare no conflict of interest.

Keywords: metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease, pregnancy, steatometry, elastography, lipid profile, body mass index.

Вступ

Метаболічно асоційована стеатотична хвороба печінки (МАСХП) у сучасному світі визнана ключовим системним проявом кардіометаболічної дисфункції. Згідно із сучасною міжнародною номенклатурою (European Association for the Study of the Liver (EASL), European Association for the Study of Diabetes (EASD), European Association for the Study of Obesity (EASO), 2024; American Association for the Study of Liver Diseases (AASLD), 2023), критерієм верифікації МАСХП є макровезикулярний стеатоз печінки в поєднанні щонайменше з одним із кардіометаболічних чинників ризику (надлишковою масою тіла, ожирінням, атерогенною дисліпідемією, артеріальною гіпертензією (АГ), порушенням толерантності до вуглеводів). Рівень поширеності МАСХП серед жінок репродуктивного віку сягає 10–30%, а у вагітних становить 16–18%, обумовлюючи високу частоту гестаційного цукрового діабету (ГЦД), преєклампсії, затримки росту плода і передчасних пологів [1–11,13,15,23,24].

Патогенетичною основою МАСХП є декомпенсація жирового обміну, за якої надмірне надходження вільних жирних кислот у гепатоцити перевищує їхній окиснювальний потенціал. Фізіологічний перебіг вагітності супроводжується фізіологічною гіперліпідемією і системною інсулінорезистентністю, необхідними для забезпечення енергетичних потреб плода. Проте за наявності вихідного соматичного обтяження (ожиріння, метаболічного синдрому) цей процес набуває патологічного, ліпотоксичного характеру [3,9,10,13,19,23,24].

У рутинній клінічній практиці сірошкальне ультразвукове (УЗ) дослідження (УЗД) у В-режимі має суттєві обмеження: його чутливість різко падає за легких ступенів стеатозу (інфільтрація <30%), а оцінювання фіброзу є практично неможливим. Інвазивна біопсія печінки під час гестації суворо обмежена через загрозу акушерських ускладнень. У зв'язку з цим у 2023 р. FDA (Food and Drug Administration) і провідними міжнародними асоціаціями схвалено застосування мультипараметричного УЗД (кількісної УЗ-стеатометрії (QUS) і двовимірної зсувнохвильової еластографії (2D-SWE)) для неінвазивної верифікації патології печінки у вагітних [22,25,26].

Водночас залишаються не до кінця з'ясованими безпосередні кореляційні взаємозв'язки

між фізичними показниками тканинного згасання, жорсткості печінки та окремими фракціями атерогенних ліпідів з урахуванням вихідного (прегравідарного) індексу маси тіла (ІМТ).

Мета дослідження – оцінити наявність і характер взаємозв'язків між показниками QUS, 2D-SWE, параметрами ліпідограми і прегравідарним ІМТ у вагітних із МАСХП.

Матеріали і методи дослідження

Дослідження виконано на клінічних базах кафедри госпітального акушерства та гінекології і післядипломної освіти Національного медичного університету імені О.О. Богомольця.

Обстежено 111 вагітних жінок у II–III триместрах гестації (24–40 тижнів). Пацієнток поділено на дві групи:

- основна група: 76 вагітних із МАСХП і кардіометаболічними чинниками ризику (надлишковою масою тіла, ожирінням, цукровим діабетом 2-го типу (ЦД2), ГЦД, АГ, дисліпідемією).
- контрольна група: 35 соматично здорових жінок із фізіологічним перебігом вагітності.

Первинний відбір жінок до основної групи проведено на підставі наявності кардіометаболічних чинників ризику (ожиріння, ЦД2, ГЦД, АГ) із подальшим застосуванням УЗ-стеатометрії та еластографії для кількісного підтвердження і стадіювання захворювання. Обов'язковою умовою залучення до дослідження було спростування інших причин ураження печінки (вірусного гепатиту, аутоімунної патології, вживання алкоголю).

Комплексне обстеження пацієнток проведено натщесерце і складалося з інструментального і клініко-лабораторного етапів. Враховуючи «німий» перебіг МАСХП у вагітних, за якого рутинні біохімічні тести (такі як класичні трансамінази) часто залишаються в межах нормативних значень навіть при прогресуючій структурній перебудові органа (особливо на етапі стеатозу) [8,23], фокус дослідження зроблено винятково на ліпідному спектрі як тригері ліпотоксичності. Крім того, саме дисліпідемія є одним із головних критеріїв МАСХП [1–11,13,15,23,24].

Лабораторний моніторинг виконано на сертифікованих автоматичних аналізаторах відповідно до вимог міжнародного стандарту якості ДСТУ EN ISO 15189:2015 [18].

З метою уникнення суб'єктивної упередженості (bias) мультипараметричне УЗ-сканування (кількісну стеатометрію і двовимірну зсувнохви-

льову еластографію) виконано лікарем-дослідником наосліп (blinded assessment), без попереднього ознайомлення з результатами клініко-лабораторного тестування і даними соматичного анамнезу вагітних.

Сканування здійснено через праві міжреберні проміжки (оптимальне акустичне вікно в VII–VIII сегментах правої частки печінки). Для досягнення статистичної достовірності для стеатометрії виконано не менше 5 валідних вимірювань, для еластографії – не менше 10. Критеріями технічної якості прийнято інтерквартильний розмах IQR<30%.

Інструментальне дослідження виконано на УЗ-системі експертного класу «Samsung Medison V7»:

- 1) стандартне сірошкальне УЗД у В-режимі;
- 2) кількісну УЗ-стеатометрію: оцінено показник тканинного згасання (Tissue Attenuation Imaging – TAI, дБ/см), показник тканинного розсіювання (Tissue Scattering Imaging – TSI, дБ/см), вираховано відсоток жирової фракції (надійність вимірювання зафіксовано за коефіцієнтом детермінації $R^2 > 0,6$) [20,22];
- 3) еластографію (S-Shearwave Imaging): у режимі Dual Live із контролем карти індексу надійності (RMI>0,4) визначено жорсткість паренхіми в кілопаскалях (кПа) із наступним зіставленням отриманих значень з УЗ-еквівалентами стадій фіброзу за шкалою METAVIR ($F_0 < 5,5$ кПа; $F_1 = 5,5–7,0$ кПа; $F_2 = 7,0–8,0$ кПа) [21,22].

Клініко-лабораторний етап передбачав антропометрію і дослідження метаболічного профілю:

- розраховано прегравідарний ІМТ ($\text{кг}/\text{м}^2$);
- лабораторно натще визначено рівні загального холестерину (ЗХ), тригліцеридів (ТГ), ліпопротеїдів високої щільності (ЛПВЩ), ліпопротеїдів низької щільності (ЛПНЩ), холестерину не-ЛПВЩ і коефіцієнт атерогенності (КА).

Статистичний аналіз: дані оброблено в програмах «Statistica 8.0» і «MS Excel». Нормальність розподілу кількісних ознак перевірено за допомогою критерію Шапіро–Вілка. Кількісні показники наведено у вигляді $M \pm m$ (де M – середнє арифметичне значення, m – стандартна похибка середнього, або SEM). Вірогідність відмінностей між групами оцінено за t -критерієм Стюдента для незалежних вибірок, різницю прийнято статистично значущою за $p < 0,05$. Кореляційний зв'язок вивчено за допомогою коефіцієнта Пірсона (r), а для спростування конфаундерного впливу маси

тіла застосовано парціальний кореляційний аналіз із контролем прегравідарного ІМТ [17].

Дослідження проведено відповідно до принципів Гельсінської декларації. Протокол схвалено комісією з біоетики відповідно до Гельсінської декларації. Від усіх пацієнток отримано письмову інформовану згоду.

Результати дослідження та їх обговорення

Середній вік пацієнток основної групи становив $32,7 \pm 6,4$ року, контрольної – $32,5 \pm 6,6$ року ($p = 0,892$). Середній термін гестації склав $33,5 \pm 3,4$ і $34,1 \pm 2,8$ тижня, відповідно ($p = 0,332$). Тобто статистично значущої різниці як за віковим складом, так і за терміном гестації між досліджуваними групами не виявлено ($p > 0,05$).

Як висвітлено в попередніх наведених нами роботах [20–22], за результатами аналізу сірошкального УЗД у В-режимі не відзначено ознак патології у 23,7% (18 осіб) основної групи, що збігається з даними літератури щодо застосування УЗД для оцінювання стадії фіброзу печінки в загальній популяції [5,16]. Натомість впровадження технології QUS дало змогу виявити початковий – легкий стеатоз (S1) за даними стеатометрії у 100% вагітних основної групи. За даними 2D-SWE, незважаючи на легкий ступінь стеатозу (S1), у більшості вагітних основної групи діагностовано підвищення жорсткості паренхіми:

- F0 (нормальна жорсткість, відсутність ознак фіброзу, $4,48 \pm 0,27$ кПа): 15,7% (12 вагітних);
- F1 (підвищення жорсткості, що може відповідати початковому фіброзу, $5,95 \pm 0,12$ кПа): 71,1% (54 вагітні);
- F2 (виражене підвищення жорсткості, еквівалентне помірного фіброзу, $7,91 \pm 0,35$ кПа): 13,2% (10 вагітних).

Формування стадії F2 відзначено винятково в пацієнток із декомпенсованими багатокомпонентними поєднаннями (тяжким ожирінням, прееклампсією, АГ і дисліпідемією). Отримані дані збігаються з даними літератури щодо фіброзу, який у певних умовах може набувати патологічного характеру і прогресувати до вираженого фіброзу та цирозу печінки незалежно від їхньої етіології [7,12,14,23,27].

За результатами порівняльного аналізу інструментальних показників (стеатометрії, еластографії та лабораторних маркерів ліпідного спектра крові) виявлено глибокі і статистично вірогідні метаболічні розлади у вагітних основної групи. За наве-

Таблиця

Порівняльна характеристика інструментальних і лабораторно-метаболических показників у досліджуваних групах (M±m)

Показник	Основна група (n=76)	Контрольна група (n=35)	p
Прегравідарний ІМТ, кг/м ²	29,93±0,62	21,8±0,4	<0,05
ТАІ, дБ/см	0,77±0,03	0,54±0,02	<0,05
ТСІ, дБ/см	96,5±0,51	79,6±0,41	<0,05
Жирова фракція, %	6,74±0,44	3,20±0,11	<0,05
Жорсткість печінки (2D-SWE), кПа	6,02±0,24	4,29±0,29	<0,05
ЗХ, ммоль/л	6,63±0,20	4,85±0,15	<0,05
ТГ, ммоль/л	3,05±0,19	1,42±0,09	<0,05
ЛПНЩ, ммоль/л	3,54±0,18	2,51±0,11	<0,05
ЛПВЩ, ммоль/л	1,95±0,08	2,45±0,06	<0,05
Холестерин не-ЛПВЩ, ммоль/л	4,48±0,21	2,68±0,12	<0,05
КА, у.о.	2,49±0,16	1,94±0,08	<0,05

деними даними, структурно-фізична перебудова паренхіми печінки відбувалася синхронно з погіршенням показників ліпідного обміну (табл.).

З аналізу клініко-лабораторних даних виявлено достовірні метаболічні зміни у вагітних основної групи порівняно з контрольною. Зокрема, середній прегравідарний ІМТ в основній групі становив 29,93±0,62 кг/м², що свідчить про надлишкову масу тіла та ожиріння як ключове тло метаболічних розладів.

За результатами оцінювання ліпідного спектра крові виявлено формування атерогенної дисліпідемії в пацієнток основної групи, що характеризувалася вірогідним зростанням рівнів ЗХ, ТГ, ЛПНЩ і холестерину не-ЛПВЩ (p<0,05). Важливо наголосити, що у вагітних основної групи середній КА формально залишався в межах загальноприйнятих референтних значень, проте його рівень був вірогідно вищим порівняно з контрольною групою здорових вагітних (2,49±0,16 проти 1,94±0,08 у.о.; p<0,05).

Такий достовірний атерогенний зсув свідчить про ініціацію прихованого ліпотоксичного стресу ще до маніфестації виражених біохімічних порушень. Це додатково підтверджує латентний, «німий» характер прогресування МАСХП та обґрунтовує критичну необхідність застосування високочутливих інструментальних методів діагностики (кількісної стеатометрії та еластографії) для своєчасного скринінгу в акушерській практиці в той період, коли рутинні лабораторні маркери ще не вказують на очевидну патологію.

За даними кореляційного аналізу в основній групі встановлено низку закономірностей між УЗ-параметрами і метаболічним профілем:

- Зв'язок стеатометрії із ліпідограмою:
 - виявлено найсильніший прямий кореляційний зв'язок між показником ТАІ та рівнем ТГ (r=+0,68; p<0,001);
 - показник ТАІ і розрахована жирова фракція печінки вірогідно корелювали з рівнем холестерину не-ЛПВЩ (r=+0,54; p<0,01) і КА (r=+0,48; p<0,01).
- Зв'язок еластографії (кПа) з ліпідами та ІМТ:
 - жорсткість паренхіми печінки (кПа) показала прямий зв'язок помірної щільності з прегравідарним ІМТ (r=+0,52; p<0,01);
 - показники жорсткості за даними 2D-SWE позитивно корелювали з рівнями ЛПНЩ (r=+0,46; p<0,01) і ЗХ (r=+0,41; p<0,05).
- Парціальний кореляційний аналіз: щоб усунути потенційний конфаундерний вплив прегравідарної маси тіла і терміну гестації, розраховано парціальні коефіцієнти кореляції. Встановлено, що прямий зв'язок між коефіцієнтом згасання ультразвуку (ТАІ) та рівнем ТГ зберігав високу статистичну значущість (r_{partial}=+0,58; p<0,001) навіть після контролю за прегравідарним ІМТ. Це доводить, що згасання УЗ-сигналу відображає саме справжню жирову інфільтрацію печінки, а не лише товщину підшкірно-жирового шару черевної стінки матері.

Отже, у наведеному нами дослідженні вагітних із МАСХП встановлено сильний прямий кореляційний зв'язок між показником ТАІ та рівнем ТГ і холестерину не-ЛПВЩ, який не залежить від прегравідарного ІМТ. Отримані результати патогенетично обґрунтовані та повністю узгоджуються із сучасними даними світової літератури щодо фундаментальних механізмів розвитку МАСХП [3,9,10,13,19,23,24]. Індуковане гіпертригліцеридемією і атерогенними ліпопротеїнами ліпотоксичне ураження гепатоцитів супроводжується внутрішньоклітинним накопиченням жирових крапель, що безпосередньо обумовлює зростання акустичного згасання (показник ТАІ) УЗ-сигналу. Унаслідок хронічного ліпотоксичного стресу активуються зірчасті клітини печінки, що стимулює хронічне запалення і призводить до підвищення жорсткості паренхіми (зростання показників у кПа за даними 2D-SWE) уже в другій половині вагітності. Тому комплексне застосування стеатометрії та еластографії в поєднанні з оцінюванням ліпідограми і прегравідарного ІМТ є високоінформативним, безпечним додатковим діагностичним інструментом при МАСХП в акушерстві, який дає змо-

гу формувати групи високого ризику й оптимізувати тактику ведення вагітності.

Висновки

Виявлено сильний прямий кореляційний зв'язок УЗ-маркерів ТАІ з рівнем ТГ і холестерину не-ЛПВЩ, який зберігає високу статистичну значущість незалежно від прегравідарного ІМТ.

Показано, що атерогенна дисліпідемія асоціюється зі структурно-фізичними змінами паренхіми печінки. Це підтверджується зростанням акустичного ТАІ на тлі ймовірного накопичення жирових крапель, а також статистично значущим підвищенням жорсткості паренхіми за даними 2D-SWE.

Мультипараметричний підхід, що поєднує кількісну стеатометрію, двовимірну зсувнохвильову еластографію, оцінювання ліпідограми й прегравідарного ІМТ, є інформативним і безпечним додатковим діагностичним інструментом в акушерстві. Його впровадження сприяє більш точній об'єктивізації метаболічних розладів у вагітних і дає змогу оптимізувати тактику їхнього ведення.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

References/Література

1. Ballestri S, Zona S, Targher G, Romagnoli D, Baldelli E, Nascimbeni F et al. (2016). Nonalcoholic fatty liver disease is associated with an almost twofold increased risk of incident type 2 diabetes and metabolic syndrome. Evidence from a systematic review and meta-analysis. *J Gastroenterol Hepatol*. 31: 936-944.
2. Chakravarthy MV, Siddiqui MS, Forsgren MF, Sanyal AJ. (2020). Harnessing muscle – liver crosstalk to treat nonalcoholic steatohepatitis. *Front Endocrinol*. 11: 592373.
3. De Lorenzo A, Soldati L, Sarlo F, Calvani M. (2016). New obesity classification criteria as a tool for bariatric surgery indication. *World J. Gastroenterol*. 22(2): 681-703.
4. Dowman JK, Tomlinson JW, Newsome PN. (2010). Pathogenesis of non-alcoholic fatty liver disease. *QJM*. 103: 71-83. Epub 2009 Nov 13. doi: 10.1093/qjmed/hcp158. PMID: 19914930; PMCID: PMC2810391.
5. EASL, EASD, EASO. (2016). European Association for the Study of the Liver (EASL); European Association for the Study of Diabetes (EASD); European Association for the Study of Obesity (EASO). EASL-EASD-EASO Clinical Practice Guidelines for the management of non-alcoholic fatty liver disease. *J Hepatol*. 64: 1388-1402.
6. EASL, EASD, EASO. (2024, Sep). EASL-EASD-EASO Clinical Practice Guidelines on the management of metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease (MASLD) European Association for the Study of the Liver (EASL), European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Journal of Hepatology*. 81: 492-542.
7. European Association for the Study of the Liver et al. (2024). EASL-EASD-EASO clinical practice guidelines on the management of metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease (MASLD). *Obes Facts*. 17(4): 374-444.
8. Fazel Y, Koenig AB, Sayiner M, Goodman ZD, Younossi ZM. (2016). Epidemiology and natural history of non-alcoholic fatty liver disease. *Metabolism*. 65(8): 1017-1025. Epub 2016 Jan 29. doi: 10.1016/j.metabol.2016.01.012. PMID: 26997539.
9. Ferraioli G, Soares Monteiro L. (2024). Ultrasound Attenuation Coefficient as a Biomarker of Hepatic Steatosis: State of the Art and Software Evaluation. *Journal of Clinical Medicine*. 15(5): 1816.
10. Gross A, Lange M, Rosenbluth E, Carroll C, Sperling R, Juliano C et al. (2023). Evaluation of 2-year outcomes in infants born to mothers with and without NAFLD in pregnancy. *Eur J Pediatr*. 182(8): 3765-3774. Epub 2023 Jun 13. doi: 10.1007/s00431-023-05044-7. PMID: 37310499; PMCID: PMC12166767.
11. Hagstrom H, Vessby J, Ekstedt M, Shang Y. (2024). 99% of patients with NAFLD meet MASLD criteria and natural history is therefore identical. *J Hepatol*. 80(2): e76-e77. Epub 2023 Sep 9. doi: 10.1016/j.jhep.2023.08.026. PMID: 37678723.
12. Jeon SK. (2022). Quantitative US (QUS) for assessing hepatic steatosis in NAFLD, Seoul National University Hospital. 101 Daehangno, Jongno-gu, Seoul, Korea. Samsung Medison All Rights Reserved.
13. Kahn CR, Wang G, Lee KY. (2019). Altered adipose tissue and adipocyte function in the pathogenesis of metabolic syndrome. *J Clin Invest*. 129: 3990-4000.
14. Kanwal F, Shubrook JH, Younossi Z, Natarajan Y, Bugianesi E, Rinnella ME et al. (2021, Sep). Preparing for the NASH epidemic: a call

- to action. *Gastroenterology*. 161(3): 1030-1042. e8. Epub 2021 Jul 26. doi: 10.1053/j.gastro.2021.04.074.
15. Lao TT. (2020, Oct). Implications of abnormal liver function in pregnancy and non-alcoholic fatty liver disease. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 68: 2-11. Epub 2020 Mar 7. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2020.02.011. PMID: 32312689.
 16. Lee SS, Park SH, Kim HJ, Kim SY, Kim M-Y, Kim DY et al. (2010). Non invasive assessment of hepatic steatosis: Prospective comparison of the accuracy of imaging examinations. *Journal of Hepatology*. 52(4): 579-585.
 17. Mintser AP. (2018). Statisticheskie metody issledovaniya v klinicheskoy meditsine. *Prakticheskaya meditsina*. 3: 41-45.
 18. Natsionalnyi standart Ukrainy. (2016). Medychni laboratorii. Vymohy do yakosti ta kompetentnosti (EN ISO 15189:2012, IDT): DSTU EN ISO 15189:2015. [Chynnyi vid 2016-01-01]. Vyd. ofits. Kyiv: DP «UkrNDNTs»: 50 [Національний стандарт України. (2016). Медичні лабораторії. Вимоги до якості та компетентності (EN ISO 15189:2012, IDT): ДСТУ EN ISO 15189:2015. [Чинний від 2016-01-01]. Вид. офіц. Київ: ДП «УкрНДНЦ»: 50].
 19. Prylutska AB, Solovyova GA, Martynova LI, Kisilenko OL, Tsema TA, Govsieiev DO. (2025). Obstetric aspects of metabolically associated steatotic liver disease. *Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics*. 2(102): 87-96. doi: 10.15574/PP.2025.2(102).8796.
 20. Prylutska AB, Solovyova GA, Ostashevskaya VS, Govsieiev DO. (2025). Steatometry as a screening method for metabolic-associated steatotic liver disease during pregnancy. *Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics*. 4(104): 25-31. [Прилуцька АБ, Соловйова ГА, Осташевська ВС, Говсєєв ДО. (2025). Стеатометрія як скринінговий метод метаболічноасоційованої стеатотичної хвороби печінки під час вагітності. Український журнал Перинатологія і Педіатрія. 4(104): 25-31]. doi: 10.15574/PP.2025.4(104).2531.
 21. Prylutska AB, Solovyova GA, Ostashevskaya VS, Iliencko AV, Govsieiev DO. (2026). Elastography as a screening method for fibrosis in metabolic-associated steatosis during pregnancy. *Ukrainian Journal Health of Woman*. 1(182): 10-19. doi: 10.15574/HW.2026.1(182).1019.
 22. Prilutska AB, Solovyova GA, Ostashevskaya VS, Salata YV, Kharchenko ST, Govsieiev DO. (2026). Non-invasive diagnostic tests as a screening method for metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease in pregnant women. *Ukrainian Journal Health of Woman*. 2(183): 10-19. [Прилуцька АБ, Соловйова ГА, Осташевська ВС, Салата ЮВ, Харченко СТ, Говсєєв ДО. (2026). Неінвазивні тести діагностики як скринінговий метод метаболічноасоційованої стеатотичної хвороби печінки у вагітних. Український журнал Здоров'я жінки. 2(183): 10-19]. doi: 10.15574/HW.2026.2(183).1019.
 23. Rinella ME, Neuschwander-Tetri BA, Siddiqui MS, Abdelmalek MF, Caldwell S, Barb D et al. (2023, May 1). AASLD Practice Guidance on the clinical assessment and management of nonalcoholic fatty liver disease. *Hepatology*. 77(5): 1797-1835. Epub 2023 Mar 17. doi: 10.1097/HEP.0000000000000323. PMID: 36727674; PMCID: PMC10735173.
 24. Sanders FWB, Acharjee A, Walker C, Marney L, Roberts LD, Imamura F et al. (2018). Hepatic steatosis risk is partly driven by increased de novo lipogenesis following carbohydrate consumption. *Genome Biol*. 19: 79.
 25. Sarkar M, Kushner T. (2025). Metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease and pregnancy. *J Clin Invest*. 135(10): e186426. doi: 10.1172/JCI186426. PMID: 40371643; PMCID: PMC12077888.
 26. Terrault NA, Williamson C. (2022, Jul). Pregnancy-Associated Liver Diseases. *Gastroenterology*. 163(1): 97-117.e1. Epub 2022 Mar 8. doi: 10.1053/j.gastro.2022.01.060. PMID: 35276220.
 27. Yoo HW, Kim SG, Jang JY, Yoo JJ, Jeong SW et al. (2022, Mar). Two-dimensional shear wave elastography for assessing liver fibrosis in patients with chronic liver disease: a prospective cohort study. *Korean J Intern Med*. 37(2): 285-293. Epub 2021 Dec 7. doi: 10.3904/kjim.2020.635. PMID: 34865414; PMCID: PMC8925940.

Відомості про авторів:

Прилуцька Алла Броніславівна – к.мед.н., доц. каф. акушерства і гінекології №1 НМУ ім. О.О. Богомольця. Адреса: м. Київ, просп. В. Лобановського, 2. <https://orcid.org/0000-0001-9079-4219>.

Соловйова Галина Анатоліївна – д.мед.н., проф. зав. каф. внутрішніх хвороб стоматологічного факультету НМУ ім. О.О. Богомольця. Адреса: м. Київ, бульв. Шевченка, 13. <https://orcid.org/0000-0001-8245-3051>.

Домашук Борис Богданович – лікар-інтерн каф. госпітального акушерства та гінекології ПО НМУ ім. О.О. Богомольця. Адреса: м. Київ, просп. В. Лобановського, 2. <https://orcid.org/0009-0001-2031-6518>.

Говсєєв Дмитро Олександрович – д.мед.н., проф., засл. лікар України, зав. каф. акушерства і гінекології №1 НМУ ім. О.О. Богомольця; директор КНП «Перинатальний центр м. Києва». Адреса: м. Київ, просп. В. Лобановського, 2. <https://orcid.org/0000-0001-9669-0218>.

Стаття надійшла до редакції 16.03.2026 р.; прийнята до друку 01.06.2026 р.

УДК 618.2-084:159.923:616-008.6:616.053:616.007.12.074

А.В. Чернов, А. В. Сербенюк

Вегетативна адаптація та психоемоційний стан вагітних із преєклампсією, які народжують уперше

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

Ukrainian Journal Health of Woman. 2026. 3(184): 71-79; doi: 10.15574/HW.2026.3(184).7179

For citation: Chernov AV, Serbeniuk AV. (2026). Vegetative adaptation and psychoemotional state of pregnant women with preeclampsia giving birth for the first time. Ukrainian Journal Health of Woman. 3(184): 71-79. doi: 10.15574/HW.2026.3(184).7179

Вегетативна нервова система (ВНС) відіграє важливу роль у створенні оптимальних умов для прогресування вагітності і нормального перебігу пологів. Вона підтримує фізіологічні та біохімічні параметри, ритм роботи серцево-судинної, дихальної та інших систем жіночого організму під час гестації.

Мета – вивчити особливості вегетативної адаптації та психоемоційного стану вагітних із преєклампсією (ПЕ), які народжують уперше, для оптимізації прогнозування та ранньої діагностики її.

Матеріали та методи. Проаналізовано психоемоційний стан 201 вагітної, які народжують уперше. Основну групу (ОГ) – 101 вагітна з ПЕ, контрольну групу (КГ) – 40 вагітних без ПЕ. Стан ВНС та якість сну оцінювали за допомогою Епвортського опитувальника; оцінку рівня реактивної та особистісної тривожності за допомогою методики Ч.Д. Спілбергера й Ю.Л. Ханіна; рівень депресії діагностували за шкалою депресії Е. Бека.

Результати. В ОГ переважали легкі порушення сну (18–22 бали), яка склала 27 (26,7%) проти 8 (20,0%) у КГ, значні порушення – 43 (42,6%) проти 1 (2,5%) відповідно. Оцінку понад 9 балів отримали 42 (41,6%) пацієнток ОГ проти 10 (25,0%) вагітних КГ, що в 1,7 рази вище. Таку оцінку асоціюють із наявністю синдрому обструктивного апное сну, який вважають характерним для артеріальної гіпертензії: у 30 (29,7%) пацієнток ОГ проти 2 (5,0%) випадків у КГ.

Висновки. У вагітних із ПЕ, які народжують уперше, відзначено достовірні порушення вегетативної адаптації, зміни особистісної характеристики, психоемоційного стану, сну, підвищений рівень тривожності та депресивні стани.

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. На проведення дослідження отримано інформовану згоду жінок. Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: вагітність, преєклампсія, вегетативна адаптація, психоемоційний стан, реактивна та особистісна тривожність, порушення сну, депресивні стани.

Vegetative adaptation and psychoemotional state of pregnant women with preeclampsia giving birth for the first time

A.V. Chernov, A.V. Serbeniuk

Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv

The autonomic nervous system (ANS) plays an important role in creating optimal conditions for the progression of pregnancy and the normal course of labor. It supports the physiological and biochemical parameters, the rhythm of the cardiovascular, respiratory and other systems of the female body during gestation.

Aim – to study the features of autonomic adaptation and psychoemotional state of pregnant women with preeclampsia (PE) who are giving birth for the first time, to optimize the prognosis and early diagnosis of it.

Materials and methods. The psychoemotional state of 201 pregnant women who are giving birth for the first time was analyzed. The main group (OG) – 101 pregnant women with PE, the control group (CG) – 40 pregnant women without PE. The state of the ANS and sleep quality were assessed using the Epworth questionnaire; the level of reactive and personal anxiety was assessed using the method of C.D. Spielberger and Y.L. Khanin; the level of depression was diagnosed using the E. Beck depression scale.

Results. Mild sleep disturbances (18–22 points) prevailed in the OG, which amounted to 27 (26.7%) versus 8 (20.0%) in the CG, significant disturbances – 43 (42.6%) versus 1 (2.5%), respectively. A score of more than 9 points was received by 42 (41.6%) OG patients versus 10 (25.0%) pregnant CG, which is 1.7 times higher. This score is associated with the presence of obstructive sleep apnea syndrome, which is considered characteristic of arterial hypertension: in 30 (29.7%) OG patients versus 2 (5.0%) cases in the CG.

Conclusions. Nulliparous pregnant women with PE exhibit significant impairments in autonomic adaptation, changes in personality traits, psychoemotional state, and sleep, as well as increased levels of anxiety and depressive conditions.

The study was conducted in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki. Informed consent was obtained from all participants.

The author declares no conflict of interest.

Keywords: pregnancy, preeclampsia, autonomic adaptation, psycho-emotional state, reactive and trait anxiety, sleep disorders, depressive conditions.

Вступ

Незважаючи на значні досягнення медичної науки преєклампсія (ПЕ) залишається провідною причиною загрозливих станів в акушерстві та перинатології. Розвиток ПЕ тісно пов'язаний із дезадаптацією вегетативної нервової системи (ВНС) та вираженими порушеннями психоемоційного стану вагітної. Ці два фактори утворюють патологічне замкнене коло: хронічний стрес провокує вегетативний дисбаланс, який, зі свого боку, викликає спазм судин, підвищення артеріального тиску та погіршує перебіг ПЕ [1,4,18,23].

Численні дослідження українських та зарубіжних науково-педагогічних шкіл показали, що ключовим методологічним підходом до встановлення причини та провідних патогенетичних ланок ПЕ є концепція про роль адаптивних та компенсаторно-захисних механізмів формування реактивності жіночого організму, його готовності його до адекватної функціонально-структурної перебудови в процесі вагітності [6,14,25,27].

У здорових жінок без обтяженого акушерсько-гінекологічного анамнезу, вагітність супроводжується як фізіологічними, так і певними емоційними змінами, зумовленими очікуванням народження дитини та низкою тривожних асоціацій, пов'язаних із цією подією [4]. Наразі обговорюється вплив центральної нервової системи (ЦНС) та ВНС вагітної жінки на стан фетоплацентарного комплексу [4,5,10,13,16].

За умов патологічного перебігу гестації, зокрема при розвитку ПЕ, фізіологічні зрушення трансформуються в стійку дезадаптацію. Гіперактивація симпатико-адреналової ланки ВНС та виражений психоемоційний дистрес формують патологічне замкнене коло. Хронічний стрес через активацію гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової осі стимулює надмірний викид кортизолу та катехоламінів, що безпосередньо поглиблює ендотеліальну дисфункцію, викликає генералізований ангіоспазм та суттєво погіршує матково-плацентарну перфузію [5,13]. Таким чином, вегетативний і психічний дисбаланс виступають не просто супутніми ознаками, а важливими патогенетичними ланками прогресування плацентарної дисфункції та судинних ускладнень у вагітних [10,16].

При фізіологічній вагітності відбувається адаптивна перебудова ВНС. У першому та другому триместрах переважає парасимпатичний то-

нус (вагус), що забезпечує вазодилатацію, зниження загального периферичного судинного опору (ЗПСО) та адекватну інвазію трофобласта. Ближче до пологів помірно зростає симпатичний тонус [3,11,26].

При ПЕ цей алгоритм повністю руйнується, запускаючи механізм генералізованої вегетативної дезадаптації.

Через дефект плацентації та ішемію плаценти в системний кровотік матері виділяються фактори антиангіогенезу (наприклад, sFlt-1). Вони викликають ендотеліальну дисфункцію, яка блокує синтез оксиду азоту (NO) – головного природного судинного розширювача. ВНС реагує на ішемію тканин компенсаторною, але патологічною гіперактивацією симпатико-адреналової системи. Рівень норадреналіну та адреналіну в сироватці крові різко зростає, провокуючи стійкий ангіоспазм та запуск артеріальної гіпертензії [2,21].

У нормі барорецептори дуги аорти та каротидного синуса при підвищенні тиску гальмують симпатичний тонус. При ПЕ чутливість артеріального барорефлексу критично знижується. Організм «звикає» до високого тиску і перестає його знижувати через вегетативні механізми.

Аналіз варіабельності серцевого ритму (BCP / HRV) є «золотим стандартом» оцінки вегетативної адаптації. У вагітних із ПЕ чітко реєструються такі зміни: зниження SDNN (стандартне відхилення NN-інтервалів) та RMSSD (Root Mean Square of Successive Differences), що свідчить про різке виснаження резервів адаптації та пригнічення парасимпатичної ланки; різке зростання індексу LF/HF, що відображає виражений зсув вегетативного балансу в бік симпатичного домінування; зниження загальної потужності спектра (TP), що є ознакою астенізації регуляторних систем ЦНС [4,15,19].

Психоемоційний стан при ПЕ є не просто наслідком соматичного дискомфорту, а самостійним тригером ускладнень. Жінка опиняється в умовах хронічного вітального стресу (загроза життю дитини та власному здоров'ю), що деформує її психоемоційну сферу за декількома векторами. Патогенний вплив психоемоційного напруження зумовлений насамперед порушенням регуляції центральних і периферичних систем гомеостазу. При поглибленні психоемоційних порушень внаслідок перенапруження відбувається зрив адаптаційних процесів, який супроводжується пригніченням вегетативних ефекторних систем [1,4,27].

Спостерігається зміна низки вегетативних реакцій, що є важливим патогенетичним фактором гестаційних ускладнень [13,15,23,26].

Реакції судин плаценти на різноманітні стимули нервового і гуморального характеру є ключовими для перебігу і наслідків вагітності. Якщо стресовий вплив надзвичайно інтенсивний або надмірно тривалий, адаптаційний синдром через короточасну стадію резистентності переходить у стадію виснаження, що призводить до патологічних змін адаптаційних систем організму [2,4,11,25].

Усі вищезгадані фактори зумовлюють порушення оксигенації або швидкості материнського кровотоку в міжворсинчастому просторі, гемоциркуляторні розлади матково-плацентарно-плодового кровообігу, порушення газообміну, зміни активності дихальних ферментів, зниження біосинтетичних і трофічних процесів, які, надалі клінічно проявляються плацентарною дисфункцією. Необхідними умовами для нормального перебігу вагітності є адаптація основних фізіологічних функцій організму вагітної до змін внутрішнього і зовнішнього середовища. Формування і підтримка гомеостазу під час вагітності відбувається шляхом збалансованої взаємодії різних систем, провідна роль при цьому належить нервовій, гормональній і серцево-судинній системам матері [2,15,19,21,26].

Одним із важливих критеріїв, що характеризують процеси адаптації, є вегетативні зміни, оскільки саме ВНС виступає основним регуляторним механізмом, що впливає на функціональний стан органів та систем і адаптує їх до діяльності всього організму та умов навколишнього середовища [10,11,21]. ВНС відіграє важливу роль у створенні оптимальних умов для прогресування вагітності і нормального перебігу пологів. Саме завдяки їй підтримуються на оптимальному рівні фізіологічні та біохімічні параметри, ритм роботи серцево-судинної, дихальної та інших систем жіночого організму.

У наукових працях детально описується значне зниження загальної варіабельності серцевого ритму (параметри TP, HF, LF) та підвищення індексу LF/HF у пацієнток із ПЕ порівняно з нормотензивною вагітністю [4]. Це підтверджує переважання симпатичного тону та пригнічення парасимпатичної адаптації.

У стані спокою переважає вагусна регуляція, а стресова ситуація призводить до активації сим-

патичної нервової системи, активує енергетичні процеси. Ці механізми є енерговитратними, тому не можуть тривалий час діяти без негативних наслідків. У зв'язку з цим вегетативні зміни можуть розглядатися як критерій стресової ситуації організму [1,4,6,13].

З огляду на напруження механізмів адаптації організму матері під час вагітності та наявність факторів, що негативно впливають на її перебіг, формуються ускладнення вагітності та пологів, які супроводжуються дезадаптацією в системі «маті–плацента–плід» і, як наслідок, порушенням функціонального стану плаценти [4,7,8,17,22,23].

Активність ВНС тісно пов'язана з психоемоційним станом вагітної. Нервово-психічне напруження може переходити у хронічну форму з поступовим зниженням життєвого тону та розвитком вегетативних розладів. Під впливом тривалого хронічного стресу адаптаційні резерви жіночого організму поступово виснажуються, що спричиняє розвиток низки захворювань спочатку функціонального, а потім і органічного характеру.

Патогенний вплив психоемоційного напруження зумовлений насамперед порушенням регуляції центральних і периферичних систем гомеостазу. При поглибленні психоемоційних порушень унаслідок перенапруження відбувається зрив адаптаційних процесів, який супроводжується пригніченням вегетативних ефекторних систем. Спостерігається зміна низки вегетативних реакцій, що є важливим патогенетичним фактором розвитку ПЕ та інших гестаційних ускладнень [1,4,17,21,27].

Мета дослідження – вивчити особливості вегетативної адаптації та психоемоційного стану вагітних із ПЕ, які народжують уперше, для оптимізації прогнозування та ранньої діагностики її.

Матеріали та методи дослідження

Для досягнення мети дослідження протягом 2023–2025 рр. на клінічній базі кафедри репродуктивної та пренатальної медицини Національного університету охорони здоров'я України, КНП «Київський міський центр репродуктивної та перинатальної медицини» проведено проспективне дослідження особливостей вегетативної адаптації та психоемоційного стану 201 вагітних, які народжують уперше. Основну групу (ОГ) склали 101 вагітна з ПЕ, контрольну групу (КГ) – 40 вагітних без ПЕ з фізіологічним перебігом даної вагітності.

Таблиця 1

Симптоми синдрому вегетативної дисфункції у обстежених вагітних, абс. (%)

Симптоми	ОГ (n=101)	КГ (n=40)
Блідість обличчя	18 (17,8)	3 (7,5)
Оніміння або похолодання пальців	32 (31,7)*	5 (12,5)
Зміна забарвлення пальців	8 (7,9)	1 (2,5)
Підвищена пітливість	34 (33,7)*	6 (15,0)
Серцебиття	52 (51,5)*	5 (12,5)
Відчуття утруднення дихання при хвилюванні	42 (41,6)*	2 (5,0)
Відчуття утруднення дихання в задушливому приміщенні	46 (45,5)*	3 (7,5)
Порушення функції шлунково-кишкового тракту	58 (57,4)*	6 (15,0)
Непритомність	4 (3,9)	1 (2,5)
Головні болі	53 (52,5)*	6 (15,0)
Зниження працездатності	43 (42,6)*	8 (20,0)
Труднощі засинання	29 (28,7)*	4 (10,0)
Поверхневий, неглибокий сон з частими пробудженнями	28 (27,7)*	3 (7,5)
Почуття недосипання, втома при пробудженні вранці	36 (35,6)*	5 (12,5)

Примітка: * – різниця достовірна відносно показника пацієнток КГ ($p < 0,05$).

Наявність вегетативної дисфункції встановлювали за допомогою опитувальника з оцінкою в балах [24]. Авторами методики для кількісної оцінки ознак синдрому вегетативної дисфункції (СВД) була проведена експертна оцінка вегетативних симптомів шляхом присвоєння відповідної кількості балів кожному симптому від 1 до 10 у випадку позитивної відповіді на питання за його питомою вагою серед різних симптомів СВД. Якщо загальна кількість балів дорівнювала 15 або більше, підтверджували наявність СВД.

Для детальної оцінки якості сну, особливостей засинання й пробудження проводили додаткове анкетування за спеціальними таблицями. При оцінюванні результатів за норму приймали >22 бали, легкі порушення – 18–22 бали, значні порушення сну – <18 балів [24].

Проводили також анкетування за Епвортським опитувальником (Епвортська шкала сонливості – Epworth Sleepiness Scale, ESS), за яким пацієнти оцінювали денну сонливість у балах за можливістю заснути в різних ситуаціях (0 – ніколи не засинаю, 1 – є деякі шанси заснути, 2 – помірна ймовірність заснути, 3 – висока ймовірність заснути). Таку оцінку за ESS асоціювали із наявністю синдрому обструктивного апное сну (СОАС).

Одним із розладів сну є порушення дихання, що клінічно може проявлятися СОАС. Анкета для первинної діагностики СОАС дозволяє на

підставі суми балів оцінити ризик наявності СОАС: при наборі 4 і більше балів пацієнтка страждає СОАС з імовірністю 96% [9].

Для оцінки рівня тривожності в цей момент (реактивна або ситуаційна тривожність, як стан) та особистісної тривожності (як стійка характеристика людини) проводили тестування за допомогою методики Ч.Д. Спілбергера, Ю.Л. Ханіна (1976) [20].

Діагностику рівня депресії (якісна і кількісна оцінка) проводили за шкалою депресії Е. Бека, яка містить 21 групу тверджень, що відображають деякі особливості розумової, емоційної і тілесної сфери психіки людини. Опитувана визначає в кожній групі одне твердження, яке найкраще відповідає тому, як він себе відчуває на цей момент. За кожну відповідь А виставляють 0 балів, Б – 1 бал, В – 2 бали, Г – 3 бали. Сума отриманих балів дозволяє оцінити ступінь депресії: 0–4 бали – депресія відсутня; 5–7 балів – легка депресія; 8–15 балів – середній рівень депресії; 16 і більше балів – високий рівень депресії.

Математичний аналіз результатів дослідження виконано згідно з рекомендаціями О.П. Мінцера [12]. Вірогідність різниці двох середніх обчислювали за допомогою критеріїв Стюдента та Фішера. Кількісні показники з ненормальним розподілом наведено як медіана та міжквартильний інтервал – Med (LQ-UQ). Статистичну обробку

результатів досліджень проведено з використанням стандартних програм «Microsoft Excel 7.0» і «Statistica 8.0». Статистично значущими вважали розбіжності за $p < 0,05$.

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. Протокол дослідження ухвалено Локальним етичним комітетом зазначеної в роботі установи. На проведення дослідження отримано інформовану згоду жінок.

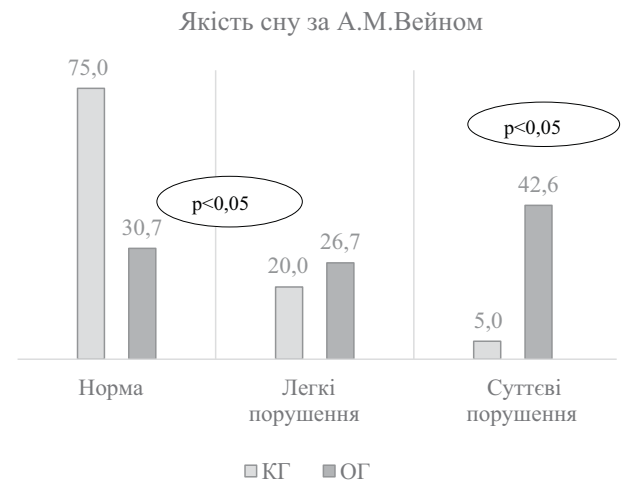
Результати дослідження та їх обговорення

Одним із завдань нашого дослідження було визначити наявність СВД та порушень психоемоційного стану у вагітних, які народжують уперше, та їх роль у виникненні ПЕ. Підрахунок загальної кількості балів, отриманих при самооцінці жінками вегетативного статусу, підтвердив наявність СВД у вагітних усіх груп ($43,4 \pm 3,5$ проти $22,7 \pm 5,1$ бала в жінок ОГ та КГ відповідно, $p < 0,05$), що відповідає даним літератури. При цьому жінки ОГ найгірше оцінювали свій стан ($p < 0,05$).

Детальний аналіз окремих симптомів СВД (табл. 1) показав, що їх частота була достовірно підвищена у пацієток ОГ (окрім оніміння та похолодання пальців, зміни їх забарвлення та непритомності).

При цьому переважна більшість пацієток ОГ скаржилася на порушення функції шлунково-кишкового тракту – 58 (57,4%) пацієток проти 6 (15,0%) жінок КГ ($p < 0,05$), головний біль – 53 (52,5%) пацієток ОГ проти 6 (15,0%) у КГ ($p < 0,05$), серцебиття – 52 (51,5%) пацієтки ОГ проти 5 (12,5%) відповідно в КГ ($p < 0,05$). Жінки ОГ достовірно частіше відчували утруднення дихання при хвилюванні – 42 (41,5%) проти 2 (5,0%) випадків ($p < 0,05$) або в задушливому приміщенні – 46 (45,5%) випадків проти 3 (7,5%) у КГ ($p < 0,05$), зниження працездатності спостерігалось в 43 (42,6%) пацієток ОГ проти 8 (20,0%) відповідно ($p < 0,05$), а також ті чи інші розлади сну: труднощі засинання, поверхневий, неглибокий сон з частими пробудженнями, відчуття втоми при пробудженні вранці ($p < 0,05$).

У 92 (91,1%) жінок ОГ переважали симпатичні реакції, які були більш вираженими: блідість шкіри, похолодання та оніміння кінцівок, погана переносимість спеки та духоти, спрага, підвищений апетит, тахікардія, серцебиття, слабка перистальтика кишечника, поліурія, посилення секреції



Примітка: * – різниця достовірна відносно показника пацієток КГ ($p < 0,05$).

Рис. 1. Розлади сну у досліджуваних групах, %

катехоламінів, підвищена фізична активність, надмірна емоційність, чутливість до болю, зміни настрою, нездатність зосередитись, неспокійний сон, інсомнія. При цьому у 9 (8,9%) пацієток ОГ відзначено переважання парасимпатичних реакцій: почервоніння, посилення судинного малюнка шкіри, вологість кінцівок, припливи жару, погана переносимість холоду, знижений апетит, запаморочення, відчуття стиснення в грудях, газоутворення, посилення перистальтики кишечника, позиви до сечовипускання, схильність до набряків, зниження секреції катехоламінів, знижена фізична активність, пригніченість, неврастенічні та іпохондричні скарги та прояви, сонливість.

Детальна оцінка якості сну, особливостей засинання і пробудження показала (рис. 1), що в ОГ розподіл за вираженістю порушень сну відрізнявся від розподілу в КГ, причому переважали легкі порушення (кількість балів 18–22): в ОГ частка пацієток із легкими порушеннями склала 27 (26,7%) проти 8 (20,0%) у КГ, а частка суттєвих порушень достовірно – 43 (42,6%) проти 2 (5,0%) відповідно ($p < 0,05$).

Визначено багато чинників ризику інсомнії: похилий вік, жіноча стать, соматичні та психічні захворювання, зміна роботи й безробіття, відсутність сім'ї, надлишкова маса тіла, однак механізм їх дії не завжди зрозумілий [9]. Серед безлічі факторів, що впливають на циклічність і якісні характеристики сну, особливе місце посідає стрес [9].

Для встановлення діагнозу інсомнії мають бути наявні три основні ознаки: наявність одного або декількох порушень сну (труднощі засинання,

Таблиця 2

Порушення сну, абс. (%)

Показник	ОГ (n=101)	КГ (n=40)
Інсомнія	29 (28,7)*	5 (12,5)
Сонливість	42 (41,6)*	10 (25,0)
Синдром обструктивного апное сну (СОАС)	30 (29,7)*	2 (5,0)

Примітка: * – різниця достовірна відносно показника пацієнток КГ ($p < 0,05$).

Таблиця 3

Рівень тривожності в обстежених вагітних (бали), Med (LQ-UQ)

Показник	ОГ (n=101)	КГ (n=40)
Особистісна	58 (42-62)*	44 (36-49)
Ситуаційна	46 (38-54)*	23 (22-36)

Примітка: * – різниця достовірна відносно показника пацієнток КГ ($p < 0,05$).

часті пробудження, остаточне пробудження раніше бажаного часу, небажання спати за відповідним графіком); порушення нічного сну повинні відбиватися на якості періоду неспання людини: емоційному стані, фізичній активності, когнітивних функціях тощо (втома, загальне нездужання; порушення уваги, концентрації, або погіршення пам'яті; розлади в соціальних, сімейних відносинах; поява складності в роботі або навчанні; порушення настрою, дратівливості; денна сонливість; поведінкові проблеми – гіперактивність, імпульсивність, агресія; зниження мотивації, енергійності, ініціативності; схильність до помилок, нещасних випадків; незадоволеність і занепокоєння з приводу свого сну). Порушення сну і супутні денні симптоми спостерігаються не менше трьох разів на тиждень [9].

Аналіз відповідності вищеперерахованим критеріям (табл. 2), показав, що розлади сну, що відповідають діагнозу інсомнії, встановлено в 29 (28,7%) пацієнток ОГ проти 5 (12,5%) вагітних КГ ($p < 0,05$). Цікаво зазначити, що всі пацієнтки КГ інсомнію пов'язували саме з вагітністю, тоді як 13 (12,9%) пацієнтки ОГ відзначили проблеми зі сном, що існували ще до вагітності (хронічна інсомнія) ($p < 0,05$).

Одним із розладів сну є порушення дихання, що клінічно може проявлятися синдромом обструктивного порушення дихання під час сну. При цьому знижується насиченість крові киснем, що є особливо небезпечним для вагітних, адже навіть незначне зниження оксигенації може призвести до гіпоксії плода. За даними деяких авторів, на порушення дихання під час сну

скаржаться від 11,5 до 85% вагітних [9], проте наявні в літературі дані досить суперечливі.

Проведене анкетування за Епвортським опитувальником, за яким пацієнтки оцінюють денну сонливість у балах за можливістю заснути у різних ситуаціях, показало, що оцінку понад 9 балів отримали 42 (41,6%) пацієнтки ОГ проти 10 (25,0%) вагітних КГ, причому, відповідна частка пацієнток ОГ перевищувала таку в КГ в 1,7 раза ($p < 0,05$). Таку оцінку за ESS асоціюють із наявністю СОАС, який останнім часом вважають характерним для артеріальної гіпертензії. Так, СОАС виявляли в 30 (29,7%) пацієнток ОГ проти 2 (5,0%) випадків у КГ, $p < 0,05$. Вагітність є самостійним фактором ризику СОАС, наявність якого підвищує ризик ПЕ.

Виявлені порушення нейровегетативної регуляції, висока частота розладів сну з обструктивними порушеннями дихання у вагітних, які народжують уперше, із ПЕ зумовлені дією хронічного стресу, реакція на який залежить від особистісних психоемоційних характеристик жінки, рівня її тривожності, нервово-психічного напруження [9,24].

Тестування за шкалою Спілбергера–Ханіна підтвердило підвищений рівень як особистісної, так і реактивної (ситуаційної) тривожності у вагітних, які народжують уперше, в яких пізніше виявили ПЕ (табл. 3).

Широкий розмах показників вказує на те, що при загальній тенденції до підвищення рівнів тривожності в кожній із груп виділялися пацієнтки як із низьким (менше 30 балів), так і з

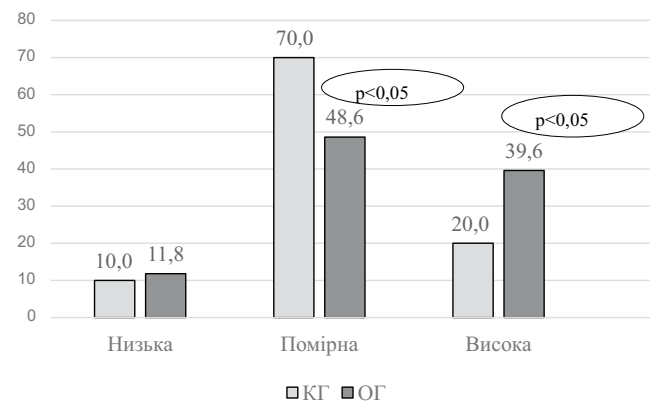
високим рівнем тривожності (понад 44 балів). Аналіз розподілу за показниками тривожності свідчить, що частка пацієнток із високим рівнем тривожності в ОГ – 40 (39,6%) випадків проти 8 (20,0%) випадків у КГ – удвічі вища, ($p<0,05$), ніж у КГ, при цьому частка вагітних із низьким рівнем тривожності була майже однаковою в обох групах – 12 (11,8%) в ОГ проти 4 (10,0%) у КГ (рис. 2).

Як високий, так і низький рівень тривожності може асоціюватися із депресивними станами. Для перевірки цієї гіпотези проведена діагностика рівня депресії за шкалою Е. Бека (табл. 4).

За даними опитування, у 25 (24,8%) пацієнток ОГ проти 4 (10,0%) жінок КГ ($p<0,05$) відзначено депресію від легкого до високого рівня. При цьому, частота депресії в пацієнток ОГ була в 2,5 рази вищою відносно вагітних КГ ($p<0,05$), у 6 (5,9%) пацієнток рівень депресії був середнім ($p<0,05$), високий рівень депресії спостерігався лише в 2 (1,9%) вагітних цієї групи, що є підставою для призначення відповідних заходів корекції.

Результати самооцінки жінками вегетативного статусу за опитувальником Вейна, підтвердили наявність СВД у вагітних досліджуваних груп ($p<0,05$), що відповідає даним літератури [7–9,15,17,22]. При цьому жінки з ПЕ найгірше оцінюють свій стан ($p<0,05$). Переважна більшість із них скаржилася на порушення функції шлунково-кишкового тракту, головний біль, серцебиття, відчуття утруднення дихання при хвилюванні. Проведення детальної оцінки якості сну, особливостей засинання і пробудження показало, що значні порушення сну в ОГ виявляли достовірно частіше.

Тестування за шкалою Спілбергера–Ханіна підтвердило підвищений рівень як особистісної,



Примітка: * – різниця достовірна відносно показника пацієнток КГ ($p<0,05$).

Рис. 2. Рівень тривожності (методика Спілбергера–Ханіна) у досліджуваних групах, %

так і ситуаційної тривожності у вагітних із ПЕ в анамнезі. Частка жінок із високим рівнем тривожності при ПЕ була в 2 рази більшою, ніж у КГ, при цьому частка вагітних із низьким рівнем тривожності також виявилася високою при ПЕ, що підтверджує наявність дезадаптозу в пацієнток цієї групи [20].

Як високий, так і низький рівень тривожності може асоціюватися з депресивними станами, що підтверджено при діагностиці рівня депресії за шкалою Е. Бека. Частота депресії в пацієнток із ПЕ була у 2,5 рази вищою порівняно з вагітними без ПЕ; у третини з них рівень депресії був середнім або високим, що є підставою для призначення відповідних заходів корекції. Отримані результати свідчать про певний внесок вегетативних порушень та психоемоційного стану жінок, які народжують уперше, в патогенез розвитку ПЕ. Згідно з даними літератури, ці показники можуть бути прогностичними факторами ПЕ, а виявлені зміни потребують відповідної корекції [2,3,25].

Таблиця 4

Розподіл пацієнток за рівнем депресії, абс. (%)

Рівень депресії	ОГ (n=101)	КГ (n=40)
0–4 бали – депресія відсутня	76 (75,2)*	36 (90,0)
5–7 балів – легка депресія	17 (16,8)*	3 (7,5)
8–15 балів – середній рівень депресії	6 (5,9)	1 (2,5)
16 і більше балів – високий рівень депресії	2 (1,9)	-

Примітка: * – різниця достовірна відносно показника пацієнток КГ ($p<0,05$).

Визначено багато чинників ризику інсомнії: вік, жіноча стать, соматичні і психічні захворювання, зміна роботи і безробіття, відсутність сім'ї, надлишкова маса тіла, однак механізм їх дії не завжди зрозумілий [26]. Серед безлічі факторів, що впливають на циклічність і якісні характеристики сну, особливе місце посідає стрес [19].

Одним із розладів сну є порушення дихання, що клінічно може проявлятися синдромом обструктивного апное сну. Навіть незначне зниження оксигенації при цьому може призвести до функціональних порушень в фетоплацентарному комплексі. За даними деяких авторів, на порушення дихання під час сну скаржаться від 11,5 до 85,0% вагітних [9,25], проте наявні в літературі дані досить суперечливі.

Виявлені порушення нейровегетативної регуляції зумовлені дією хронічного стресу, реакція на який залежить від особистісних психоемоційних характеристик жінки, рівня її тривожності й нервово-психічного напруження. В організмі вагітної як фізіологічні, так і психологічні зміни спрямовані на формування та функціонування фетоплацентарного комплексу, розвиток плода, підготовку до пологів і післяпологового періоду [21].

Висновки

Вагітним із ПЕ, які народжують уперше, притаманні суттєві порушення вегетативного статусу: середня оцінка симптомів СВД склала $43,4 \pm 3,5$ бала, що вказує на глибокі розлади адаптації.

У 42,6 % пацієнток відмічають значні порушення сну, діагноз інсомнії, встановлені у 29 (28,7%) пацієнток ОГ ($p < 0,05$), 13 (12,9%) з них відмітили проблеми зі сном, які існували ще до вагітності (хронічна інсомнія).

У більшості вагітних підвищений рівень як особистісної, так і ситуаційної тривожності: пацієнток із високим рівнем тривожності в ОГ – 40 (39,6%) випадків проти 8 (20,0%) випадків у КГ, що у 2 рази достовірно більше.

Частота депресії у пацієнток ОГ у 2,5 рази вища відносно вагітних КГ ($p < 0,05$), що є підставою для призначення відповідних заходів корекції.

У вагітних із ПЕ, які народжують уперше, відмічені достовірні порушення вегетативної адаптації, змінення особистісної характеристики, психоемоційного стану, сну, підвищений рівень тривожності та депресивні стани.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

References/Література

1. ACOG. (2020, Jun). Gestational Hypertension and Preeclampsia: ACOG Practice Bulletin, Number 222. *Obstet Gynecol.* 135(6): e237-e260. doi: 10.1097/AOG.0000000000003891. PMID: 32443079.
2. Armaly Z, Jadaon JE, Jabbour A, Abassi ZA. (2018, Jul 25). Preeclampsia: Novel Mechanisms and Potential Therapeutic Approaches. *Front Physiol.* 9: 973. doi: 10.3389/fphys.2018.00973. PMID: 30090069; PMCID: PMC6068263.
3. Bester M, Joshi R, Mischi M, van Laar J, Vullings R. (2023, May 10). On the distinct differences in autonomic regulation between pregnant and non-pregnant women – a heart rate variability analysis. *Physiol Meas.* 44(5). doi: 10.1088/1361-6579/acce1e. PMID: 37072002.
4. Bogdan C, Apostol A, Ivan VM, Sandu OE, Petre I, Petre I et al. (2024, Aug 20). Autonomic Dysfunction and Cardiac Performance in Pregnant Women with Hypertensive Disorders: A Comparative Study Using Heart Rate Variability and Global Longitudinal Strain. *Life (Basel).* 14(8): 1039. doi: 10.3390/life14081039. PMID: 39202781; PMCID: PMC11355154.
5. Cong X, Wang J, Yang L, Cui L, Hua Y, Gong P. (2025, May 21). Pregnancy stress in women at high risk of preeclampsia with their anxiety, depression, self-management capacity: a cross-sectional study. *Front Psychol.* 16: 1537858. doi: 10.3389/fpsyg.2025.1537858. PMID: 40470023; PMCID: PMC12133748.
6. Floria M, Floria DE, Trifan AV, Tănase DM. (2025, Jan 28). Interdisciplinarity in Cardiovascular Diseases-A Necessity Alongside the Heart Team. *Life (Basel).* 15(2): 193. doi: 10.3390/life15020193. PMID: 40003602; PMCID: PMC11855978.
7. Gherbesi E, Gianstefani S, Angeli F, Ryabenko K, Bergamaschi L, Armillotta M et al. (2024, Jan). Myocardial strain of the left ventricle by speckle tracking echocardiography: From physics to clinical practice. *Echocardiography.* 41(1): e15753. doi: 10.1111/echo.15753. PMID: 38284665.
8. Goddard J, Wee MYK, Vinayakarao L. (2020, Dec). Update on hypertensive disorders in pregnancy. *BJA Educ.* 20(12): 411-416. Epub 2020 Oct 12. doi: 10.1016/j.bjae.2020.07.007. PMID: 33614162; PMCID: PMC7813671.
9. Johns MW. (1991, Dec). A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. *Sleep.* 14(6): 540-545. doi: 10.1093/sleep/14.6.540. PMID: 1798888.
10. Keramat A, Malary M, Moosazadeh M, Bagherian N, Rajabi-Shakib MR. (2021, Jan 26). Factors influencing stress, anxiety, and depression among Iranian pregnant women: the role of sexual distress and genital self-image. *BMC Pregnancy Childbirth.* 21(1): 87. doi: 10.1186/s12884-021-03575-1. PMID: 33499805; PMCID: PMC7836496.
11. Kuo CD, Chen GY, Yang MJ, Lo HM, Tsai YS. (2000, Mar). Biphasic changes in autonomic nervous activity during pregnancy. *Br J Anaesth.* 84(3): 323-329. doi: 10.1093/oxfordjournals.bja.a013433. PMID: 10793590.
12. Mintser OP et al. (2018). Інформатика та охорона здоров'я. Підручник. За ред. О.П. Мінцера. Київ: Книга плюс: 352. [Мінцер ОП та ін. (2018). Інформатика та охорона здоров'я. Підручник. За ред. О.П. Мінцера. Київ: Книга плюс: 352].

13. Moors S, Staaks KJJ, Westerhuis MEMH, Dekker LRC, Verdurmen KMJ et al. (2020, Apr). Heart rate variability in hypertensive pregnancy disorders: A systematic review. *Pregnancy Hypertens*. 20: 56-68. Epub 2020 Mar 5. doi: 10.1016/j.preghy.2020.03.003. PMID: 32179490.
14. Petre I, Iurciuc S, Buleu F, Petre I, Moleriu RD, Popa D, Turi V, Bordianu A, Tasdemir R, Craciun LM, Marc L, Barna FM, Iurciuc M. The Impact of Medical Physical Training and a Structured Personalized Exercise Training Program on Hemodynamic Parameters and Arterial Stiffness in Pregnant Women. *Biomedicines*. 2024 Apr 30;12(5):986. doi: 10.3390/biomedicines12050986. PMID: 38790947; PMCID: PMC1118944.
15. Popescu MR, Bouariu A, Ciobanu AM, Gică N, Panaitescu AM. (2022, Feb 15). Pregnancy Complications Lead to Subclinical Maternal Heart Dysfunction-The Importance and Benefits of Follow-Up Using Speckle Tracking Echocardiography. *Medicina (Kaunas)*. 58(2): 296. doi: 10.3390/medicina58020296. PMID: 35208619; PMCID: PMC8877943.
16. Savory NA, Hannigan B, John RM, Sanders J, Garay SM. (2021, Dec). Prevalence and predictors of poor mental health among pregnant women in Wales using a cross-sectional survey. *Midwifery*. 103: 103103. Epub 2021 Jul 22. doi: 10.1016/j.midw.2021.103103. PMID: 34392103.
17. Sharifi-Heris Z, Rahmani AM, Axelin A, Rasouli M, Bender M. (2023, Jun 5). Heart Rate Variability and Pregnancy Complications: Systematic Review. *Interact J Med Res*. 12: e44430. doi: 10.2196/44430. PMID: 37276013; PMCID: PMC10280337.
18. Sharifi-Heris Z, Yang Z, Rahmani AM, Fortier MA, Sharifiheris H, Bender M. (2023, Nov 21). Phenotyping the autonomic nervous system in pregnancy using remote sensors: potential for complication prediction. *Front Physiol*. 14: 1293946. doi: 10.3389/fphys.2023.1293946. PMID: 38074317; PMCID: PMC10702512.
19. Sonaglioni A, Pusca I, Casieri F, Dell'Anna R, Luigi Nicolosi G et al. (2024, Aug). Echocardiographic assessment of left atrial mechanics in women with hypertensive disorders of pregnancy: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 299: 62-70. Epub 2024 Jun 1. doi: 10.1016/j.ejogrb.2024.05.044. PMID: 38838388.
20. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. (1970). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Consulting Psychologists Press.
21. Spradley FT. (2019, Mar). Sympathetic nervous system control of vascular function and blood pressure during pregnancy and preeclampsia. *J Hypertens*. 37(3): 476-487. doi: 10.1097/HJH.0000000000001901. PMID: 30160658; PMCID: PMC6355368.
22. Turi V, Iurciuc S, Crețu OM, Tit DM, Bungau S, Apostol A et al. (2021, Jan 1). Arterial function in hypertensive pregnant women. Is arterial stiffness a marker for the outcomes in pregnancy? *Life Sci*. 264: 118723. Epub 2020 Nov 5. doi: 10.1016/j.lfs.2020.118723. PMID: 33160988.
23. Van Wingerden AS, Katsidoniotaki M, Haghighi N, Almonte C, Woolcock Martinez H, Valdes E et al. (2024, Dec). Postpartum Blood Pressure Variability and Heart Rate Variability in Preeclampsia. *Hypertension*. 81(12): 2510-2519. Epub 2024 Oct 15. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.124.23321. PMID: 39403810; PMCID: PMC11578794.
24. Wang XJ, Chen LL, Hong MH, Kong LY, Xiang W, Fu L et al. (2025, Jun 6). Dynamic change in maternal cardiac function during pregnancy. *Front Cardiovasc Med*. 12: 1577213. doi: 10.3389/fcvm.2025.1577213. PMID: 40547503; PMCID: PMC12179202.
25. Widadalla N, Keenan E, Palaniswami M, Khandoker A. (2025, Sep 17). Investigating the role of maternal heart rate variability in the onset of labor. *Front Med (Lausanne)*. 12: 1659620. doi: 10.3389/fmed.2025.1659620. PMID: 41041459; PMCID: PMC12484162.
26. Wilson MG, Bone JN, Mistry HD, Slade LJ, Singer J et al. (2024, Mar 5). Blood Pressure and Heart Rate Variability and the Impact on Pregnancy Outcomes: A Systematic Review. *J Am Heart Assoc*. 13(5): e032636. Epub 2024 Feb 27. doi: 10.1161/JAHA.123.032636. PMID: 38410988; PMCID: PMC10944029.

Відомості про авторів:

Чернов Артем Володимирович – к.мед.н., докторант каф. репродуктивної та пренатальної медицини НУОЗ України ім. П.Л. Шупика.

Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9; тел.: +38 (044)-489-35-64. <https://orcid.org/0009-0001-1289-318X>.

Сербенюк Анастасія Валеріївна – д.мед.н., проф. каф. репродуктології та клінічної ембріології НУОЗ України ім. П.Л. Шупика.

Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9; тел.: +38 (044)-489-35-64. <https://orcid.org/0000-0002-7212-2678>.

Стаття надійшла до редакції 16.03.2026 р.; прийнята до друку 01.06.2026 р.

УДК 618.33-092:159.944.4:618.3-056.25]:577.112.85

В.О. Голяновський¹, О.С. Загородня², М.І. Марунчак¹, Д.О. Говсєєв^{1,2}

Остеопонтин у патогенезі дистресу плода у роділь із ожирінням

¹КНП «Перинатальний центр міста Києва», Україна²Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Ukrainian Journal Health of Woman. 2026. 3(184): 80-86; doi: 10.15574/HW.2026.3(184).8086

For citation: Golyanovskiy VO, Zahorodnya OS, Marunchak MI, Govsieiev DO. (2026). Osteopontin in the pathogenesis of intrapartum fetal distress in obese women. Ukrainian Journal Health of Woman. 3(184): 80-86. doi: 10.15574/HW.2026.3(184).8086

Проблеми малоінформативної діагностики причин та ризиків дистресу плода, особливо у жінок із ожирінням, потребують визначення надійного маркера, який у перспективі дозволить би прогнозувати дистрес плода.

Мета – визначити патогенетичне значення змін венозної концентрації остеопонтину у венозній крові роділь із дистресом плода та ожирінням.

Матеріал та методи. Обстежено 214 роділь, яких розподілено на 4 групи: 63 пацієнтки з ожирінням та критеріями дистресу плода (I група), 43 пацієнтки з ожирінням без ознак дистресу плода (II група), 51 роділь без ожиріння та з критеріями дистресу плода (III група), 57 роділь без ожиріння та без ознак дистресу плода (IV група). У всіх роділь визначали рівень остеопонтину у венозній крові, а після розродження досліджували показники кислотно-лужної рівноваги крові з вени пуповини.

Результати. Концентрація остеопонтину у всіх жінок із ожирінням вірогідно перевищувала показник здорових роділь. Для I групи встановлено сильну негативну кореляцію між вмістом остеопонтину та pH пуповинної крові, а у групі II показники свідчили про відсутність такої залежності. Між вмістом остеопонтину та надлишком основ (BE) виявлено сильну кореляцію в I групі та значну – в групі III. ROC-аналіз продемонстрував прийнятну прогностичну цінність концентрації остеопонтину, як маркера дистресу плода у роділь із ожирінням.

Висновки. Рівень остеопонтину у роділь асоціюється з ожирінням та ознаками порушення стану плода. У жінок з ожирінням і дистресом плода виявлено зв'язок між підвищеним рівнем остеопонтину та показниками кислотно-лужної рівноваги пуповинної крові, що дозволяє розглядати остеопонтин, як потенційний допоміжний біомаркер метаболічного стресу плода.

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. На проведення дослідження отримано інформовану згоду жінок. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: дистрес плода, остеопонтин, ожиріння, pH пуповинної крові.

Osteopontin in the pathogenesis of intrapartum fetal distress in obese women

V.O. Golyanovskiy¹, O.S. Zahorodnya², M.I. Marunchak¹, D.O. Govsieiev^{1,2}¹Kyiv City Perinatal Center, Ukraine²Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

The problems of poorly informative diagnostics of the causes and risk of fetal distress, especially in obese women, require the identification of a specific marker that would allow for the prediction of fetal distress.

Aim – to determine the pathogenetic significance of changes in venous osteopontin concentration in women in labor with fetal distress and obesity.

Materials and methods. 214 women in labor were divided into four groups: 63 patients with obesity and criteria for fetal distress (Group I); 43 patients with obesity without signs of fetal distress (Group II); 51 women without obesity with criteria for fetal distress (Group III); and 57 women without obesity and without signs of fetal distress (Group IV). Venous blood osteopontin levels were measured in all women, and following delivery acid-base balance parameters of umbilical vein blood were analyzed.

Results. Osteopontin concentration in women with obesity was significantly higher than in healthy women. A strong negative correlation between osteopontin levels and umbilical cord blood pH was calculated for Group I, whereas in Group II, this relationship was not detected. A strong correlation between osteopontin levels and base excess (BE) was found in Group I, and a significant correlation was observed in Group III. ROC analysis demonstrated acceptable predictive value for osteopontin concentration as a marker of fetal distress in women with obesity.

Conclusions. Osteopontin levels in women in labor are associated with obesity and signs of fetal compromise. In women with obesity and fetal distress, a link was found between elevated osteopontin levels and umbilical cord blood acid-base parameters, suggesting that osteopontin may serve as a potential auxiliary biomarker of fetal metabolic stress.

The study was conducted in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki. Written informed consent was obtained from all participating women. The authors declare no conflict of interest.

Keywords: fetal distress, osteopontin, obesity, umbilical cord blood pH.

Вступ

Сучасність акушерства об'єднує будь-яке функціональне порушення стану плода під поняттям «дистрес плода». Патологіологіч-

ний механізм пояснює цей стан, як можливість перерозподілу кровотоку плода для кращого та легшого кровопостачання в першу чергу мозку та серця, що стимулює ремоделювання структури

та експресію генів у серці плода, для компенсації гіпоксії. Проблеми малоінформативної діагностики причин та ризику дистресу плода викликають все більше питань, особливо в жінок, які мають підвищену схильність до ризику цього стану, зокрема в жінок з ожирінням. Це питання потребує визначення певного маркера, який у перспективі б дозволив би передбачити виникнення дистресу плода.

Сьогодні вже відомо, що остеопонтин є найбільш високорегульованою молекулою адгезії в рецептивній фазі матки людини. Він активується в умовах запалення та в умовах стресових факторів, може підтримувати клітину в умовах ішемії через сигналювання через інтегрини та рецептор CD44 [7]. Остеопонтин є хемотаксичним для макрофагів, дендритних клітин, Т-клітин та активує вироблення імуноглобулінів В-лімфоцитами. У випадку запалення він стимулює як про-, так і протизапальні процеси, які залежно від обставин, могли б бути клінічно корисними [8].

Більше того, дані вже свідчать, що остеопонтин є чутливим до оксидативного стресу і запускає шлях ядерного фактора «каппа-Бі» (NF- κ B), мітоген-активуючу протеїнкіназу (МАРК) та фосфоінозид-3-кіназу (PI3K/Akt), що ще більше посилює пошкодження тканин при хронічних запальних станах та погіршує перебіг захворювання, залучаючи імунні клітини, виключаючи нормальні процеси загоєння та активуючи деструктивні шляхи [5].

На сьогодні вже є розуміння механізму плацентарної гіпоксії: первинне чи вторинне порушення ремоделювання спіральних артерій веде до зниження перфузії плаценти, що відповідно спричиняє гіпоксію. Гіпоксія та оксидативний стрес активують NF- κ B, IL-1 β та TNF- α [12].

Запальний інфільтрат, децидуальні клітини та трофобласт підвищують експресію OPN/SPP1 (як медіатор запалення й матричного ремоделювання) [6]. Остеопонтин через інтегрини CD44 та регуляцію протеаз змінює інвазію трофобласта і перебудову судинної стінки спіральних артерій. У результаті формується порочне коло: гіпоксія $\rightarrow$ запалення $\rightarrow$ остеопонтин-опосередковане (часто дискоординоване) ремоделювання $\rightarrow$ ще гірша перфузія/гіпоксія [3].

Дистрес плода є найбільш поширеним ускладненням у пологах. На сьогодні кардіотокографія (КТГ) залишається провідним методом виявлення порушеного метаболізму плода в пологах, втім

його чутливість не є надто високою – майже половина всіх новонароджених із ішемічним ураженням головного мозку не мали критичних змін серцевого ритму. Особливо складно оцінювати запис серцевого ритму в роділь із факторами ризику (ожиріння, індукція пологів, затримка росту плода). Саме тому пошук критерію, що зробив би діагностику дистресу більш точною, є актуальним питанням.

Міжнародна федерація гінекології та акушерства (International Federation of Gynecology and Obstetrics – FIGO) наголошує, що оцінка дистресу базується на аналізі варіабельності частоти серцевих скорочень (ЧСС) плода, децелерацій та реактивності, з урахуванням фізіології фетальної оксигенації. Національний інститут здоров'я та удосконалення допомоги Великої Британії (National Institute of Health and Care Excellence – NICE) рекомендує КТГ як метод вибору при підозрі на інтранатальний дистрес, а при сумнівних показниках – додаткові методи (рН/лактат із шкіри голівки плода). На даний момент жоден біохімічний маркер не замінює КТГ у клінічній практиці. Найбільш досліджені маркери наразі є лактат (кров плода) – маркер метаболічного ацидозу, рН пуповинної крові, еритропоєтин (EPO) – підвищується при хронічній гіпоксії, S100B, нейронспецифічна енолаза (NSE) – маркери гіпоксично-ішемічного ураження [10]. Сучасні дослідження фокусуються на маркерах плацентарної дисфункції, які можуть передувати дистресу: sFlt-1/PlGF – дисбаланс ангіогенних факторів, HIF-1 α – маркер тканинної гіпоксії, остеопонтин (SPP1) – регулятор запалення та ремоделювання судин, sEng (soluble endoglin) – маркер ендотеліальної дисфункції [16].

Автори висувають гіпотезу, що рівень остеопонтину є значно вищим при дистресі плода в роділь із ожирінням, ніж у жінок без нього, оскільки раніше вже доведено, що при збільшенні індексу маси тіла (ІМТ) зростає ризик порушення функціонального стану плода в пологах.

Мета дослідження: визначити патогенетичне значення змін венозної концентрації остеопонтину в роділь із дистресом плода та ожирінням.

Матеріали та методи дослідження

Обстежено 214 роділь у гестаційному терміні 37⁺⁰–40⁺⁶ тижнів, які поступили до пологового залу КНП «Перинатальний центр м. Києва» протягом 2024–2026 років. Пацієнток розподілено на

Таблиця 1

Концентрація остеопонтину в венозній крові роділь

Групи пацієнток	Остеопонтин (нг/мл), $M \pm m$
I (n=63)	0,303 $\pm$ 0,128*
II (n=43)	0,193 $\pm$ 0,156*
III (n=51)	0,279 $\pm$ 0,099*
IV (n=57)	0,161 $\pm$ 0,087

Примітка: * – різниця достовірна порівняно з групою IV ($p \leq 0,05$).

4 групи: 63 пацієнтки з ожирінням та критеріями дистресу плода (I група), 43 пацієнтки з ожирінням та нормальним станом плода (II група), 51 роділь без ожиріння та дистресом плода (III група), 57 роділь без ожиріння та без факторів ризику та з нормальним станом плода (IV група). В усіх групах роділь були відсутні супутні акушерсько-гінекологічні фактори ризику, перенесені інфекційно-запальні захворювання та обтяжувальні стани перебігу вагітності. Також у всіх групах пацієнток не застосовували жодних методів преіндукції та власне індукції пологів. ІМТ у роділь із ожирінням коливався в межах 30–39,3 кг/м² і при цьому показники перорального глюкозотолерантного тесту (ГТТ) був у межах гестаційної норми.

Дистрес плода фіксувався за даними кардіотокографії (КТГ) на підставі таких ознак: ранні, варіабельні децелерації та пізні децелерації, зниження базальної варіабельності, та брадикардія чи тахікардія [13].

Критерій включення до II та IV груп – відсутність ознак дистресу на записі КТГ.

У всіх роділь при госпіталізації та розкритті маткового вічка 3–4 см відбирали 5 мл венозної крові для визначення рівня остеопонтину. Цю частину дослідження виконували на базі лабораторії КНП «Перинатальний центр м. Києва» за допомогою тест-систем FineTest Elisa Kit на аналізаторі Cobas (Швейцарія).

Показники кислотно-лужної рівноваги визначали у крові з артерії пуповини, забір якої здійснювали одразу після її перетину. Рівень рН визначали потенціометричним методом, а показник надлишку основ (ВЕ) розраховували за допомогою програмного забезпечення приладу EasyStat (Medica). ВЕ є кількісним показником, що визначає наскільки наявна концентрація основ відрізняється від нормального рівня при умові рН=7,4, а $PaCO_2=40$ мм рт. ст. Оцінка цього показника має важливе прогностичне значення в практиці

клініцистів, адже відхилення значення ВЕ від норми може призводити до несприятливих наслідків, аж до летальних [2].

Методом кореляційного аналізу за Спірменом обчислено залежність між рівнем остеопонтину в крові роділь із дистресом плода і за наявності фактора ризику – ожиріння. Значення коефіцієнта кореляції 0,7 та більше свідчило про сильну кореляцію, від 0,5 до 0,69 – про середню, від 0,3 до 0,49 – про помірну, від 0,2 до 0,29 – про слабку, менше 0,2 – про дуже слабку.

Для оцінки діагностичної цінності біомаркера виконано ROC-аналіз (Receiver Operating Characteristic analysis), який графічно відображає відмінності між пацієнтками з ожирінням і дистресом плода та іншими групами. Для його проведення було обрано порогові значення і для кожного з них обчислено специфічність та чутливість маркера з відповідними позначками на осях X та Y графіка залежності. Далі обчислювали площу ROC-кривою (AUC): її значення понад 0,9 свідчило про майже ідеальну діагностичну точність маркера, від 0,7 до 0,9 про дуже високу, менше 0,5 – про випадковий характер отриманих даних.

Статистичну обробку виконано за допомогою пакету програм Statistica (2015). Дані з нормальним розподілом подано як середнє арифметичне значення та стандартна похибка середнього ($M \pm m$).

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. Протокол дослідження ухвалено Локальним етичним комітетом зазначеної в роботі установи. На проведення дослідження отримано інформовану згоду роділь.

Результати дослідження та їх обговорення

Виходячи з ролі остеопонтину в патогенезі ішемічних ускладнень, було проаналізовано його венозну концентрацію у роділь із ожирінням (таблиця 1).

Таким чином, концентрація остеопонтину в усіх жінок із ожирінням вірогідно перевищувала показник здорових роділь – у групі II 0,193 нг/мл проти 0,161 нг/мл у групі IV. Втім, у вагітних групи I середнє значення показника (0,303 нг/мл) у майже в півтора раза перевищувало значення у жінок групи II. Водночас, групи жінок без ожиріння відрізнялись так само: пацієнтки групи I мали концентрацію показника вірогідно вище, ніж роділлі групи IV. Такі закономірності дозволяють припустити, що зростання показника су-

проводжує метаболічні зміни, які лежать в основі дистресу плода. Для підтвердження цього припущення проведено кореляційний аналіз за методом Спірмена між вмістом остепонтину в венозній крові матері та показниками кислотно-лужної рівноваги пуповинної крові. Очікувано, що новонароджені груп I та III мали менші значення рН та більші – ВЕ (таблиця 2).

У таблиці 3 наведено коефіцієнти кореляції між вмістом остепонтину та показниками ВЕ і рН пуповинної крові.

Величина рН дозволяє вимірювати ступінь кислотності або лужності біологічних рідин, що систематизує інформацію про дві складові, як метаболічні (HCO_3^- /метаболіти), так і респіраторні (PaCO_2). Оптимальне значення рН відповідає фізіологічно важливим процесам в організмі людини, зокрема й транспортування кисню до тканин. Існує пряма залежність між рівнем рН венозної крові пуповини, виживанням і неврологічним статусом, сприятливі наслідки зростають при збільшенні рН, і навпаки – більша концентрація лактату зумовлює гірший результат.

Попри зростання концентрації остепонтину в сироватці всіх жінок із ожирінням, найбільше значення має показник зворотної кореляції з ацидозом пуповинної крові саме у пацієнток I групи – (-0,71).

Натомість, серед жінок II групи, де ожиріння роділлі не супроводжувалося КТГ-патернами дистресу, коефіцієнт кореляції склав -0,34, що свідчить про дуже слабкий зв'язок між явищами.

У групі III коефіцієнт кореляції склав -0,58, що свідчить про тісну залежність між показниками.

Виразу кореляцію між вмістом остепонтину та ВЕ виявлено лише в I групі, але це значення показника свідчить про сильний зв'язок між підвищеним материнським вмістом остепонтину та плодовим ацидозом. Враховуючи те, що забір крові для вивчення остепонтину відбувався при поступленні пацієнтки до пологового відділення, це може бути визнаним раннім прогностичним критерієм інтранатального дистресу плода на тлі ожиріння. У решті груп такої залежності не виявлено.

У таблиці 4 представлено характеристику способів розродження та неонатальних показників у чотирьох групах роділь залежно від наявності ожиріння та дистресу плода, що дозволяє оцінити можливу роль остепонтину в цих клінічних умовах. У I групі оперативні методи розродження

Таблиця 2

Показники кислотно-лужної рівноваги новонароджених, $M \pm m$

Групи	рН	ВЕ
I (n=63)	7,144±0,247*	10,325±4,678*
II (n=43)	7,223±0,134	7,474±2,091
III (n=51)	7,184±0,298*	11,260±3,987*
IV (n=57)	7,230±0,136	7,800±2,091

Примітка: * – різниця достовірна порівняно з групою IV ($p \leq 0,05$).

Таблиця 3

Кореляція між концентрацією остепонтину, рН та ВЕ пуповинної крові

Групи	Коефіцієнт кореляції	
	рН	ВЕ
I (n=63)	-0,71	0,71
II (n=43)	-0,34	0,29
III (n=51)	-0,58	0,51
IV (n=57)	-0,31	0,25

переважали: кесарів розтин 41 (65,1%) випадок та вакуум-екстракція – 12 (19,0%), тоді як вагінальні пологи без втручань відбулися лише в 10 (15,9%) випадках. Середні неонатальні показники свідчили про відносно нижчий рН пуповинної крові (7,144) та вищий показник ВЕ (10,325), що може відображати метаболічні порушення, пов'язані з дистресом плода на тлі ожиріння матері. У II групі найчастіше відмічалися вагінальні пологи без втручань – 34 (79,1%) випадки, тоді як кесарів розтин проведено у 5 (11,6%) випадках, а вакуум-екстракцію – у 4 (9,3%). Неонатальні результати були кращими порівняно з I групою: середній рН становив 7,223, а показник ВЕ – 7,474, що відповідає більш стабільному стану новонароджених.

У III групі кесарів розтин було виконано у 22 (43,1%) випадках, вакуум-екстракція – у 14 (27,5%), тоді як вагінальні пологи без втручань відбулися у 15 (29,4%) випадках. Неонатальні показники характеризувалися зниженим рН (7,184) та підвищеним ВЕ (11,260), що подібно до I групи відображало негативний вплив дистресу плода незалежно від наявності ожиріння. У більшості випадків у IV групі пологи проходили вагінально без втручань (48 (84,2%) випадків), тоді як кесарів розтин був методом розродження у 4 (7,0%) випадках, а вакуум-екстракція застосо-

Таблиця 4

Характеристика способів розродження та неонатальних показників у чотирьох групах

Групи пацієнток	Кесарів розтин	Вагінальні пологи		рН пуповинної крові	ВЕ пуповинної крові
		вакуум-екстракція	без втручань		
I (n=63)	41	12	10	7,144±0,247*	10,325±4,678*
II (n=43)	5	4	34	7,223±0,134	7,474±2,091
III (n=51)	22	14	15	7,184±0,298*	11,260±3,987*
IV (n=57)	4	5	48	7,230±0,136	7,800±2,091

Примітка: * – різниця достовірна порівняно з групою IV ($p \leq 0,05$).

увалася лише 5 (8,8%) разів. Неонатальні результати були найкращими серед усіх груп: середній рН становив 7,230, а ВЕ – 7,800.

Для ранньої діагностики різних метаболічних зрушень існує мета-аналіз, що розглядає остеопонтин як маркер запалення та змін обміну речовин у людей з ожирінням [14], зокрема, й при кардіометаболічних розладах. Дані також показують зв'язок поліморфізмів гена остеопонтину з метаболічними порушеннями та факторами серцево-судинного ризику у мексиканських пацієнтів та здорових людей контрольної групи [3].

На рисунку 1 наведено результати ROC-аналізу прогностичної значущості вмісту остеопонтину в сироватці роділь із ожирінням щодо розвитку дистресу плода в пологах.

Площа під кривою (AUC=0,78) свідчить про високу прогностичну цінність остеопонтину як

маркера дистресу плода у жінок з ожирінням. Підвищення концентрації остеопонтину достовірно відрізняє роділь із дистресом плода від тих, у кого дистрес плода не був встановлений, що підтверджує його потенціал як раннього біохімічного індикатора метаболічного стресу плода. ROC-аналіз демонструє, що порогове значення близько 0,20 нг/мл забезпечує оптимальний баланс між чутливістю та специфічністю.

За даними великого когортного дослідження доведено зв'язок остеопонтину з мікросудинними ускладненнями (ретинопатією) [15]. Остеопонтин може відображати метаболічні зміни, пов'язані з гестаційним діабетом, як наслідок самого захворювання або його лікування [18]. Остеопонтин відіграє провідну роль у регуляції функцій імунних клітин. За даними більшості досліджень, у лейкоцитах його експресія має

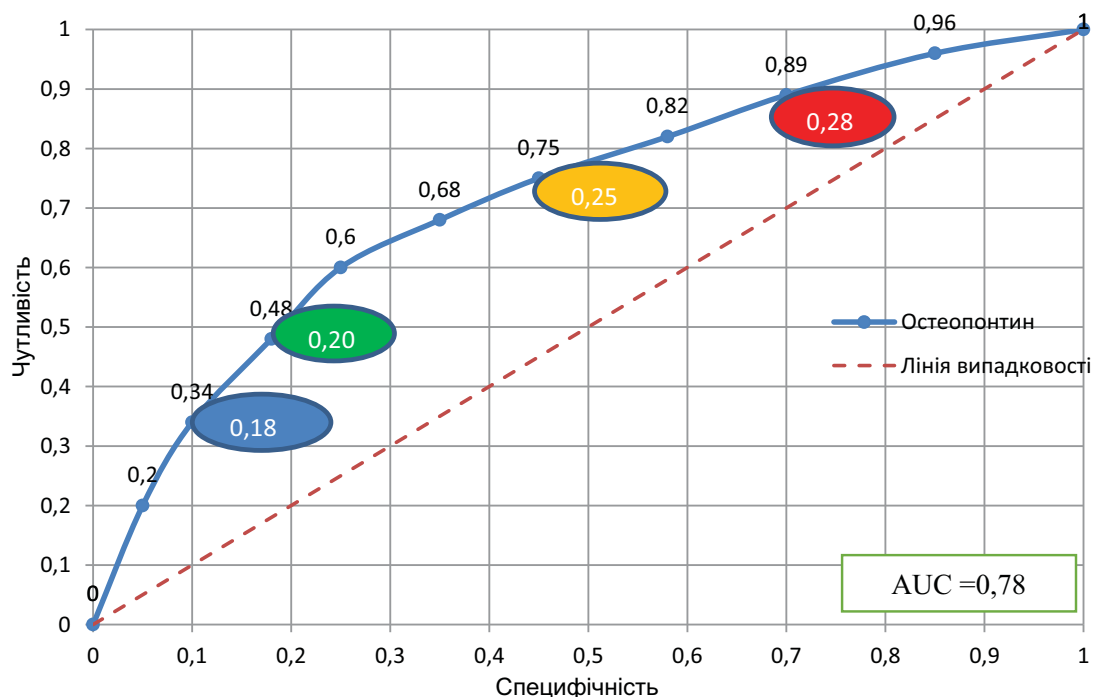


Рис. ROC-аналіз прогностичної значущості вмісту остеопонтину як маркера дистресу плода в пологах

Таблиця 5

Рівні патофізіології дистресу плода

Індикатор	Функція	Тактика
КТГ	Оцінює функціональну відповідь плода на гіпоксемію	Прийняття рішення про оперативне розродження
Кислотно-лужна рівновага	Ступінь накопичення недоокислених продуктів	Вибір тактики ведення новонародженого
Лактат	Тривалість періоду внутрішньоутробного ацидозу	Необхідність глибокої корекції метаболізму
Остеопонтин	Маркер клітинного запалення та гіпоксії	Рання прогностична ознака дистресу

транзиторний характер і посилюється переважно в умовах гострої запальної відповіді. Водночас тривале збереження підвищеної експресії остеопонтину з боку імунних клітин асоціюється з прогресуванням хронічних запальних процесів. На клінічному рівні це відображається у зростанні концентрації остеопонтину в плазмі крові при хворобі Крона, злоякісних новоутвореннях, атеросклерозі та аутоімунній патології, зокрема при системному червоному вовчаку, розсіяному склерозі й ревматоїдному артриті [1].

Особливість цього дослідження полягає у складності практичного впровадження рутинного визначення остеопонтину. Наразі йдеться лише про наукову складову, яка дозволить глибше вивчити патофізіологічні зміни в організмі матері за розвитку дистресу плода. Більше того, виявлення прогностичного критерію дистресу плода в пологах у роділь з ожирінням дозволить удосконалити медичну допомогу цій категорії пацієнток.

На сьогодні існують дослідження, присвячені ролі остеопонтину у прогресуванні атеросклерозу. Дефіцит остеопонтину значно зменшує атеросклеротичні ураження у самок мишей. Дослідження трансплантації кісткового мозку на моделі атеросклерозу з прискоренням за допомогою ангіотензину II довели, що остеопонтин, похідний від лейкоцитів, сприяє розвитку атеросклерозу. Дані свідчать про те, що під час пошкодження остеопонтин посилює проліферацію, міграцію та накопичення гладком'язових та ендотеліальних клітин, що беруть участь у процесах відновлення та ремоделювання судинної системи [1].

Отримані дані дозволяють глибше розглядати патогенез дистресу плода в роділь із ожирінням. У таблиці 5 представлені основні патофізіологічні рівні дистресу плода.

До моменту розродження єдиним ефективним способом передбачити порушення метаболізму

плода залишається КТГ, а саме зміни варіабельності серцевого ритму, а потім – і ацидотичне пригнічення водія ритму та серцевого м'яза, що проявляється стійким зменшенням частоти серцевих скорочень. Іншими словами, КТГ оцінює функціональну відповідь плода на гіпоксемію. Клінічне значення цього полягає у прийнятті рішення про оперативне розродження.

Натомість першим способом оцінити тяжкість ацидозу в новонародженого є визначення кислотно-лужної рівноваги пуповинної крові після перетину пуповини. Це дозволяє визначити ступінь накопичення недоокислених продуктів (ацидоз). Клінічне значення полягає вже у виборі тактики ведення новонародженого з метою насамперед попередження негативних наслідків для головного мозку.

Концентрація лактату в пуповинній крові свідчить про тривалість періоду внутрішньоутробного ацидозу, а також про вплив на обмін речовин інших факторів, таких як інфекційно-запальний процес. Клінічне значення полягає в обґрунтуванні необхідності корекції глибоких розладів обміну речовин.

Нарешті, обговорюваний тут вміст остеопонтину свідчить про роль клітинного запалення в патогенезі тканинної гіпоксії. Саме такі механізми можуть пояснити відмінності неонатальних наслідків при аналогічних відхиленнях КТГ. Клінічне значення визначення остеопонтину потребує подальшої оцінки в майбутньому.

Висновки

Рівень остеопонтину у венозній крові роділь асоціюється з ожирінням та інтранатальними ознаками порушення стану плода.

У роділь із ожирінням і дистресом плода виявлено зв'язок між підвищеним рівнем остеопонтину та показниками кислотно-лужної рівноваги пуповинної крові.

Отримані дані дозволяють розглядати остеопонтин, як потенційний допоміжний біомаркер метаболічного дистресу плода, однак його клінічна прогностична цінність потребує

подальшої валідації у проспективних дослідженнях.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

References/Література

1. Chen J, Zeng P, Gong L, Zhang X, Ling Z, Bi K et al. (2022, Dec 20). Osteopontin Exacerbates High-Fat Diet-Induced Metabolic Disorders in a Microbiome-Dependent Manner. *mBio*. 13(6): e0253122. doi: 10.1128/mbio.02531-22.
2. Cicekli I, Saglam D, Takar N. (2023, Jul 22). A New Perspective on Metabolic Syndrome with Osteopontin: A Comprehensive Review. *Life (Basel)*. 13(7):1608. doi: 10.3390/life13071608.
3. Daniele G, Winnier D, Mari A, Bruder J, Fourcaudot M, Pengou Z et al. (2018, Feb). The potential role of the osteopontin-osteocalcin-osteoprotegerin triad in the pathogenesis of prediabetes in humans. *Acta Diabetol*. 55(2): 139-148. doi: 10.1007/s00592-017-1065-z.
4. Golyanovskyi VO, Zokhnyuk NM, Matata MV, Govsieiev DO. (2025). Maternal risk factors in severe newborn asphyxia. *Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics*. 4(104): 10-16. [Голяновський ВО, Зохнюк НМ, Матата МВ, Говсєєв ДО. (2025). Материнські фактори ризику тяжкої асфіксії новонародженого. *Український журнал Перинатології і Педіатрії*. 4(104): 10-16]. doi: 10.15574/PP.2025.4(104).1016.
5. Huang J, Zhou X, Xu Y, Yu C, Zhang H, Qiu J et al. (2025, Jan 10). Shen Qi Wan regulates OPN/CD44/PI3K pathway to improve airway inflammation in COPD: Network pharmacology, bioinformatics, and experimental validation. *Int Immunopharmacol*. 144: 113624. doi: 10.1016/j.intimp.2024.113624.
6. Kahles F, Findeisen HM, Bruemmer D. (2014, Mar 22). Osteopontin: A novel regulator at the cross roads of inflammation, obesity and diabetes. *Mol Metab*. 3(4): 384-393. doi: 10.1016/j.molmet.2014.03.004.
7. Kang WS, Choi JS, Shin YJ, Kim HY, Cha JH, Lee JY et al. (2008, Sep 4). Differential regulation of osteopontin receptors, CD44 and the alpha(v) and beta(3) integrin subunits, in the rat hippocampus following transient forebrain ischemia. *Brain Res*. 1228: 208-216. doi: 10.1016/j.brainres.2008.06.106.
8. Lang F, Li Y, Yao R, Jiang M. (2025, Apr 16). Osteopontin in Chronic Inflammatory Diseases: Mechanisms, Biomarker Potential, and Therapeutic Strategies. *Biology (Basel)*. 14(4): 428. doi: 10.3390/biology14040428.
9. Lu C, Kumar PA, Sun J, Aggarwal A, Fan Y, Sperling MA et al. (2013, May 31). Targeted deletion of growth hormone (GH) receptor in macrophage reveals novel osteopontin-mediated effects of GH on glucose homeostasis and insulin sensitivity in diet-induced obesity. *J Biol Chem*. 288(22): 15725-15735. doi: 10.1074/jbc.M113.460212.
10. Malin GL, Morris RK, Khan KS. (2010, May 13). Strength of association between umbilical cord pH and perinatal and long term outcomes: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 340: c1471. doi: 10.1136/bmj.c1471.
11. Ma X, Kong H, Wang F, Su Y, Chang Y, Xin H. (2026) SPP1 integrates trophoblast-endothelial crosstalk via the α V β 3-PI3K/Akt-MMP-9 axis to govern vascular remodeling in preeclampsia. *Mol Biol Rep*. 53(1): 699. doi: 10.1007/s11033-026-11867-y.
12. Miller D, Motomura K, Galaz J, Gershtater M, Lee ED et al. (2022, Jan). Cellular immune responses in the pathophysiology of preeclampsia. *J Leukoc Biol*. 111(1): 237-260. doi: 10.1002/JLB.5RU1120-787RR.
13. O'Heney J, McAllister S, Maresh M, Blott M. (2022, Dec 16). Fetal monitoring in labour: summary and update of NICE guidance. *BMJ*. 379: o2854. doi: 10.1136/bmj.o2854.
14. Sinha SK, Melody M, Carpio MB, Damoiseaux R, Nicholas SB. (2023, May 4). Osteopontin as a Biomarker in Chronic Kidney Disease. *Biomedicine*. 11(5): 1356. doi: 10.3390/biomedicine11051356.
15. Tardelli M, Zeyda K, Moreno-Viedma V, Wanko B, Grün NG, Staffler G et al. (2016, Sep 13). Osteopontin is a key player for local adipose tissue macrophage proliferation in obesity. *Mol Metab*. 5(11): 1131-1137. doi: 10.1016/j.molmet.2016.09.003.
16. Tossetta G, Campagna R, Fantone S, Di Simone N, Pompei V, Giannubilo SR et al. (2025, Nov). NNMT expression in preeclampsia: Analyses on placental tissues and cell lines. *Placenta*. 171: 111-120. doi: 10.1016/j.placenta.2025.09.017.
17. Vornic I, Buciu V, Furau CG, Gaje PN, Ceausu RA, Dumitru CS et al. (2024, Nov 13). Oxidative Stress and Placental Pathogenesis: A Contemporary Overview of Potential Biomarkers and Emerging Therapeutics. *Int J Mol Sci*. 25(22): 12195. doi: 10.3390/ijms252212195.
18. Zhao Y, Huang Z, Gao L, Ma H, Chang R. (2024, Jun 11). Osteopontin/SPP1: a potential mediator between immune cells and vascular calcification. *Front Immunol*. 15: 1395596. doi: 10.3389/fimmu.2024.1395596.

Відомості про авторів:

Голяновський Володимир Олегович – д.філос., зав. пологовим відділенням Перинатального центру м. Києва. Адреса: м. Київ, вул. Предславинська, 9. <https://orcid.org/0000-0002-3571-7306>.

Загородня Олександра Сергіївна – д.мед.н., проф. каф. акушерства і гінекології №1 НМУ ім. О.О. Богомольця. Адреса: м. Київ, вул. Предславинська, 9. <https://orcid.org/0000-0003-0424-8380>.

Марунчак Михайло Ігорович – лікар акушер-гінеколог Перинатального центру м. Києва. Адреса: м. Київ, вул. Предславинська, 9. <https://orcid.org/0009-0002-7059-6981>.

Говсєєв Дмитро Олександрович – засл. лікар України, д.мед.н., проф., зав. кафедри акушерства і гінекології №1 НМУ ім. О.О. Богомольця, Адреса: м. Київ, просп. В. Лобановського, 2. <https://orcid.org/0000-0001-9669-0218>.

Стаття надійшла до редакції 25.03.2026 р.; прийнята до друку 01.06.2026 р.

УДК 618.39:618.36-018-007]-074-097.1

В.О. Ткаліч

Морфофункціональні зміни плаценти при передчасних пологах: гістологічна та імуногістохімічна оцінка експресії Ki-67

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

Ukrainian Journal Health of Woman. 2026. 3(184): 87-96; doi: 10.15574/HW.2026.3(184).8796

For citation: Tkach VO. (2026). Morphofunctional changes of the placenta in preterm birth: histological and immunohistochemical assessment of Ki-67 expression. Ukrainian Journal Health of Woman. 3(184): 87-96. doi: 10.15574/HW.2026.3(184).8796

Передчасні пологи (ПП) залишаються важливою причиною перинатальної захворюваності та смертності. Поєднане вивчення гістологічних змін та експресії Ki-67 дає змогу уточнити морфофункціональний стан плаценти при передчасному завершенні вагітності.

Мета – оцінити гістологічні зміни та експресію Ki-67 у структурах плаценти при ПП у різні терміни гестації.

Матеріали та методи. Обстежено 200 жінок, розроджених у Перинатальному центрі м. Києва протягом 2020–2025 рр. Сформовано чотири групи: I – 22–27 тижнів (n=50), II – 28–33 тижні (n=50), III – 34–36⁶ тижнів (n=50), контрольна – неускладнені пологи в 37–41 тиждень (n=50). Проведено гістологічне (ГД) та імуногістохімічне (ІГХ) дослідження плацент із визначенням експресії Ki-67. Застосовували однофакторний дисперсійний аналіз ANOVA або критерій Краскела-Волліса, критерій χ^2 Пірсона або точний критерій Фішера; відмінності вважали статистично значущими при $p < 0,05$.

Результати. Встановлено значущі міжгрупові відмінності експресії Ki-67 ($p < 0,01$ – $0,001$). Найвищі показники в більшості структур виявлено в термін 28–33 тижні (15,0–35,0%) із подальшим їх зниженням. Частота фіброзу ворсин ($p = 0,006$) і кальцифікації ($p < 0,001$) зростала зі збільшенням терміну гестації.

Висновки. Морфологічні зміни та проліферативна активність клітин плаценти залежать від гестаційного віку. Зниження експресії Ki-67 і зростання частоти фіброзу та кальцифікації відображають перехід від активного ремоделювання до структурного дозрівання плаценти. Інтерпретація змін при ПП потребує врахування терміну гестації.

Дослідження проведено відповідно до принципів Гельсінської декларації. Отримано інформовану згоду учасниць.

Конфлікт інтересів відсутній.

Ключові слова: передчасні пологи, плацента, гістологічне дослідження, імуногістохімічне дослідження, Ki-67.

Morphofunctional changes of the placenta in preterm birth: histological and immunohistochemical assessment of Ki-67 expression

V.O. Tkach

Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Preterm birth (PTB) remains an important cause of perinatal morbidity and mortality. The combined study of histological changes and Ki-67 expression allows for clarifying the morphofunctional state of the placenta in premature pregnancy termination.

Aim – to evaluate histological changes and Ki-67 expression in placental structures following in PTB at different gestational ages.

Materials and methods. A total of 200 women delivered at the Kyiv Perinatal Center between 2020 and 2025 were examined. Four groups were formed: group I, 22–27 weeks (n=50); group II, 28–33 weeks (n=50); group III, 34–36⁶ weeks (n=50); and the control group – uncomplicated deliveries at 37–41 weeks (n=50). Histological and immunohistochemical examinations of the placentas were performed with the determination of Ki-67 expression. One-way analysis of variance (ANOVA) or the Kruskal-Wallis test, Pearson's χ^2 test or Fisher's exact test were used; differences were considered statistically significant at $p < 0.05$.

Results. Significant intergroup differences in Ki-67 expression were established ($p < 0.01$ – 0.001). The highest values in most structures were identified at 28–33 weeks (15.0–35.0%), with a subsequent decrease. The frequency of villous fibrosis ($p = 0.006$) and calcification ($p < 0.001$) increased with advancing gestational age.

Conclusions. Placental morphological changes and cellular proliferative activity depend on gestational age. Decreased Ki-67 expression and an increased frequency of fibrosis and calcification reflect the transition from active remodeling to structural maturation of the placenta. Interpretation of changes in PTB requires taking into account the gestational age.

The study was conducted in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki. Written informed consent was obtained from the participants.

The authors declare no conflicts of interest.

Keywords: preterm birth, placenta, histological examination, immunohistochemical examination, Ki-67.

Передчасні пологи (ПП) залишаються однією з найактуальніших проблем сучасного акушерства та перинатальної медицини. За даними міжнародних епідеміологічних досліджень, щороку у світі реєструється понад 15 млн передчасних народжень, що становить приблизно

10–11% усіх пологів і є провідною причиною неонатальної смертності та тривалої інвалідизації дітей [7,10,21].

Передчасні пологи – це пологи зі спонтанним початком і прогресуванням пологової діяльності, що відбуваються у терміні вагітності від 22 до 36 тижнів і 6 днів та супроводжуються народженням плода масою понад 500 г.

З огляду на особливості акушерської тактики та виходжування новонароджених, які з'явилися на світ у різні терміни гестації, доцільно виділяти такі періоди ПП:

- 22–27 тижнів – надзвичайно ранні ПП (маса тіла новонароджених <1000 г);
- 28–33 тижні – ранні ПП (маса тіла новонароджених 1000–1499 г);
- 34–36⁺⁶ тижнів – пізні ПП (маса тіла новонароджених 1500–2499 г).

Незважаючи на значний прогрес у діагностиці та лікуванні, етіологія ПП залишається складною і мультифакторною, включаючи інфекційно-запальні процеси, імунологічні порушення, плацентарну дисфункцію та порушення матково-плацентарного кровообігу [18,22].

У сучасній концепції «великих акушерських синдромів» плацента розглядається як ключовий орган, що визначає перебіг вагітності та адаптацію плода до внутрішньоутробного середовища. Саме патологічні зміни плаценти є одним із центральних механізмів розвитку таких ускладнень вагітності, як прееклампсія, затримка росту плода, внутрішньоутробна гіпоксія та ПП [11,16]. Морфологічне дослідження плаценти дає змогу встановити структурні порушення, що відображають патогенетичні механізми цих ускладнень і можуть пояснювати несприятливі перинатальні наслідки [17].

У зв'язку з цим значний інтерес становить дослідження морфофункціональних характеристик трофобласта, який є ключовим структурним компонентом плаценти. Трофобласт забезпечує формування ворсинчастого дерева, інвазію в ендометрій та регуляцію плацентарної перфузії, а також бере участь у синтезі гормонів і факторів росту. Порушення проліферації, диференціації та апоптозу клітин трофобласта може призводити до структурних і функціональних змін плаценти та розвитку плацентарної недостатності [20].

Одним із найбільш інформативних маркерів клітинної проліферації є ядерний антиген Ki-67, який експресується у клітинах, що перебувають у фазах активного клітинного циклу (G1, S, G2, M),

і відсутній у клітинах у фазі спокою (G0) [15]. Завдяки цим властивостям Ki-67 широко використовується в імуногістохімії для оцінки інтенсивності клітинного поділу у різних тканинах. Аналіз експресії Ki-67 у ворсинах хоріона може відображати адаптаційні та регенеративні процеси в плаценті, що відкриває нові можливості для розуміння патогенезу ПП.

Більшість сучасних досліджень зосереджена переважно на клінічних або молекулярних аспектах ПП, тоді як комплексний морфологічний та імуногістохімічний аналіз плаценти проводиться відносно рідко [4].

Таким чином, дослідження морфофункціональних особливостей плаценти при ПП із визначенням проліферативної активності клітин трофобласта за допомогою маркера Ki-67 є актуальним напрямом сучасної перинатальної патології. Такі дослідження можуть сприяти поглибленню уявлень про механізми розвитку ПП та формуванню нових морфологічних критеріїв оцінки плацентарної дисфункції.

Мета – оцінити гістологічні зміни та експресію Ki-67 у структурах плаценти при ПП у різні терміни гестації.

Матеріали та методи дослідження

Обстежено 200 жінок, розроджених у Перинатальному центрі м. Києва протягом 2020–2025 рр. Сформовано чотири групи: I – 22–27 тижнів (n=50), II – 28–33 тижні (n=50), III – 34–36⁺⁶ тижнів (n=50), контрольна – неускладнені пологи у 37–41 тиждень (n=50). Проведено гістологічне (ГД) та імуногістохімічне (ІГХ) дослідження плацент із визначенням експресії Ki-67.

Для ГД із центральної, парацентральної та периферичної зон плаценти відбирали 6 фрагментів тканини. Матеріал фіксували в 10% нейтральному формаліні, після чого заливали у парафін. Зразки виготовляли завтовшки 4–5 мкм.

Для морфологічної оцінки використовували рутинне забарвлення гематоксиліном та еозином, що давало змогу оцінити загальну гістоархітектуру тканини, клітинний склад, стан ядер, вираженість запальної реакції та наявність некротичних і проліферативних змін.

З метою оцінки стану сполучної тканини та ступеня фіброзу застосовували забарвлення за методом Ван-Гізона. При цьому колагенові волокна набували червоного забарвлення, м'язові волокна та цитоплазма – жовтого, а ядра клітин –

темного кольору після попереднього фарбування гематоксиліном.

Мікроскопічний аналіз препаратів проводили за допомогою світлового мікроскопа при збільшенні $\times 100$, $\times 200$ та $\times 400$. Оцінку морфологічних змін здійснювали відповідно до загальноприйнятих гістопатологічних критеріїв.

Для ІГХ визначення експресії Ki-67 використовували первинні моноклональні антитіла (клон МІВ-1). Антитіла наносили на зрізи та інкубували відповідно до інструкції виробника (30–60 хв при кімнатній температурі).

Після промивання застосовували вторинну антитільну систему з візуалізацією за допомогою діамінобензидину, що забезпечувало коричневе забарвлення ядер позитивних клітин. Ядра додатково контрастували гематоксиліном.

Оцінку результатів проводили за допомогою світлової мікроскопії при збільшенні $\times 200$ та $\times 400$. Проліферативний індекс Ki-67 визначали як відсоток позитивно забарвлених ядер серед загальної кількості клітин під час підрахунку щонайменше 1000 клітинах у зонах найбільшої проліферативної активності.

Статистичний аналіз проводили із застосуванням методів описової та варіаційної статистики. Кількісні показники подавали як середнє значення та стандартне відхилення ($M \pm SD$). Для порівняння кількісних показників у чотирьох незалежних групах використовували однофакторний дисперсійний аналіз ANOVA за умови нормального розподілу даних і однорідності дисперсій; у разі невідповідності цим умовам – критерій Краскела–Волліса. Категоріальні показники подавали як абсолютну кількість і частку – n (%); міжгрупові відмінності оцінювали за критерієм χ^2 Пірсона або точним критерієм Фішера при малих очікуваних частотах. Статистично значущими вважали відмінності при $p < 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення

На першому етапі дослідження проведено порівняльний аналіз клінічних характеристик вагітних та факторів ризику ПП із метою оцінки однорідності сформованих груп (табл. 1).

Як представлено в таблиці 1, достовірних відмінностей між досліджуваними групами за основними материнськими, матково-плацентарними, фетальними та соматичними факторами ризику не виявлено ($p > 0,05$), що свідчить про їхню ста-

тистичну однорідність і коректність подальшого порівняльного аналізу.

Частота основних материнських факторів ризику ПП, включаючи крайні вікові категорії (< 18 та > 35 років), низький індекс маси тіла, короткий інтервал між вагітностями та наявність ПП в анамнезі, була подібною в усіх досліджуваних групах.

Також не виявлено достовірних відмінностей щодо поширеності соціально-демографічних факторів, зокрема незаміжного статусу, низького соціально-економічного рівня та тютюнокуріння. Частота матково-плацентарних ускладнень, таких як аномалії будови матки, відшарування плаценти, кровотечі під час вагітності, істміко-цервікальна недостатність та інтраамніотична інфекція, також не відрізнялася між групами.

Аналогічна тенденція спостерігалася і щодо факторів із боку плода та соматичних ускладнень вагітності. Частота багатоплідної вагітності, вроджених вад розвитку плода, інфекційних захворювань, стресових факторів, хірургічних втручань під час вагітності та порушень харчування була статистично порівнянною в усіх досліджуваних групах ($p > 0,05$).

Отримані результати підтверджують відсутність значущих клінічних відмінностей між групами та свідчать про їхню порівнянність для подальшого аналізу морфофункціональних особливостей плаценти.

Відомо, що ПП мають мультифакторіальну етіологію, яка включає материнські, плацентарні, інфекційні та фетальні чинники. Згідно із сучасними даними, інтраамніотична інфекція, плацентарна дисфункція, істміко-цервікальна недостатність та соціально-демографічні фактори належать до провідних тригерів передчасного початку пологової діяльності. Водночас значна варіабельність клінічних факторів у різних дослідженнях підкреслює необхідність ретельного формування порівнюваних груп пацієнток.

Отримані результати узгоджуються з сучасними уявленнями про багатфакторний характер ПП і підтверджують, що навіть за наявності різних факторів ризику їх поширеність у досліджуваних групах може бути статистично порівнянною. Це створює надійну основу для подальшого аналізу морфологічних змін плаценти та проліферативної активності трофобласта.

Враховуючи відсутність статистично значущих відмінностей між групами за основними клінічними характеристиками та факторами ризику

Таблиця 1

Клінічні характеристики груп при передчасних пологах, абс. (%)

Фактори ризику	I група (n=50)	II група (n=50)	III група (n=50)	Контроль-на група (n=50)	p
<i>Материнські фактори</i>					
Вік матері <18 або >35 років	11 (22,0)	10 (20,0)	9 (18,0)	10 (20,0)	>0,05
Низький індекс маси тіла	7 (14,0)	8 (16,0)	7 (14,0)	6 (12,0)	>0,05
Короткий інтервал між вагітностями	9 (18,0)	8 (16,0)	10 (20,0)	9 (18,0)	>0,05
ПП в анамнезі	8 (16,0)	9 (18,0)	8 (16,0)	7 (14,0)	>0,05
Передчасний розрив плодових оболонок у попередній вагітності	6 (12,0)	7 (14,0)	6 (12,0)	5 (10,0)	>0,05
Народження недоношеної дитини в анамнезі	7 (14,0)	8 (16,0)	7 (14,0)	6 (12,0)	>0,05
Незаміжний статус	10 (20,0)	11 (22,0)	9 (18,0)	10 (20,0)	>0,05
Низький соціально-економічний статус	12 (24,0)	11 (22,0)	13 (26,0)	12 (24,0)	>0,05
Тютюнокуріння / наркотики	6 (12,0)	7 (14,0)	6 (12,0)	5 (10,0)	>0,05
Травма живота	2 (4,0)	3 (6,0)	2 (4,0)	2 (4,0)	>0,05
<i>Матково-плацентарні фактори</i>					
Аномалії будови матки	4 (8,0)	3 (6,0)	4 (8,0)	3 (6,0)	>0,05
Відшарування плаценти	3 (6,0)	4 (8,0)	3 (6,0)	2 (4,0)	>0,05
Кровотеча під час вагітності	10 (20)	9 (18)	11 (22)	10 (20)	>0,05
Скорочення матки, що потребували лікування	8 (16,0)	9 (18,0)	7 (14,0)	8 (16,0)	>0,05
Істміко-цервікальна недостатність	5 (10,0)	6 (12,0)	5 (10,0)	4 (8,0)	>0,05
Цервікальний серкляж	3 (6,0)	4 (8,0)	3 (6,0)	2 (4,0)	>0,05
Інтраамніотична інфекція	13 (26,0)	12 (24,0)	14 (28,0)	12 (24,0)	>0,05
<i>Фактори з боку плода</i>					
Перерозтягнення матки (багатоплідна вагітність, великий плід)	6 (12,0)	7 (14,0)	6 (12,0)	5 (10,0)	>0,05
Вроджені вади розвитку плода	3 (6,0)	4 (8,0)	3 (6,0)	2 (4,0)	>0,05
<i>Соматичні ускладнення</i>					
Інфекційні захворювання	20 (40,0)	19 (38,0)	21 (42,0)	20 (40,0)	>0,05
Стресові фактори	15 (30,0)	14 (28,0)	16 (32,0)	15 (30,0)	>0,05
Хірургічні втручання під час вагітності	3 (6,0)	2 (4,0)	3 (6,0)	2 (4,0)	>0,05
Порушення харчування / ожиріння	9 (18,0)	10 (20,0)	9 (18,0)	8 (16,0)	>0,05

Примітка: статистичний аналіз виконано за допомогою χ^2 -критерію Пірсона.

(табл. 1), подальший етап дослідження був спрямований на вивчення морфофункціональних особливостей плаценти при різних термінах гестації.

Наступним етапом проведено гістологічне дослідження плацентарної тканини, метою якого була оцінка морфологічних змін ворсин хоріона, ступеня проліферативної активності клітин, вираженості запальної інфільтрації та фіброзу (табл. 2).

Аналіз морфологічних змін у плацентах показав, що частота запальних уражень між групами статистично значуще не відрізнялася. Децидуїт частіше виявляли у термінах 22–33 тиж, однак ці відмінності не досягли рівня статистичної значущості ($p=0,337$). Хоріоніт реєстрували поодинокі ($p=0,560$), а ворсиніт не виявлено в жодній групі. Отже, отримані результати не дають підстав вважати запальні зміни провідною морфологічною ознакою ПП у дослідженій вибірці.

Серед судинних порушень зі збільшенням терміну гестації простежувалася тенденція до зрос-

тання частоти повнокрів'я судин – від 6,0% у 22–27 тиж до 20,0% у 34–41 тиж, проте міжгрупові відмінності не були статистично значущими ($p=0,172$). Частота крововиливів і відшарування плаценти також істотно не відрізнялася між групами ($p=0,780$ і $p=0,564$ відповідно).

Відсутність статистично значущих міжгрупових відмінностей за частотою запальних і більшості судинних змін не заперечує їхньої ролі в патогенезі передчасних пологів. Імовірно, ці патологічні процеси були представлені в різних групах передчасних пологів із порівнянною частотою, тоді як відмінності могли стосуватися їхньої локалізації, стадії, ступеня вираженості або поєднання з іншими ураженнями плаценти. Отримані результати підтверджують гетерогенність патогенетичних механізмів передчасних пологів та свідчать, що окремі гістологічні ознаки не мають достатньої специфічності для розмежування груп за терміном гестації. Поєднання

Таблиця 2

Частота морфологічних змін у плацентах при ПП залежно від терміну гестації, абс. (%)

Морфологічні зміни	I група (n=50)	II група (n=50)	III група (n=50)	Контрольна група (n=50)	χ^2	p
<i>Запальні зміни</i>						
Децидуїт	5 (10,0)	5 (10,0)	3 (6,0)	1 (2,0)	4,12	>0,05
Хоріоніт	3 (6,0)	1 (2,0)	1 (2,0)	1 (2,0)	2,18	>0,05
Ворсиніт	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-	-
<i>Судинні порушення</i>						
Повнокрів'я судин	3 (6,0)	8 (16,0)	10 (20,0)	10 (20,0)	7,36	<0,05
Крововиливи	5 (10,0)	5 (10,0)	3 (6,0)	3 (6,0)	1,94	>0,05
Відшарування плаценти	2 (4,0)	1 (2,0)	1 (2,0)	0 (0)	2,06	>0,05
<i>Дегенеративно-дистрофічні зміни</i>						
Фібриноїдні відкладення	5 (10,0)	8 (16,0)	10 (20,0)	10 (20,0)	6,84	<0,05
Фіброз ворсин	3 (6,0)	5 (10,0)	10 (20,0)	15 (30,0)	12,41	<0,01
Кальцифікація	0 (0)	3 (6,0)	20 (40,0)	30 (60,0)	38,72	<0,001

Примітка: статистичний аналіз виконано із застосуванням χ^2 -критерію Пірсона.

гістологічного дослідження з оцінюванням експресії Ki-67 дає змогу комплексніше характеризувати структурні зміни та проліферативну активність клітин плаценти.

Плацентарні ознаки судинної мальперфузії можуть траплятися в різних клінічних підтипах ПП, а запальні ураження найбільш характерні лише для певних фенотипів, зокрема ПП із передчасним розривом оболонок. Це підтверджує гетерогенність ПП, а не спростовує значення запалення і судинної патології.

Найвиразнішу динаміку встановлено щодо дегенеративно-дистрофічних змін. Частота фіброзу ворсин послідовно зростала від 6,0% у 22–27 тиж до 30,0% у контрольній групі, а міжгрупові відмінності були статистично значущими ($p=0,006$). Ще більш виражене збільшення спостерігалось щодо кальцифікації: її не виявляли у 22–27 тиж, тоді як у 34–37 тиж вона становила 40,0%, а при доношеній вагітності – 60,0% ($p<0,001$). Частота фібриноїдних відкладень також поступово збільшувалася, але статистичної значущості ці відмінності не досягли ($p=0,488$).

Отже, основною морфологічною закономірністю було зростання частоти фіброзу ворсин і кальцифікації зі збільшенням терміну гестації, що переважно відображає процеси дозрівання та фізіологічного старіння плаценти. Водночас відсутність статистично значущих відмінностей щодо запальних і більшості судинних змін свідчить про їх неоднорідний характер та не дає змоги розглядати ці ознаки як самостійні морфологічні маркери ПП.

Найбільш виражені ознаки морфологічної незрілості плаценти спостерігалися у групі I, де переважали незрілі ворсини хоріона з пухкою стро-

мою та нерівномірною васкуляризацією (рис. 1).

ГД плаценти при ПП на терміні 24 тижні гестації виявило виражену морфологічну незрілість ворсинчастого дерева. Переважають численні дрібні незрілі ворсини хоріона з пухкою, слабо диференційованою строюмою та недостатнім розвитком судинного компонента. Ворсини розташовані нерівномірно, міжворсинчасті простори значно розширені, що формує розріджену архітектуру ворсинчастої тканини.

Виявлена диспропорція між незрілими та більш диференційованими ворсинами свідчить про порушення процесів морфофункціонального дозрівання плаценти. Такі структурні зміни можуть відображати недостатність плацентарної адаптації та формування плацентарної дисфункції, що є одним із морфологічних субстратів ПП.

У частини плацент при ПП спостерігалися первинно-склерозовані ворсини з вираженим склерозом строми та редукцією судин, що свідчить про порушення морфогенезу ворсинчастого дерева (рис. 2).

Під час проведення ГД у жінок цієї групи було деталізовано склеротичні зміни ворсин хоріона. Строма ворсин характеризувалася значним ущільненням сполучнотканинних елементів із розвитком фіброзу та різким зменшенням кількості клітинних компонентів. У більшості ворсин спостерігалася редукція або звуження судинного русла, що супроводжувалося збідненням мікроциркуляторного русла та деформацією архітектури ворсинчастого дерева. Виявлені патоморфологічні зміни свідчать про суттєве порушення васкуляризації та трофічної функції плаценти, що формує підґрунтя для розвитку плацентарної недостатності при ПП.

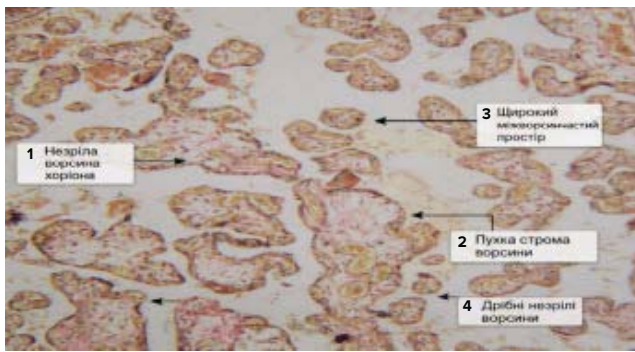


Рис. 1. Плацента жінки з передчасними пологами, 24 тижні гестації (I група). Визначаються незрілі ворсини хоріона (1) із пухкою стромою (2) та широкими міжворсинчастими просторами (3). Спостерігається нерівномірний розвиток ворсинчастого дерева з переважанням дрібних незрілих ворсин (4). Забарвлення за Ван-Гізеном (Van Gieson stain). Збільшення: ок. $\times 10$, об. $\times 20$

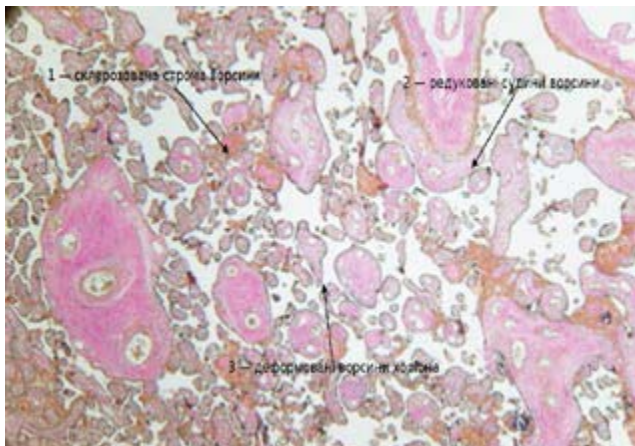


Рис. 2. Плацента жінки з передчасними пологами, 24 тижні гестації (I група). Первинно-склерозовані ворсини хоріона з вираженим склерозом строми та редукцією судинного компонента: 1 – склерозована строма ворсини; 2 – редуктовані судини ворсини; 3 – деформовані ворсини хоріона. Забарвлення пікрофуксином за Ван-Гізеном (Van Gieson stain). Збільшення: ок. $\times 10$, об. $\times 10$

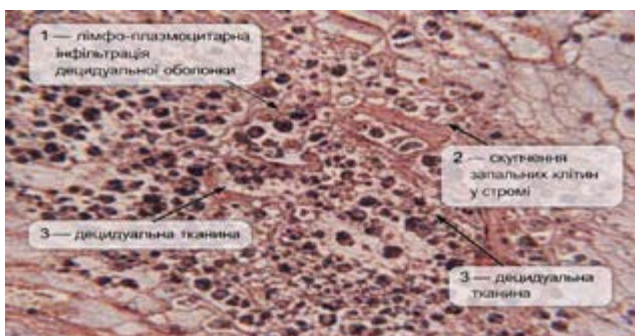


Рис. 3. Плацента жінки з передчасними пологами, 28 тижнів гестації (II група). Виразена лімфоплазмочитарна інфільтрація децидуальної оболонки з накопиченням запальних клітин у стромі. Визначаються численні лімфоцити та плазматичні клітини, що формують щільні периваскулярні та дифузні інфільтрати: 1 – лімфоплазмочитарна інфільтрація децидуальної оболонки; 2 – скупчення запальних клітин у стромі; 3 – децидуальна тканина. Забарвлення за Ван-Гізеном (Van Gieson stain). Збільшення: ок. $\times 10$, об. $\times 20$

На мікрофотографії (рис. 3) визначається лімфоплазмочитарна інфільтрація децидуальної оболонки, що відображає розвиток запального процесу у плацентарній тканині.

При ГД плацентарної тканини в жінок із ПП на 28-му тижні гестації в децидуальній оболонці виявлено виражену запальну клітинну інфільтрацію. Інфільтрат представлений переважно лімфоцитами та плазматичними клітинами, які формували щільні дифузні та периваскулярні скупчення в стромі децидуальної тканини.

У зоні інфільтрації відзначаються ознаки дезорганізації міжклітинного матриксу, помірний набряк строми та порушення архітекτονіки тканини. Виявлені морфологічні зміни свідчать про розвиток хронічної імунзапальної реакції в децидуальній оболонці. Подібні структурні порушення можуть розглядатися як один із морфологічних субстратів розвитку ПП.

У частини плацент при ПП визначалися великі осередки відшарування плаценти з формуванням ретроплацентарних крововиливів, що свідчить про порушення материнсько-плацентарного кровообігу (рис. 4).

При ГД плаценти в жінок із ПП на 26-му тижні гестації виявлено виражені морфологічні ознаки передчасного відшарування плаценти. На мікропрепараті визначаються значні ділянки порушення контакту між децидуальною оболонкою та ворсинами хоріона з формуванням ретроплацентарного крововиливу.

У децидуальній тканині відзначаються масивні крововиливи та просочення тканин еритроцитами (рис. 4, поз. 1). У центральній частині препарату виявляється зона відшарування, яка характеризується деструкцією тканин і порушенням структурної організації плацентарних елементів (рис. 4, поз. 2).

У міжворсинчастому просторі визначаються ворсини хоріона, частково відокремлені від децидуальної оболонки, що свідчить про втрату нормального анатомічного зв'язку між материнською та фетальною частинами плаценти (рис. 4, поз. 3). Виявлені зміни відображають тяжкі порушення матково-плацентарного кровообігу та можуть розглядатися як морфологічний субстрат передчасного переривання вагітності.

Така морфологічна картина відповідає передчасному відшаруванню нормально розташованої плаценти, що часто асоціюється з ПП.

Отримані результати узгоджуються з даними сучасних досліджень, в яких підкреслюється важлива роль морфологічних змін плаценти у патогенезі ПП. Так, у роботах Е. Maltepe та S.J. Fisher показано, що порушення розвитку і диференціювання трофобласта супроводжується змінами структури ворсин хоріона та порушенням плацентарної перфузії [12]. Подібні результати отримані і в дослідженні М.У. Turco та А. Moffett, де зазначено, що патологічна перебудова плацентарної тканини може призводити до розвитку плацентарної недостатності та передчасного завершення вагітності [20].

Дослідження S.H. Kim та співавт. також підтверджують важливу роль запальних змін плаценти у патогенезі ПП. Автори показали, що хронічні запальні процеси в децидуальній тканині та оболонках плаценти можуть сприяти активації імунних механізмів, які ініціюють ПП [9].

Водночас низка авторів підкреслюють значення судинних порушень у плаценті. За даними А. Nagesh та співавт., гемодинамічні розлади у ворсинах хоріона призводять до гіпоксії плацентарної тканини, що спричиняє розвиток фіброзу, фібриноїдного некрозу та інших дистрофічних змін [14].

Крім того, за результатами морфологічних досліджень Н. Feist та співавт., дегенеративні процеси плаценти, зокрема кальцифікація та фіброз ворсин, розглядаються як прояви її функціонального старіння та адаптації в умовах тривалої гестації [6].

Передбачається, що ПП супроводжуються специфічними морфологічними та функціональними змінами плаценти, які відображають порушення процесів розвитку та адаптації ворсинчастого дерева. Одним із ключових механізмів цих змін може бути дисрегуляція проліферативної активності клітин трофобласта.

Таким чином, морфологічні зміни плаценти залежали від терміну гестації. Найбільш виражену динаміку встановлено для фіброзу ворсин і кальцифікації, частота яких статистично значуще зростала зі збільшенням терміну вагітності ($p=0,006$ та $p<0,001$ відповідно). Запальні й судинні зміни мали неоднорідний характер і не демонстрували статистично значущих міжгрупових відмінностей. Отримані результати переважно відображають процеси гестаційного дозрівання та структурної перебудови плаценти, тому їхню самостійну роль у патогенезі ПП необхідно оці-



Рис. 4. Плацента жінки з передчасними пологами, 26 тижнів гестації (І група). Визначаються великі осередки відшарування плаценти з формуванням ретроплацентарного крововиливу та порушенням контакту між децидуальною оболонкою і ворсинами хоріона. У зоні відшарування спостерігається деструкція тканин і накопичення крові: 1 – децидуальна тканина з ділянками крововиливу; 2 – зона відшарування з деструкцією тканин; 3 – ворсини хоріона у міжворсинчастому просторі. Забарвлення за Ван-Гізоном (Van Gieson stain). Збільшення: ок. $\times 10$, об. $\times 10$

нювати з урахуванням терміну вагітності.

ІГХ-дослідження з використанням маркера клітинної проліферації Ki-67 продемонструвало відмінності проліферативної активності клітин плаценти залежно від терміну гестації (табл. 3). Експресію Ki-67 виявляли переважно в ядрах клітин трофобласта, а також у стромальних клітинах та ендотелії судин ворсин хоріона і плацентарного ложа.

У І групі з ПП у терміні 22–27 тиж відзначено підвищену експресію Ki-67 у плідних оболонках, децидуальних клітинах, стромі й ендотелії судин ворсин хоріона та структурах плацентарного ложа. Це свідчить про збереження активних процесів клітинної проліферації та ремоделювання незрілої плацентарної тканини.

Найвищі показники експресії Ki-67 у більшості досліджуваних структур визначено у II групі з ПП у терміні 28–33 тиж. Зокрема, максимальні значення встановлено у трофобласті та стромальних клітинах стовбурових ворсин хоріона – по $35,0 \pm 2,5$ і $35,0 \pm 5,0$ відповідно, а також у стромальних клітинах плацентарного ложа – $30,0 \pm 5,0$. Виявлене підвищення проліферативної активності може відображати компенсаторно-адаптаційне ремоделювання плацентарної тканини.

У III групі з ПП у терміні 34–37 тиж спостерігалось зниження експресії Ki-67 у більшості структур плаценти порівняно з I та II групами. Найбільш виражене її зниження встановлено у трофобласті, стромальних клітинах та ендотелії судин проміжних ворсин хоріона.

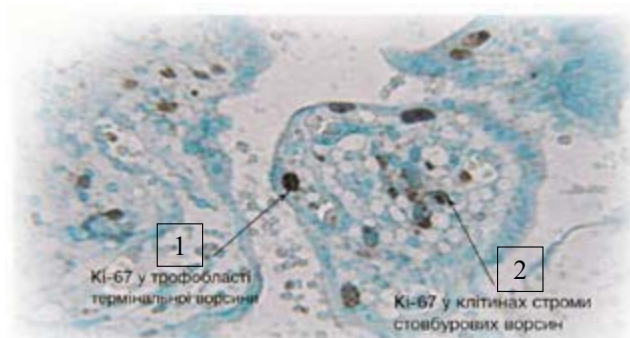


Рис. 5. Плацента жінки з передчасними пологами, 28 тижнів гестації (II група). Імуногістохімічна експресія проліферативного маркера Ki-67 у структурах ворсин хоріона. Позитивна ядерна реакція Ki-67 визначається у клітинах трофобласта термінальної ворсини та клітинах строми стовбурових ворсин у вигляді темно-коричневого забарвлення ядер: 1 - Ki-67-позитивні клітини трофобласта термінальної ворсини; 2 - Ki-67-позитивні клітини строми стовбурових ворсин. Імуногістохімічне забарвлення. Збільшення: ок. $\times 10$, об. $\times 40$

У контрольній групі при фізіологічному перебігу вагітності в терміні 38–41 тиж показники експресії Ki-67 у більшості структур були найнижчими. Це відповідає завершенню активного росту та дозріванню плаценти наприкінці гестації. Виняток становили плідні оболонки, в яких рівень експресії Ki-67 був однаковим у III та контрольній групах – $15,0 \pm 2,5$.

Отже, проліферативна активність клітин плаценти характеризувалася найвищими показниками переважно у терміні 28–33 тиж із подальшим зниженням у 34–37 і 38–41 тиж. Виявлені зміни можуть відображати поєднання гестаційного дозрівання плаценти та компенсаторно-адаптивного ремоделювання її структур при ПП.

Динаміка Ki-67 свідчить про виражену проліферативну активність трофобласта в ранніх термінах ПП, яка поступово зменшується з наближенням до доношеної вагітності. Підвищена експресія Ki-67 у групах 22–33 тижнів відображає інтенсивну проліферацію клітин стовбурових, проміжних та термінальних ворсин хоріона, що може бути компенсаторним механізмом при порушеннях васкуляризації та структурних змін плаценти [3,15,19].

Крім того, експериментальні моделі показали, що цитотрофобластичні клітини здатні активно проліферувати та формувати органоїдні структури, що свідчить про високий регенеративний потенціал плаценти [8].

Зниження індексу Ki-67 у пізніх термінах корелює з дозріванням плаценти та завершенням активної проліферації ворсин, що узгоджується

з даними літератури щодо нормальної диференціації трофобласта та формування функціонально зрілих ворсин [1,5,13,20].

У плаценті Ki-67 виявляється переважно у клітинах цитотрофобласта ворсин та позаворсинчастого трофобласта, що відображає процеси проліферації та оновлення трофобластичного шару [19]. Показано, що при патологічних станах вагітності, таких як прееклампсія або затримка росту плода, спостерігаються зміни індексу Ki-67, які можуть відображати компенсаторну проліферацію трофобласта у відповідь на гіпоксичне ушкодження ворсин [2].

Виявлена закономірність підкреслює значення оцінки Ki-67 для прогнозування функціонального стану плаценти та ризику перинатальних ускладнень при ПП. Поєднання морфологічної оцінки ворсин із індексом проліферації дає змогу більш точно визначити стадію патологічних змін та потенційно спрямувати терапевтичні стратегії.

Отримані результати підтверджують, що рівень експресії маркера клітинної проліферації Ki-67 у клітинах цитотрофобласта ворсин хоріона при ПП змінюється порівняно з доношеною вагітністю та відображає адаптаційні або компенсаторні процеси плаценти у відповідь на гіпоксію, запалення або порушення плацентарної перфузії.

Вивчення особливостей експресії Ki-67 у поєднанні з морфологічною оцінкою ворсин хоріона дає змогу більш глибоко охарактеризувати механізми плацентарної дисфункції при ПП.

На ранніх термінах ПП (I група, 22–27 тижнів) відзначалася відносно висока експресія в компонентах плодових оболонок, децидуальної оболонки та стовбурових, проміжних і термінальних ворсин хоріона у складі епітелію, строми та ендотелію. Зі збільшенням гестаційного віку до II групи (28–33 тижнів) спостерігалось підвищення деяких показників, зокрема у стовбурових і термінальних ворсинах у складі епітелію та строми, що свідчить про активну диференціацію та проліферацію клітин трофобласта (рис. 5).

ГД та ІГХ дослідження плацент жінок із ПП виявило комплекс морфологічних змін, що відображають порушення формування та функціонування плацентарної тканини. На ранніх термінах гестації визначалися незрілі ворсини хоріона з пухкою стромою та розширеними міжворсинчастими просторами, що свідчить про затримку дозрівання ворсинчастого дерева (рис. 1). Поряд із цим виявлялися первинно-

Таблиця 3

Експресія Ki-67 у структурах плаценти залежно від терміну гестації, M±SD

Структура плаценти	I група, (n=50)	II група, (n=50)	III група, 3 (n=50)	Контрольна група, (n=50)	p
Плідні оболонки	17,5±2,5	22,5±2,5	15,0±2,5	15,0±2,5	<0,01
Децидуальні клітини	15,0±2,5	15,0±2,5	7,5±1,25	0,5±0,25	<0,001
<i>Стовбурові ворсини хоріона</i>					
Трофобласт	7,5±1,25	35,0±2,5	15,0±2,5	1,5±0,5	<0,001
Стромальні клітини	20,0±2,5	35,0±5,0	10,0±2,5	1,0±0,25	<0,001
Ендотелій судин	25,0±2,5	25,0±5,0	1,5±0,25	0,5±0,25	<0,001
<i>Проміжні ворсини хоріона</i>					
Трофобласт	15,0±2,5	20,0±5,0	1,5±0,25	1,0±0,25	<0,001
Стромальні клітини	20,0±2,5	25,0±5,0	1,5±0,25	1,0±0,25	<0,001
Ендотелій судин	7,5±1,25	15,0±2,5	0,5±0,25	0,0±0,0	<0,001
<i>Плацентарне ложе</i>					
Позаворсинчастий цитотрофобласт	15,0±2,5	20,0±5,0	10,0±2,5	1,5±0,5	<0,001
Стромальні клітини плацентарного ложа	25,0±2,5	30,0±5,0	10,0±2,5	1,0±0,25	<0,001
Ендотелій судин плацентарного ложа	7,5±1,25	15,0±2,5	0,5±0,25	0,0±0,0	<0,001

склерозовані ворсини з вираженим фіброзом строми та редукцією судинного компонента, що вказує на порушення васкуляризації плацентарної тканини (рис. 2).

У децидуальній оболонці відзначалася виражена лімфоплазмоцитарна інфільтрація, яка відображає розвиток запальних процесів у материнській частині плаценти (рис. 3). У низці випадків спостерігалися значні ділянки відшарування плаценти з формуванням ретроплацентарного крововиливу та порушенням контакту між децидуальною оболонкою і ворсинами хоріона (рис. 4).

ІГХ-дослідження продемонструвало наявність Ki-67-позитивних ядер у клітинах трофобласта термінальних ворсин і клітинах строми стовбурових ворсин, що свідчить про підвищену проліферативну активність плацентарної тканини (рис. 5). Отримані морфологічні та ІГХ-зміни відображають комплекс порушень структурної організації плаценти та можуть розглядатися як морфологічний субстрат розвитку ПП.

При ІГХ-дослідженні плацент жінок із ПП на 28-му тижні гестації виявлено виражену експресію проліферативного маркера Ki-67 у структурах ворсин хоріона. Позитивна ядерна реакція Ki-67 визначається у клітинах трофобласта термінальних ворсин, а також у клітинах строми стовбурових ворсин (рис. 5). Наявність значної кількості Ki-67-позитивних ядер свідчить про підвищену проліферативну активність клітин плацентарної тканини. Отримані морфологічні дані узгоджуються з результатами кількісного аналізу індексу Ki-67, наведеними у таблиці, що

відображає підвищену клітинну проліферацію в плацентах при ПП.

Аналіз експресії Ki-67 показав, що проліферативна активність клітин трофобласта змінюється залежно від терміну гестації. Найвищі значення Ki-67 спостерігалися при ранніх ПП, що, ймовірно, відображає активацію компенсаторно-адапційних механізмів плаценти у відповідь на несприятливі умови внутрішньоутробного середовища.

ГД та ІГХ-дослідження плаценти при ПП виявили комплекс структурних і функціональних змін ворсинчастого дерева, що відображають порушення процесів плацентарного розвитку та ремоделювання. Найбільш характерними морфологічними ознаками були склероз строми ворсин, редукція судинного русла, фібриноїдні відкладення та формування псевдоінфарктів, які можуть свідчити про розвиток плацентарної дисфункції.

Отримані результати свідчать, що оцінка морфологічних змін плаценти у поєднанні з визначенням проліферативної активності трофобласта може бути важливим підходом для глибшого розуміння патогенезу ПП та плацентарної дисфункції.

Певним обмеженням цього дослідження є відносно невеликий обсяг вибірки та проведення дослідження в одному клінічному центрі. Крім того, оцінка проліферативної активності плаценти здійснювалася лише за одним ІГХ-маркером (Ki-67), що може не повною мірою відображати складні механізми клітинного ремоделювання плацентарної тканини.

Висновки

Морфологічні зміни та проліферативна активність клітин плаценти залежать від гестаційного віку. Зниження експресії Ki67 і зростання частоти фіброзу та кальцифікації відображають

перехід від активного ремоделювання до структурного дозрівання плаценти. Інтерпретація змін при ПП потребує врахування терміну гестації.

Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів.

References/Література

1. Akram KM, Lewis RM, Ong SS. (2022). Placental structure and function in preterm birth. *Front Cell Dev Biol.* 10: 987740. doi: 10.3389/fcell.2022.987740.
2. Barapatre N, Hansen L, Kampfer C et al. (2024). Trophoblast proliferation is higher in female than in male preeclamptic placentas. *Placenta.* 158: 310-317. doi: 10.1016/j.placenta.2024.10.016.
3. Barapatre N, Joshi D, Sangle S et al. (2021). Trophoblast proliferation in pathological placentas: role of Ki-67. *Placenta.* 113: 1-9. doi: 10.1016/j.placenta.2021.07.004.
4. Burton GJ, Fowden AL. (2021). The placenta: a multifaceted, transient organ. *Physiol Rev.* 101(2): 613-662. doi: 10.1152/physrev.00023.2021.
5. Cristodoro M, Volpe L, Marzioni D, Tossetta G. (2024). Placental biomarkers for pregnancy outcomes: proliferation and vascularization. *Int J Mol Sci.* 25(11): 6136. doi: 10.3390/ijms25116136.
6. Feist H, Blaschitz A, Huppertz B. (2022). Chronic inflammatory disorders of the placenta and their association with preterm birth. *Arch Gynecol Obstet.* 306(1): 215-223. doi: 10.1007/s00404-022-06564-3.
7. Fitzallen GC, Taylor HG, Liley HG, Bora S. (2024). Within- and between-twin comparisons of risk for childhood behavioral difficulties after preterm birth. *Pediatr Res.* 96(3): 723-730. doi: 10.1038/s41390-023-02579-1.
8. Haider S, Meinhardt G, Saleh L et al. (2020). Self-renewing trophoblast organoids recapitulate the developmental program of the early human placenta. *Nature.* 582(7811): 414-419. doi: 10.1038/s41586-020-2388-2.
9. Kim CJ, Romero R, Kusanovich JP et al. (2010). Incidence, clinical significance, and pathologic features of chronic chorioamnionitis: a lesion associated with spontaneous preterm labor. *Mod Pathol.* 23(7): 1000-1011. doi: 10.1038/modpathol.2010.73.
10. Kim SH, Kim YM, Sung JH et al. (2020). The effects of birth order on neonatal outcomes in early-preterm, late-preterm and term twin infants. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 33(12): 1980-1987. doi: 10.1080/14767058.2018.1534954.
11. Lemish N. (2022). Osoblyvosti akusherskoi ta perynatalnoi patologii u vahitnykh, yaki maly uskladnennia iz hrupy velykykh akusherskykh syndromiv. *Reproduktyvne zdorovia zhinky.* (2): 59-65. [Леміш Н. (2022). Особливості акушерської та перинатальної патології у вагітних, які мали ускладнення із групи великих акушерських синдромів. *Репродуктивне здоров'я жінки.* (2): 59-65]. <https://doi.org/10.30841/2708-8731.2.2022.261811>.
12. Maltepe E, Fisher SJ. (2015). Placenta: the forgotten organ. *Annu Rev Cell Dev Biol.* 31: 523-552. doi: 10.1146/annurev-cell-bio-100814-125620.
13. Maltepe E, Fisher SJ. (2020). Trophoblast development in normal and pathological conditions. *Cell.* 181(2): 273-288. doi: 10.1016/j.cell.2020.04.003.
14. Nagesh A, Reddy R, Prasad P. (2020). Placental changes in term and preterm deliveries. *Int J Sci Study.* 8(4): 65-72. doi: 10.17354/ijss/2020/192.
15. Scholzen T, Gerdes J. (2000). The Ki-67 protein: from the known and the unknown. *J Cell Physiol.* 182(3): 311-322. doi: 10.1002/1097-4652(200003)182:3<311::AID-JCP1>3.0.CO;2-9.
16. Song W, Guo Q, Puttabatappa M et al. (2024). FGR-associated placental insufficiency and capillary angiogenesis involves disruptions in human placental miRNAs and mRNAs. *Heliyon.* 10(6): e28007. doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e28007.
17. Spinillo A, Dominoni M, Mas FD et al. (2023). Placental fetal vascular malperfusion, neonatal neurologic morbidity, and infant neurodevelopmental outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol.* 229(6): 632-640.e2. doi: 10.1016/j.ajog.2023.06.014.
18. Tkalic V, Bila V, Zahorodnia O. (2024). Markery epitelialno-mezenkhalnoi transformatsii u platsentakh vid duzhe rannikh peredchasnykh polohiv. *Reproduktyvne zdorovia zhinky.* (6): 51-56. [Ткалич В, Біла В, Загородня О. (2024). Маркери епітеліально-мезенхімальної трансформації у плацентах від дуже ранніх передчасних пологів. *Репродуктивне здоров'я жінки.* (6): 51-56]. <https://doi.org/10.30841/2708-8731.6.2024.313543>.
19. Tossetta G, Avellini C, Ciarmela P, Marzioni D. (2024). Placental cell proliferation markers: implications for fetal development. *Int J Mol Sci.* 25(7): 3594. doi: 10.3390/ijms25073594.
20. Turco MY, Moffett A. (2019). Development of the human placenta. *Nat Rev Mol Cell Biol.* 20(9): 518-532. doi: 10.1038/s41580-019-0131-0.
21. Uzunov AV, Secara DC, Constantin AE et al. (2022). Difference between preterm birth in adolescent and adult patients. *Maedica (Bucur).* 17(4): 789-794. doi: 10.26574/maedica.2022.17.4.789.
22. Zahorodnia O, Motsiuk Yu, Amerkhanova T. (2023). Polohova diialnist yak proiav systemnoi zapalnoi reaktsii (ohliad literatury). *Reproduktyvne zdorovia zhinky.* (4): 79-84. [Загородня О, Моцюк Ю, Амерханова Т. (2023). Пологова діяльність як прояв системної запальної реакції (огляд літератури). *Репродуктивне здоров'я жінки.* (4): 79-84]. <https://doi.org/10.30841/2708-8731.4.2023.285769>.

Відомості про автора:

Ткалич Василь Олексійович – к.мед.н, доц. каф. госпітального акушерства, гінекології та післядипломної освіти НМУ ім. О.О. Богомольця. Адреса: м. Київ, вул. Предславинська, 9. <https://orcid.org/0000-0002-3635-0243>.
Стаття надійшла до редакції 26.03.2026 р.; прийнята до друку 01.06.2026 р.

УДК 618.36-007.274:618.14-003.92-06:618.5-089.888.61]-07-089

**В.В. Камінський¹, П.В. Лакатош², В.П. Лакатош³, О.Ю. Костенко³,
А.М. Лакатош⁴, Ю.М. Мельник¹, М.І. Антонюк¹**

Сучасні підходи до діагностики та хірургічної тактики розродження вагітних із передлежанням плаценти після кесаревого розтину залежно від наявності спектра патологічного прирощення плаценти

¹Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, м. Київ²КНП «Перинатальний центр м. Києва», Україна³Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна⁴КНП «Київський міський центр репродуктивної та перинатальної медицини», Україна

Ukrainian Journal Health of Woman. 2026. 3(184): 97-105; doi: 10.15574/HW.2026.3(184).97105

For citation: Kaminsky VV, Lakatosh PV, Lakatosh VP, Kostenko OY, Lakatosh AM, Melnyk YM, Antonyuk MI. (2026). Modern approaches to diagnosis and surgical delivery management in women with placenta previa after cesarean section depending on the presence of placenta accreta spectrum. Ukrainian Journal Health of Woman. 3(184): 97-105. doi: 10.15574/HW.2026.3(184).97105

Передлежання плаценти (placenta previa, PP) після кесаревого розтину (КР) у поєднанні зі спектром патологічного прирощення плаценти (placenta accreta spectrum, PAS) асоціюється з високим ризиком крововтрати, гемотрансфузій і перипартальної гістеректомії.

Мета – оцінити можливості пренатальної діагностики PAS у вагітних із PP та рубцем на матці після КР і порівняти результати застосування поетапного органозберігаючого хірургічного втручання (CLAP) та перипартальної гістеректомії.

Матеріали та методи. У 2022–2026 рр. обстежено 145 вагітних із PP після КР: 66 із PP+PAS і 79 із PP без PAS. Оцінювали фактори ризику, дані ультразвукового дослідження (УЗД) і магнітно-резонансної томографії (МРТ). Групу PP+PAS розподілено на підгрупи перипартальної гістеректомії (n=36) та CLAP (n=30). CLAP включала: КР вище краю плаценти, перев'язку внутрішніх клубових артерій, резекцію ділянки інвазії з метропластиком та компресію нижнього сегмента матки швом КОНИС. Порівнювали об'єм крововтрати, частоту гемотрансфузій і ранні неонатальні результати.

Результати. У групі PP+PAS частіше зазначали в анамнезі гістероскопію (22,7%), вишкрібання/вакуум-аспірацію порожнини матки (42,4%) та застосування допоміжних репродуктивних технологій (ДРТ) (13,6%). Втрата ретроплацентарної зони, за даними УЗД, спостерігалася у 87,9% випадків, а симптом T2 dark bands за даними МРТ – у 81,8%. Застосування CLAP сприяло зменшенню крововтрати (2437±562 мл проти 3328±720 мл) і зниженню частоти гемотрансфузій (60,0% проти 86,1%) без погіршення ранніх неонатальних результатів.

Висновки. Комплексна оцінка факторів ризику, даних УЗД і МРТ сприяє своєчасній діагностиці PAS. Методика CLAP зменшує об'єм крововтрати та потребу в гемотрансфузії, дає змогу зберегти матку та не погіршує ранніх неонатальних результатів.

Дослідження проведено відповідно до принципів Гельсінської декларації. Отримано інформовану згоду пацієнток.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: передлежання плаценти, спектр патологічного прирощення плаценти, рубець на матці, ультразвукове дослідження, магнітно-резонансна томографія, CLAP, перипартальна гістеректомія, кесарів розтин.

Modern approaches to diagnosis and surgical delivery management in women with placenta previa after cesarean section depending on the presence of placenta accreta spectrum

V.V. Kaminsky¹, P.V. Lakatosh², V.P. Lakatosh³, O.Y. Kostenko³, A.M. Lakatosh⁴, Y.M. Melnyk¹, M.I. Antonyuk¹

¹Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv²Kyiv Perinatal Center, Ukraine³Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine⁴Kyiv City Center of Reproductive and Perinatal Medicine, Ukraine

Placenta previa (PP) after cesarean section (CS), when combined with placenta accreta spectrum (PAS), is associated with a high risk of blood loss, blood transfusion, and peripartum hysterectomy.

Aim – to evaluate prenatal diagnosis of PAS in pregnant women with PP and a uterine scar after CS and to compare the outcomes of staged organ-preserving surgical intervention (CLAP) and peripartum hysterectomy.

Materials and methods. Between 2022 and 2026, 145 pregnant women with PP after CS were examined: 66 with PP+PAS and 79 with PP without PAS. Risk factors and ultrasound (US) and magnetic resonance imaging (MRI) findings were assessed. The PP+PAS group was divided into the peripartum hysterectomy (n=36) and CLAP (n=30) subgroups. CLAP included CS above the placenta, bilateral internal iliac artery ligation, resection of the invasive area with metroplasty, and lower uterine segment compression using the KONIS suture. Blood loss, transfusion rates, and early neonatal outcomes were compared.

Results. In the PP+PAS group, a history of hysteroscopy (22.7%), uterine curettage/vacuum aspiration (42.4%), and assisted reproductive technologies (13.6%) were more common. Loss of the retroplacental clear zone on US was detected in 87.9% of cases, while T2 dark bands on MRI were observed in 81.8%. CLAP reduced intraoperative blood loss (2437 ± 562 mL vs. 3328 ± 720 mL) and the transfusion rate (60.0% vs 86.1%) without worsening early neonatal outcomes.

Conclusions. Comprehensive assessment of risk factors and US and MRI findings facilitates timely diagnosis of PAS. CLAP reduces blood loss and transfusion requirements, enables uterine preservation, and does not adversely affect early neonatal outcomes.

The study was conducted in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki. Informed consent from women was obtained for the study. The authors declare that there is no conflict of interest.

Keywords: placenta previa, placenta accreta spectrum, uterine scar, ultrasound, magnetic resonance imaging, CLAP, peripartum hysterectomy, cesarean section.

Вступ

Передлежання плаценти (*placenta previa*, PP) після кесаревого розтину (КР) у поєднанні зі спектром патологічного прирощення плаценти (*placenta accreta spectrum*, PAS) залишається однією з найскладніших проблем сучасного акушерства. PP+PAS асоціюється з високим ризиком масивної кровотечі, гемотрансфузії, перипартальної гістеректомії, ушкодження суміжних органів і тяжкої материнської захворюваності [22].

Відповідно до класифікації International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO), PAS охоплює три клінічні форми патологічної плацентации – *placenta accreta*, *placenta increta* та *placenta percreta*, які відрізняються глибиною інвазії ворсин хоріона у стінку матки [9]. Термін PAS рекомендовано використовувати замість застарілого визначення *morbidity adherent placenta*.

Зростання частоти PAS насамперед пов'язують зі збільшенням кількості КР. Рубець на матці створює морфологічні передумови для патологічної імплантації плаценти, а ризик PAS зростає зі збільшенням кількості попередніх КР, особливо у вагітних із PP [15,22].

Сучасні дані свідчать, що провідною ланкою патогенезу PAS є не первинна надмірна інвазивність трофобласта, а порушене загоєння рубця після КР або інших внутрішньоматкових втручань. Дефект децидуалізації, дезорганізація міометрія, патологічне ремоделювання позаклітинного матриксу й аномальна васкуляризація сприяють імплантації ворсин хоріона безпосередньо в ушкоджену стінку матки [1,10,12]. Наслідком цих змін є відсутність фізіологічної площини відокремлення плаценти, що зумовлює високий ризик кровотечі та ускладнює досягнення хірургічного гемостазу.

Своєчасна пренатальна діагностика PAS необхідна для стратифікації ризику, формування мультидисциплінарної команди та планування розродження. Основним методом візуалізації

є ультразвукове дослідження (УЗД) із кольоровим доплерівським картуванням. Найхарактернішими ознаками є втрата ретроплацентарної «clear zone», стоншення міометрія, плацентарні лакуни, гіперваскуляризація плацентарного ложа та *bridging vessels* [3,6].

Діагностична ефективність УЗД залежить від локалізації плаценти, терміну вагітності й досвіду оператора. Магнітно-резонансну томографію (МРТ) застосовують за невизначених результатів УЗД, заднього розташування плаценти, підозри на глибоку інвазію або залучення суміжних органів. МРТ дає змогу оцінити *T2 dark bands*, деформацію контуру матки, глибину інвазії та можливе ураження сечового міхура [6,19,22]. УЗД і МРТ мають зіставну діагностичну ефективність, тому МРТ доцільно використовувати як додатковий, а не рутинний метод [14].

Традиційною хірургічною тактикою при PP+PAS є КР із перипартальною гістеректомією без спроби відокремлення плаценти. Такий підхід дає змогу уникнути неконтрольованого відділення плаценти, однак супроводжується ризиком значної крововтрати, масивної гемотрансфузії, ушкодження сечового міхура і сечоводів та незворотної втрати репродуктивної функції [8,20].

Прагнення зменшити хірургічну травматичність зумовило розвиток консервативних та органозберігальних методів: залишення плаценти *in situ*, деваскуляризації, локальної резекції ураженого міометрія, застосування компресійних швів і реконструкції матки. У дослідженні PACCRETA консервативне ведення асоціювалося з меншою частотою масивної гемотрансфузії порівняно з перипартальною гістеректомією [20]. Водночас залишення плаценти *in situ* може призводити до відстроченої кровотечі, інфекційних ускладнень, повторних втручань або відстроченої гістеректомії [8].

Важливим етапом розвитку органозберігальної хірургії стала процедура Triple-P, що передбачає визначення верхнього краю плаценти, розріз матки

поза зоною її прикріплення, деваскуляризацію плацентарного ложа та локальну резекцію ураженої ділянки [5,19]. Результати застосування Triple-P підтвердили можливість збереження матки у реально відібраних пацієнток [18,25]. Резективно-реконструктивна методика також дала змогу уникнути гістеректомії майже у 80% випадків PAS [17].

Незважаючи на те що кесарева гістеректомія залишається загальновизнаною радикальною тактикою при PAS, сучасні дослідження демонструють зростання інтересу до індивідуалізованих органозберігальних втручань, спрямованих на зменшення крововтрати та збереження репродуктивної функції [11].

У цьому контексті перспективним є застосування розробленої нами методики CLAP, яка охоплює чотири етапи: С (*cesarean section*) – КР вище верхнього краю плаценти; L (*ligation*) – двобічна перев'язка внутрішніх клубових артерій; А (*abnormal placental invasion area excision*) – висічення ураженої ділянки разом із плацентою та метропластиком; Р (*pressure/compression*) – компресія нижнього сегмента матки авторським гемостатичним швом КОНИС. Методика спрямована на зменшення перфузії плацентарного ложа, контроль кровотечі та збереження матки і є розвитком запатентованого способу гемостазу при КР на тлі РР [13].

Таким чином, еволюція хірургічного лікування PAS відображає перехід від універсальної радикальної тактики до персоналізованих органозберігальних втручань із урахуванням топографії та глибини інвазії, ризику кровотечі, залучення суміжних органів і репродуктивних намірів пацієнтки. Водночас оптимальний метод збереження матки остаточно не визначений, а доказова база ґрунтується переважно на результатах обсерваційних досліджень, проведених в експертних центрах [8,17,20].

Незважаючи на вдосконалення пренатальної діагностики PAS, залишаються актуальними стандартизація інтерпретації УЗД- і МРТ-ознак, визначення глибини та поширеності інвазії, а також вибір оптимальної хірургічної тактики [6,14,21,24]. Більшість досліджень присвячено окремому оцінюванню методів візуалізації або результатів певних хірургічних втручань, тоді як комплексних досліджень, що поєднують пренатальну діагностику, передопераційне планування та оцінювання органозберігальних технологій, недостатньо [8,14,20].

У зв'язку з цим комплексне оцінювання можливостей УЗД і МРТ у пренатальній діагностиці PAS та порівняння ефективності CLAP із перипартальною гістеректомією є клінічно обґрунтованими й мають важливе практичне значення для вдосконалення ведення вагітних із РР+PAS.

Мета дослідження – оцінити можливості пренатальної діагностики PAS у вагітних із РР та рубцем на матці після КР і порівняти результати застосування CLAP та перипартальної гістеректомії.

Матеріали та методи дослідження

Упродовж 2022–2026 рр. у Перинатальному центрі м. Києва обстежено 145 вагітних із РР та рубцем на матці після КР. Основну групу становили 66 вагітних із РР у поєднанні з PAS, групу порівняння – 79 вагітних із РР без PAS. Оцінювали клініко-анамнестичні фактори ризику, результати УЗД і МРТ.

Основну групу (РР+PAS) залежно від хірургічної тактики розподілено на дві підгрупи: 1А – КР із перипартальною гістеректомією (n=36); 1Б – органозберігальне хірургічне втручання за методикою CLAP (n=30). У підгрупах порівнювали обсяг інтраопераційної крововтрати, частоту й обсяг гемотрансфузій, а також ранні неонатальні результати.

Послідовне виконання етапів CLAP було спрямоване на зменшення перфузії плацентарного ложа та інтраопераційної крововтрати, досягнення хірургічного гемостазу, відновлення анатомічної цілісності матки й уникнення перипартальної гістеректомії. Методика є розвитком запатентованого способу припинення акушерської кровотечі під час КР при РР. Патент України на винахід №119625 «Спосіб припинення кровотечі у породіллі під час кесарева розтину на фоні передлежання плаценти» опубліковано 10.07.2019 у бюлетені №13 [13].

Статистичний аналіз виконували за допомогою програмного пакета Statistica 13.0. Кількісні показники подавали у вигляді середнього арифметичного та стандартного відхилення ($M \pm SD$), категоріальні – у вигляді абсолютних чисел та відсотків, абс. (%). Для порівняння кількісних показників у двох незалежних групах застосовували t-критерій Стюдента. Категоріальні показники порівнювали за критерієм χ^2 Пірсона, а за очікуваної частоти спостережень менше 5 – за точним критерієм Фішера. Силу асоціації оціню-

Таблиця 1

Клініко-анамнестичні фактори ризику розвитку PAS у вагітних із РР, абс. (%)

Фактори ризику	РР+PAS (n=66)	РР без PAS (n=79)	χ^2	p
<i>Материнські фактори</i>				
Вік 18–35 років	66 (100,0)	79 (100,0)	-	-
Ожиріння (ІМТ ≥ 30 кг/м ²)	22 (33,3)	18 (22,8)	1,89	0,169
Короткий інтервал між вагітностями	15 (22,7)	18 (22,8)	0,00	0,962
Кількість попередніх кесаревих розтинів в анамнезі:			5,98	0,050
• 1 кесарів розтин	17 (25,8)	34 (43,0)		
• 2 кесаревих розтини	28 (42,4)	25 (31,6)		
• ≥ 3 кесаревих розтинів	21 (31,8)	20 (25,3)		
Гістероскопія в анамнезі	15 (22,7)	6 (7,6)	6,42	0,011
Вишкрібання порожнини матки / вакуум-аспірація	28 (42,4)	18 (22,8)	5,76	0,016
Передчасні пологи в анамнезі	9 (13,6)	10 (12,7)	0,02	0,889
ПРПО у попередній вагітності	8 (12,1)	9 (11,4)	0,01	0,927
Перенесений ендометрит	12 (18,2)	5 (6,3)	5,07	0,024
<i>Матково-плацентарні фактори</i>				
Аномалії будови матки	4 (6,1)	5 (6,3)	0,02	0,889
Істміко-цервікальна недостатність	6 (9,1)	7 (8,9)	0,00	0,961
Цервікальний серкляж	5 (7,6)	6 (7,6)	0,01	0,936
Допоміжні репродуктивні технології	9 (13,6)	3 (3,8)	4,77	0,029
<i>Фактори з боку плода</i>				
Багатоплідна вагітність	6 (9,1)	7 (8,9)	0,00	0,965
Крупний плід	7 (10,6)	9 (11,4)	0,05	0,823
Вроджені вади розвитку плода	3 (4,5)	4 (5,1)	0,02	0,887
<i>Соматичні фактори</i>				
Інфекційні захворювання	10 (15,2)	11 (13,9)	0,02	0,887
Стресові фактори	12 (18,2)	15 (19,0)	0,03	0,857
Хірургічні втручання під час вагітності	5 (7,6)	6 (7,6)	0,01	0,936
Без факторів ризику (крім рубця на матці)	4 (6,1)	22 (27,8)	12,8	<0,001

Примітки: жирним шрифтом виділено фактори ризику, що продемонстрували статистично значущі ($p < 0,05$) або гранично статистично значущі ($p = 0,05$) відмінності між групами; ПРПО – передчасний розрив плодових оболонок.

вали за відношенням шансів (ВШ) із визначенням 95% довірчого інтервалу (95% ДІ). Відмінності вважали статистично значущими при $p < 0,05$.

Дослідження проведено відповідно до принципів Гельсінської декларації. Протокол схвалено комітетом з біоетики Перинатального центру м. Києва. Від усіх пацієнток отримано інформовану згоду на участь у дослідженні.

Результати дослідження та їх обговорення

Дослідження проводили послідовно в декілька етапів. На першому етапі оцінювали клініко-

анамнестичні фактори ризику PAS у вагітних із РР. Це дало змогу визначити фактори, асоційовані з PAS, та виокремити групу вагітних із високим ризиком його наявності. Результати аналізу наведено в таблиці 1.

Аналіз клініко-анамнестичних факторів показав, що у вагітних із РР+PAS статистично значуще частіше виявляли внутрішньоматкові втручання та захворювання, пов'язані з ушкодженням ендометрію. Зокрема, гістероскопію в анамнезі відзначали у 22,7% жінок із РР+PAS проти 7,6% у групі РР без PAS ($p = 0,011$), вишкрібання порожнини матки або вакуум-аспірацію – у 42,4%

Таблиця 2

Частота УЗД та магнітно-резонансних ознак PAS у вагітних із PP, абс. (%)

Критерій	Модальність	PP+PAS, n=66,	PP без PAS, n=79, абс. (%)	χ^2	p
Втрата ретроплацентарної «clear zone»	УЗД	58 (87,9)	26 (32,9)	44,58	<0,001
Виразене стоншення міометрія (<1 мм)	УЗД	52 (78,8)	20 (25,3)	41,13	<0,001
Плацентарні лакуни ($\geq 2-3$)	УЗД	55 (83,3)	22 (27,8)	44,45	<0,001
Гіперваскуляризація ложа плаценти	УЗД із КДК	50 (75,8)	18 (22,8)	40,52	<0,001
«Місткові» судини (bridging vessels)	УЗД із КДК	48 (72,7)	15 (19,0)	42,26	<0,001
Нерівний контур серозної оболонки	УЗД	40 (60,6)	11 (13,9)	34,37	<0,001
Інтраплацентарні темні T2-смуги	MPT	54 (81,8)	15 (19,0)	56,91	<0,001
Деформація маткового контуру	MPT	46 (69,7)	9 (11,4)	51,92	<0,001
Інвазія в міометрій	MPT	49 (74,2)	6 (7,6)	67,84	<0,001
Ознаки проростання в суміжні органи	MPT	18 (27,3)	0 (0,0)	24,60	<0,001

Примітка: для порівняння частоти діагностичних ознак між групами застосовано критерій χ^2 Пірсона; КДК – кольорове доплерівське картирування.

проти 22,8% ($p=0,016$), а перенесений ендометрит – у 18,2% проти 6,3% відповідно ($p=0,024$). Крім того, ДРТ також статистично значуще частіше застосовували у групі PP+PAS (13,6% проти 3,8%; $p=0,029$).

Усі вагітні мали рубець на матці після попереднього КР, тому оцінювали кількість КР в анамнезі. Відмінності між групами мали граничний рівень статистичної значущості ($\chi^2=5,98$; $p=0,050$): у групі PP+PAS частіше відзначали два, а також три і більше КР. Водночас ожиріння, короткий інтервал між вагітностями, матково-плацентарні, фетальні та соматичні фактори не продемонстрували статистично значущого зв'язку з PAS ($p>0,05$).

Отримані результати відповідають сучасним уявленням про фактори ризику PAS, серед яких провідне значення мають PP і попередні КР. За наявності PP ризик PAS прогресивно зростає зі збільшенням кількості КР: приблизно від 3% після одного до понад 60% після чотирьох і більше КР [22]. Це підтверджує визначальну роль рубця на матці як морфологічного субстрату патологічної імплантації плаценти.

Важливе значення мають також внутрішньоматкові втручання. Виявлена в нашому дослідженні вища частота гістероскопії та вишкрібання порожнини матки у групі PP+PAS узгоджується з результатами метааналізу, за якими хірургічні втручання на матці, не пов'язані з КР, асоціюються з підвищенням ризику PAS у наступній вагітності [23]. Імовірним механізмом є ушкодження ендометріально-міометріаль-

ного інтерфейсу з порушенням децидуалізації та ремоделювання тканин [10,12]. Вища частота перенесеного ендометриту у вагітних із PP+PAS також може свідчити про значення попереднього запального ушкодження ендометрію, однак цей зв'язок потребує подальшого вивчення.

Встановлена асоціація між застосуванням допоміжних репродуктивних технологій і PAS у вагітних із PP узгоджується з результатами сучасних досліджень. Зокрема, підвищений ризик PAS виявлено після перенесення кріоконсервованих ембріонів у програмованому циклі порівняно зі свіжим перенесенням та іншими протоколами підготовки ендометрію [7].

Отже, аналіз клініко-анамнестичних даних дав змогу визначити фактори, асоційовані з підвищеним ризиком PAS у вагітних із PP. Водночас ці фактори не забезпечують безпосередньої візуалізації патологічної плацентації та не дають змоги визначити глибину й поширеність інвазії. Тому на наступному етапі дослідження проаналізовано діагностичні ознаки PAS за даними УЗД і MPT (табл. 2).

Порівняльний аналіз показав, що ознаки PAS за даними УЗД і MPT статистично значуще частіше виявляли у вагітних групи PP+PAS, ніж у групі PP без PAS (табл. 2). Найчастішими ультразвуковими ознаками були втрата ретроплацентарної зони (*loss of clear zone*) – 87,9%, плацентарні лакуни (*placental lacunae*) – 83,3%, виразене стоншення міометрія <1 мм – 78,8%, субплацентарна гіперваскуляризація (*subplacental hypervascularity*) – 75,8% та місткові судини

Таблиця 3

Інтраопераційна крововтрата залежно від форми PAS і хірургічної тактики (мл), M±SD

Форма PAS	Підгрупа 1A (n=36)	Підгрупа 1B (n=30)	p
Placenta accreta	2800±500 (n=10)	1900±300 (n=9)	<0,001
Placenta increta	3300±600 (n=16)	2500±400 (n=14)	<0,001
Placenta percreta	3900±700 (n=10)	3000±500 (n=7)	0,011
Загалом	3328±720	2437±562	<0,001

Примітки: зазначено кількість пацієнток із відповідною формою PAS; для порівняння застосовано t-критерій Стьюдента.

(bridging vessels) – 72,7%. Серед MPT-ознак найчастіше визначали темні внутрішньоплацентарні смуги на T2-зважених зображеннях (*T2 dark bands*) – 81,8%, інвазію в міометрій – 74,2% та деформацію контуру матки – 69,7%. Ознаки поширення інвазії на суміжні органи виявляли лише у вагітних групи PP+PAS (27,3%; $p<0,001$).

Виявлені за даними УЗД і MPT ознаки відповідають сучасним підходам до пренатальної діагностики PAS. УЗД із кольоровим доплерівським картуванням залишається методом першої лінії, тоді як MPT застосовують як додатковий метод за наявності невизначених результатів УЗД, заднього розташування плаценти, підозри на глибоку інвазію або залучення суміжних органів [2,6,14].

Найбільш характерними УЗД-маркерами PAS є втрата ретроплацентарної «clear zone», плацентарні лакуни, виражене стоншення міометрія, гіперваскуляризація плацентарного ложа та *bridging vessels* [2,3,6]. До важливих MPT-ознак належать темні внутрішньоплацентарні смуги на T2-зважених зображеннях (*T2 dark bands*), неоднорідність плаценти, стоншення або відсутність міометрія, деформація контуру матки та ознаки інвазії в суміжні органи [3,4,6]. Виявлення ураження сечового міхура має особливе значення для передопераційного планування [21], а вираженість *T2 dark bands* може бути пов'язана з ризиком масивної інтраопераційної кровотечі [24].

Отримані результати підтверджують взаємодоповнювальне значення УЗД і MPT у пренатальній діагностиці PAS. УЗД забезпечує первинне виявлення характерних ознак і стратифікацію ризику, тоді як MPT уточнює глибину й поширеність інвазії, особливо у складних або неоднозначних випадках [4,6,14].

Провідне значення у пренатальній діагностиці PAS має ультразвукове дослідження, тоді як MPT застосовують як додатковий метод у складних

або неоднозначних випадках, зокрема для оцінювання глибини й топографії плацентарної інвазії [11].

Таким чином, результати другого етапу дослідження обґрунтували перехід від пренатальної діагностики до оцінювання хірургічного лікування. На третьому етапі порівняно клінічні результати застосування CLAP і перипартальної гістеректомії у вагітних із PP+PAS (табл. 3).

Порівняльний аналіз інтраопераційної крововтрати залежно від хірургічної тактики виявив статистично значуще менші її обсяги у підгрупі CLAP порівняно з підгрупою перипартальної гістеректомії (табл. 3).

У пацієнток із *placenta accreta* середній обсяг крововтрати становив 1900±300 мл у підгрупі CLAP проти 2800±500 мл у підгрупі перипартальної гістеректомії ($p<0,001$). При *placenta increta* застосування CLAP також супроводжувалося статистично значущим зменшенням крововтрати – 2500±400 мл проти 3300±600 мл відповідно ($p<0,001$).

Найбільший обсяг крововтрати спостерігали при *placenta percreta* незалежно від хірургічної тактики. Водночас у цій підгрупі середній обсяг крововтрати був статистично значуще меншим при застосуванні CLAP, ніж при перипартальній гістеректомії: 3000±500 мл проти 3900±700 мл відповідно ($p=0,011$).

Загалом середній обсяг інтраопераційної крововтрати був статистично значуще меншим у підгрупі CLAP, ніж у підгрупі перипартальної гістеректомії: 2437±562 мл проти 3328±720 мл відповідно ($p<0,001$).

Отримані результати свідчать, що застосування CLAP супроводжувалося зменшенням інтраопераційної крововтрати при всіх формах PAS. Оскільки обсяг крововтрати пов'язаний із потребою в гемотрансфузії та інфузійно-трансфузійній терапії, наступним кроком стало порівняння частоти гемотрансфузій та обсягів

Таблиця 4

Показники інфузійно-трансфузійної терапії залежно від хірургічної тактики

Показник	Підгрупа 1А (n=36)	Підгрупа 1Б (n=30)	p
Пацієнтки, які отримували компоненти крові, абс. (%)	31 (86,1)	18 (60,0)	0,018*
Кристаліодні розчини (мл/кг), M±SD	10,2±2,4	7,3±1,8	0,032**
СЗП (мл/кг), M±SD	22,8±6,1	15,4±4,2	0,004**
ЕМ (мл/кг), M±SD	31,6±8,4	19,8±6,2	<0,001**
ТК (доз), M±SD	4,3±1,8	1,9±0,8	0,008**

Примітки: * – застосовано критерій χ^2 Пірсона; ** – застосовано t-критерій Стюдента; СЗП – свіжоморожена плазма; ЕМ – еритроцитарна маса; ТК – тромбоцитарний концентрат.

Таблиця 5

Ранні неонатальні результати залежно від хірургічної тактики

Показник	Підгрупа 1А (n=36)	Підгрупа 1Б (n=30)	p
Маса тіла новонародженого (г), M±SD	2680±420	2540±390	0,169*
Оцінка за шкалою Апгар на 1-й хвилині (бал), M±SD	7,1±0,8	6,8±0,9	0,157*
Оцінка за шкалою Апгар на 5-й хвилині (бал), M±SD	8,2±0,6	8,0±0,7	0,216*
Госпіталізація до ВІТН, абс. (%)	8 (22,2)	9 (30,0)	0,575**
Респіраторний дистрес-синдром, абс. (%)	6 (16,7)	7 (23,3)	0,547**
Тривалість перебування у ВІТН (діб), M±SD	4,8±1,6 (n=8)	5,3±1,8 (n=9)	0,556*
Неонатальна летальність, абс. (%)	0 (0)	0 (0)	-

Примітки: * – застосовано t-критерій Стюдента; ** – застосовано точний критерій Фішера; ВІТН – відділення інтенсивної терапії новонароджених.

застосованих розчинів і компонентів крові у двох підгрупах (табл. 4).

Порівняльний аналіз показав, що застосування СЛАР супроводжувалося статистично значущим зменшенням інтраопераційної крововтрати та частоти гемотрансфузій порівняно з перипартальною гістеректомією. Отримані результати відповідають сучасній концепції ведення вагітних із РР+PAS, згідно з якою ефективність лікування визначається не лише способом оперативного втручання, а й своєчасною пренатальною діагностикою та належним передопераційним плануванням. Отже, СЛАР асоціювалася з ефективнішим контролем інтраопераційної кровотечі та може розглядатися як перспективна органозберігальна тактика у ретельно відібраних пацієнток із РР+PAS.

Отримані результати узгоджуються із сучасними уявленнями про те, що масивна кровотеча при PAS зумовлена відсутністю фізіологічної площини відокремлення плаценти, аномальною васкуляризацією та залученням міометрія й суміжних органів [1,22]. Обсяг крововтрати залежить від форми PAS, локалізації плаценти, глибини й поширеності інвазії, а також своєчасності прена-

тальної діагностики та обраної хірургічної тактики [8,20,22]. Результати нашого дослідження підтверджують цю закономірність і демонструють послідовне збільшення крововтрати від *placenta accreta* до *placenta percreta*.

Одним із ключових чинників масивної акушерської кровотечі є спроба відокремлення патологічно прикріпленої плаценти за відсутності попередньо встановленого діагнозу PAS. Тому своєчасне виявлення PAS за допомогою УЗД і, за показаннями, МРТ має принципове значення для передопераційного планування, формування мультидисциплінарної команди та вибору хірургічної тактики [6,22].

У нашому дослідженні застосування СЛАР супроводжувалося статистично значущим зменшенням інтраопераційної крововтрати, частоти гемотрансфузій та обсягів переливання свіжомороженої плазми (СЗП), еритроцитовмісних компонентів крові й тромбоцитарного концентрату (ТК). Це свідчить про ефективність поетапного хірургічного гемостазу та можливість зменшення трансфузійного навантаження при органозберігальному лікуванні РР+PAS.

Під час надання допомоги при масивній акушерській кровотечі враховували положення клінічного протоколу «Акушерські кровотечі», затвердженого наказом МОЗ України від 24.03.2014 №205 [16]. Комплексний підхід передбачав ранній хірургічний контроль джерела кровотечі, своєчасну корекцію гемодинамічних і коагуляційних порушень та обґрунтоване застосування компонентів крові. Отримані результати підтверджують доцільність такого підходу до ведення вагітних із PP+PAS.

Поряд із материнськими результатами важливим критерієм ефективності хірургічної тактики є стан новонародженого. Під час інтерпретації результатів враховували різні терміни планового розродження: CLAP виконували у 34–36 тижнів, тоді як перипартальну гістеректомію – переважно у 36–37 тижнів. Тому на заключному етапі дослідження порівняли ранні неонатальні результати у двох підгрупах з урахуванням терміну розродження та застосованої хірургічної тактики (табл. 5).

Застосування CLAP супроводжувалося не лише зменшенням інтраопераційної крововтрати, а й нижчою частотою геотрансфузій та меншими обсягами інфузійно-трансфузійної терапії. Водночас CLAP виконували у більш ранні терміни вагітності, ніж перипартальну гістеректомію. Тому на заключному етапі дослідження порівняли ранні неонатальні результати з урахуванням терміну планового розродження та застосованої хірургічної тактики.

Незважаючи на більш ранній термін планового розродження у групі CLAP, статистично значу-

щих відмінностей у масі тіла новонароджених, оцінках за шкалою Апгар, частоті госпіталізації до ВІТН, частоті респіраторного дистрес-синдрому та тривалості перебування у ВІТН між групами не виявлено. Випадків неонатальної смерті в обох групах не зареєстровано.

Отримані дані узгоджуються із сучасними підходами, згідно з якими при пренатально діагностованому PAS рекомендоване планове дострокове розродження до початку спонтанної пологової діяльності або виникнення ургентної кровотечі. Термін операції визначають індивідуально з урахуванням клінічної ситуації, ступеня PAS, наявності кровотечі та можливостей спеціалізованого центру. Якщо розродження планують до 37 тижнів, доцільним є проведення антенатальної профілактики респіраторного дистрес-синдрому плода [22].

Отже, послідовне оцінювання клініко-анамнестичних факторів ризику, даних УЗД і МРТ, а також материнських і ранніх неонатальних результатів дало змогу комплексно обґрунтувати діагностичну та хірургічну тактику ведення вагітних із PP+PAS.

Висновки

Комплексна оцінка факторів ризику, даних УЗД і МРТ сприяє своєчасній діагностиці PAS. CLAP зменшує крововтрату і потребу в геотрансфузії, дає змогу зберегти матку та не погіршує ранніх неонатальних результатів.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

References/Література

1. Afshar Y, Ligumsky LK, Bartels HC, Krakow D. (2025). Biology and pathophysiology of placenta accreta spectrum disorder. *Obstet Gynecol.* 145(6): 611-620. doi: 10.1097/AOG.0000000000005903.
2. Arakaza A, Zou L, Zhu J. (2023). Placenta accreta spectrum diagnosis challenges and controversies in current obstetrics: a review. *Int J Womens Health.* 15: 635-654. doi:10.2147/IJWH.S395271.
3. Araujo Júnior E, Caldas JVJ, Sun SY et al. (2024). Placenta accreta spectrum – first trimester, 2D and 3D ultrasound, and magnetic resonance imaging findings. *J Clin Ultrasound.* 52(3): 321-330. doi: 10.1002/jcu.23627.
4. Azouz E, Ahlem O, Aloui H et al. (2024). Magnetic resonance imaging findings of placenta accreta spectrum disorder: a pictorial review. *Top Magn Reson Imaging.* 33(6): e0315. doi: 10.1097/RMR.0000000000000315.
5. Chandrachan E, Rao S, Belli AM, Arulkumaran S. (2012). The Triple-P procedure as a conservative surgical alternative to peripartum hysterectomy for placenta percreta. *Int J Gynaecol Obstet.* 117(2): 191-194. doi: 10.1016/j.ijgo.2011.12.005.
6. Chen Q, Shen K, Wu Y, et al. Advances in prenatal diagnosis of placenta accreta spectrum. *Medicina (Kaunas).* 2025;61(3):392. doi:10.3390/medicina61030392.
7. Fujita T, Yoshizato T, Murotani K et al. (2026). Risk of placenta accreta spectrum in fresh versus natural, stimulated and programmed cycle frozen-thawed embryo transfer. *Reprod Biomed Online.* 52(5): 105410. doi: 10.1016/j.rbmo.2025.105410.
8. Hessami K, Kamepalli S, Lombaard HA et al. (2025). Conservative management of placenta accreta spectrum is associated with improved surgical outcomes compared to cesarean hysterectomy: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol.* 232(5): 432-452.e3. doi: 10.1016/j.ajog.2025.01.030.
9. Jauniaux E, Ayres-de-Campos D, Langhoff-Roos J et al. (2019). FIGO classification for the clinical diagnosis of placenta accreta spectrum disorders. *Int J Gynaecol Obstet.* 146(1): 20-24. doi: 10.1002/ijgo.12761.
10. Jauniaux E, Jurkovic D, Hussein AM, Burton GJ. (2022). New insights into the etiopathology of placenta accreta spectrum. *Am J Obstet Gynecol.* 227(3): 384-391. doi: 10.1016/j.ajog.2022.02.038.

11. Kirovakov Z, Yordanov A, Tsoneva E. (2026). Placenta accreta spectrum: diagnostic challenges and management strategies. *Diagnostics (Basel)*. 16(5): 760. doi: 10.3390/diagnostics16050760.
12. Kobayashi H, Matsubara S, Yoshimoto C et al. (2024). Current understanding of the pathogenesis of placenta accreta spectrum disorder with focus on mitochondrial function. *J Obstet Gynaecol Res*. 50(6): 929-940. doi: 10.1111/jog.15936.
13. Lakatosh VP, Lakatosh PV, Kostenko OYu, Antonyuk MI, Kupchyk VI. (2019). Method for controlling hemorrhage in a parturient during cesarean section in the presence of placenta previa. Patent of Ukraine UA 119625. Published July 10, 2019.
14. Li C, Chen Y, Gao Y, Duan Y. (2025). Ultrasound versus magnetic resonance imaging features in diagnosing placenta accreta: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Radiol*. 187: 112108. doi: 10.1016/j.ejrad.2025.112108.
15. Liu X, Wang Y, Wu Y et al. (2021). What we know about placenta accreta spectrum (PAS). *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 259: 81-89. doi: 10.1016/j.ejogrb.2021.02.001.
16. Ministry of Health of Ukraine. (2014). *Akusherski krovotечи: klinichniy protokol [Obstetric hemorrhage: clinical protocol]*. Order of the Ministry of Health of Ukraine No. 205 dated March 24, 2014. Kyiv: Ministry of Health of Ukraine;.
17. Palacios-Jaraquemada JM, Fiorillo A, Hamer J et al. (2022). Placenta accreta spectrum: a hysterectomy can be prevented in almost 80% of cases using a resective-reconstructive technique. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 35(2): 275-282. doi: 10.1080/14767058.2020.1716715.
18. Piñas-Carrillo A, Bhide A, Moore J et al. (2020). Outcomes of the first 50 patients with abnormally invasive placenta managed using the «Triple P Procedure» conservative surgical approach. *Int J Gynaecol Obstet*. 148(1): 65-71. doi: 10.1002/ijgo.12990.
19. Piñas-Carrillo A, Chandrahara E. (2019). Placenta accreta spectrum: risk factors, diagnosis and management with special reference to the Triple-P procedure. *Womens Health (Lond)*. 15: 1745506519878081. doi: 10.1177/1745506519878081.
20. Sentilhes L, Seco A, Azria E et al. (2022). Conservative management or cesarean hysterectomy for placenta accreta spectrum: the PACCRETA prospective study. *Am J Obstet Gynecol*. 226(6): 839.e1-839.e24. doi: 10.1016/j.ajog.2021.12.013.
21. Shuai X, Gao C, Zhang H et al. (2024). Bladder involvement in placenta accreta spectrum disorders: 2D US combined with the 3D Crystal Vue and MRI comparative analysis. *BMC Pregnancy Childbirth*. 24(1): 788. doi: 10.1186/s12884-024-06997-9.
22. Silver RM, Branch DW. (2018). Placenta accreta spectrum. *N Engl J Med*. 378(16): 1529-1536. doi: 10.1056/NEJMc1709324.
23. Yang R, Zhang L, Sun L et al. (2025). Risk of placenta accreta spectrum disorder after prior non-cesarean delivery uterine surgery: a systematic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol*. 145(6): 628-638. doi: 10.1097/AOG.0000000000005824.
24. Yue Y, Song Y, Zhu L et al. (2024). The MRI estimations of placental volume, T2 dark band volume, and cervical length correlate with massive hemorrhage in patients with placenta accreta spectrum disorders. *Abdom Radiol (NY)*. 49(7): 2525-2533. doi: 10.1007/s00261-024-04272-1.
25. Zhao H, Zhao X, Chen C et al. (2022). Effects and long-term outcomes of a modified Triple-P procedure in patients with severe placenta accreta spectrum: a retrospective cohort study. *Front Med (Lausanne)*. 9: 839716. doi: 10.3389/fmed.2022.839716.

Відомості про авторів:

Камінський В'ячеслав Володимирович – д.мед.н., акад. НАМН України, Засл. лікар України, ректор НУОЗ України ім. П.Л. Шупика.

Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9. <https://orcid.org/0000-0002-5369-5817>.

Лакатос Павло Володимирович – лікар-акушер-гінеколог КНП «Перинатальний центр м. Київ». Адреса: м. Київ, вул. Предславинська, 9. <https://orcid.org/0000-0002-8301-5202>.

Лакатос Володимир Павлович – д.мед.н., проф. каф. госпітального акушерства, гінекології та післядипломної освіти НМУ ім. О.О. Богомольця.

Адреса: м. Київ, вул. Предславинська, 9. <https://orcid.org/0000-0002-7999-1358>.

Костенко Ольга Юріївна – к.мед.н., доц. каф. госпітального акушерства, гінекології та післядипломної освіти НМУ ім. О.О. Богомольця.

Адреса: м. Київ, вул. Предславинська, 9. <https://orcid.org/0000-0003-4384-7861>.

Лакатос Аліна Миколаївна – лікар-педіатр-неонатолог КНП «Київський міський центр репродуктивної та перинатальної медицини».

Адреса: м. Київ, просп. В. Івасюка, 16. <https://orcid.org/0009-0007-2806-8508>.

Мельник Юрій Миколайович – к.мед.н., асистент каф. акушерства, гінекології та медицини плода НУОЗ України ім. П.Л. Шупика.

Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9. <https://orcid.org/0000-0003-2525-1781>.

Антонюк Мар'яна Іванівна – к.мед.н., асистент каф. акушерства, гінекології та медицини плода НУОЗ України ім. П.Л. Шупика.

Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9. <https://orcid.org/0000-0001-5321-9936>.

Стаття надійшла до редакції 06.04.2026 р.; прийнята до друку 01.06.2026 р.

УДК 618.5-036.8:618.177-071.1

Т.Г. Романенко¹, О.І. Кротік², А.Д. Гайдук³, С.В. Турбаніст⁴

Клініко-статистичні особливості розродження вагітних із різними формами безпліддя в анамнезі

¹Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, м. Київ²Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна³Центр репродукції «Паренс-Україна», м. Львів, Україна⁴ТОВ «Медичний центр Клініка репродуктивної медицини доктора Айзятупової – АІС», м. Ірпін, Україна

Ukrainian Journal Health of Woman. 2026. 3(184): 106-113; doi: 10.15574/HW.2026.3(184).106113

For citation: Romanenko TG, Krotik OI, Haiduk AD, Tyrbanist SV. (2026). Clinical and statistical features of childbirth in pregnant women with a history of various forms of infertility. Ukrainian Journal Health of Woman. 3(184): 106-113. doi: 10.15574/HW.2026.3(184).106113

Висока частота кесаревого розтину в жінок із безпліддям в анамнезі після застосування допоміжних репродуктивних технологій (ДРТ) потребує програмованого ведення вагітності та пологів з адекватною профілактикою плацентарної недостатності, що дасть змогу суттєво поліпшити результати розродження як з акушерських, так і з перинатальних позицій.

Мета – вивчити клініко-статистичні особливості розродження вагітних із різними формами безпліддя в анамнезі для визначення показань до програмованого ведення пологів у цих жінок.

Матеріали і методи. Проаналізовано 524 випадки розродження вагітних після ДРТ із різними формами жіночого безпліддя в анамнезі: I група – 384 вагітні з ендокринною формою, II група – 791 вагітна зі змішаною формою, III група – 49 вагітних із трубним фактором. Вивчено особливості соматичного, гінекологічного і репродуктивного анамнезу, частоту ускладнень вагітності, методи розродження.

Результати. Ендокринна форма спостерігалася в 73,3%; змішана – у 17,4%, трубний фактор – у 9,3% спостережень. Вторинне безпліддя відзначалося в 32,6%, артифіційні аборти – у 43,8% жінок, у кожному шостому (15,8%) випадку – самовільні викидні. Загроза передчасних пологів була у 41,2% випадків (у I групі – 44,3%, у III групі – 24,5% випадків); рівень прееклампсії становив 11,8% випадків, з переважанням у II (16,5% випадків) і III групах (16,6% випадків); частота ПН склала 26,1% випадків.

Висновки. У вагітних із безпліддям в анамнезі частота розродження шляхом операції кесаревого розтину становила 37,9%, при цьому планового – 37,7%, а ургентного – 62,3%.

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. На проведення дослідження отримано інформовану згоду жінок. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: форми безпліддя, допоміжні репродуктивні технології, перебіг вагітності, соматичний, гінекологічний, репродуктивний анамнез, показання до кесаревого розтину.

Clinical and statistical features of childbirth in pregnant women with a history of various forms of infertility

T.G. Romanenko¹, O.I. Krotik², A.D. Haiduk³, S.V. Tyrbanist⁴¹Shupyk National University of Health of Ukraine, Kyiv²Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine³Reproduction Center «Parens-Ukraine», Lviv, Ukraine⁴LLC «Medical Center Clinic of Reproductive Medicine of Dr. Aizyatulova – AIS», Irpin, Ukraine

The high frequency of cesarean section in women with a history of infertility after the use of assisted reproductive technologies (ART) requires the introduction of programmed management of pregnancy and childbirth with adequate prevention of placental insufficiency (PI), which will significantly improve the results of childbirth from both obstetric and perinatal perspectives.

Aim – to study the clinical and statistical features of childbirth in pregnant women with various forms of infertility in history in order to develop indications for programmed management of childbirth in them.

Materials and methods. 524 cases of childbirth in pregnant women after ART with various forms of female infertility in history: Group I – 384 pregnant women with an endocrine form, Group II – 791 pregnant women with a mixed form, Group III – 49 pregnant women with a tubal factor. The features of somatic, gynecological and reproductive history, the frequency of pregnancy complications, and methods of reproduction were studied.

Results. The endocrine form occurs in 73.3%; mixed in 17.4%, tubal factor in 9.3% of observations. Secondary infertility occurred in 32.6%, in 43.8% women artificial abortions, in every 6 (15.8%) cases spontaneous miscarriages. Threat of premature birth – 41.2% cases (in Group I – 44.3%, in Group III – 24.5% cases); level of preeclampsia 11.8% cases, with a predominance in Group II – 16.5% cases and in Group III – 16.6%; frequency of PI was 26.1%.

Conclusions. In pregnant women with a history of infertility, the frequency of delivery by cesarean section is 37.9%, with the rate of planned cesarean section being 37.7% and urgent cesarean section being 62.3%.

The study was conducted in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki. Informed consent from women was obtained for the study. The authors declare that there is no conflict of interest.

Keywords: forms of infertility, assisted reproductive technologies, pregnancy course, somatic, gynecological, reproductive history, indications for cesarean section.

Одним з основних завдань сучасного акушерства є створення оптимальних умов для здійснення жінкою функції материнства, а також збереження вагітності й забезпечення народження здорового потомства [12,16].

Останні десятиріччя ознаменовані значними успіхами в лікуванні безпліддя різного генезу. Безпліддя – складна медико-біологічна, психологічна і соціальна проблема. Незалежно від демографічних і соціальних умов, для кожної жінки неможливість мати власну дитину – це тяжке життєве випробування, яке часто призводить до дисгармонії в шлюбі і до розпаду сім'ї [5,20]. За даними різних авторів, частота безпліддних шлюбів становить від 10–15% до 18–20% [8,16].

Особливо актуальна проблема безпліддя для країн із низьким рівнем народжуваності, до яких, як відомо, належить Україна. Істинною сенсацією сучасного світу в соціальному, біологічному, релігійному і моральному плані є допоміжні репродуктивні технології (ДРТ) [12,21]. Програма ДРТ як метод лікування безпліддя в жінок із необоротними ураженнями або без маткових труб набуває все більшої популярності та забезпечує його високу ефективність у настанні вагітності у 86,8% жінок [4,19].

Дані літератури про особливості розвитку вагітності і перебіг статевого акту в таких жінок не багаточисельні. Відомо, що в значній частині жінок, які страждають на ендокринну неплідність, спостерігаються зміни не тільки функції репродуктивної системи, але й супутні захворювання – аліментарно-обмінні форми ожиріння, захворювання щитоподібної залози, вегетосудинна дистонія, гіпертонічна хвороба тощо. [2,11]. Отже, вагітність у таких жінок настає на тлі екстрагенітальної і гінекологічної патології. Ці фактори можуть призводити до різних ускладнень вагітності – загрози переривання, плацентарної недостатності, синдрому затримки росту плода (ЗРП), прееклампсії, передчасних пологів, дистресу плода під час вагітності і в пологах тощо [9,25]. Більшість вітчизняних авторів вважають, що індукована вагітність належить до категорій високого ризику, тому, розробляючи тактику розродження, слід надавати перевагу кесаревому розтину [6]. Серед відносних показань до кесаревого розтину багато авторів вказують на безпліддя в анамнезі, як самостійне, так і в сукупності з іншими факторами [6,23,25].

Усе викладене вище дає змогу зробити висновок, що кількість вагітних жінок із різними ви-

дами безпліддя в анамнезі збільшуватиметься, тому зростатиме питома вага цих жінок у структурі абдомінального розродження.

Проблема абдомінального розродження залишається однією з найактуальніших у сучасному акушерстві, причому з року в рік його частота зростає, а показник перинатальної смертності не змінюється [1,3,7,12,13]. У структурі показань близько 20% становлять такі, як сукупність відносних показань в інтересах плода, одним з яких є безпліддя в анамнезі. Практикуючі акушери-гінекологи дуже часто схиляються до абдомінального розродження в жінок, які народжують уперше, віком від 30 років, а також в жінок із безпліддям понад 5 років. Поряд із цим, питання розродження жінок із різними формами і видами лікування безпліддя повністю не вирішені, а окремі публікації в цьому напрямі носять суперечливий характер, що вказує на необхідність наукового дослідження. На сьогодні немає єдиної концепції ведення пологів і визначення способу розродження залежно від патології, що передує вагітності, у жінок із безпліддям в анамнезі. Вивчення цієї проблеми становить безсумнівний інтерес не тільки для наукового, але й для практичного акушерства.

Мета дослідження – вивчити клініко-статистичні особливості розродження вагітних із різними формами безпліддя в анамнезі для визначення показань до програмованого ведення пологів у цих жінок.

Матеріали і методи дослідження

На клінічній базі кафедри акушерства та гінекології Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика (КНП КОР «Київський обласний перинатальний центр», за даними архіву за 2021–2024 рр.) проведено клініко-статистичний ретроспективний аналіз 524 випадків розродження вагітних із різними формами жіночого безпліддя в анамнезі, вагітність у яких настала після ДРТ (загальна група). Безпліддям у шлюбі визнано ненастання вагітності в разі регулярного статевого життя не менше 2 років без будь-якої контрацепції і за «репродуктивно» здорового чоловіка. Усіх жінок поділено залежно від форми безпліддя на три групи: I група – 384 (73,3%) вагітні з ендокринною формою безпліддя в анамнезі; II група – 91 (17,4%) вагітна зі змішаною формою безпліддя в анамнезі; III група – 49 (9,3%) вагітних із трубним фактором безпліддя в анамнезі. Вивчено ві-

Таблиця 2

Особливості репродуктивного анамнезу в досліджуваних групах із безпліддям II, абс. (%)

Показник	I група (n=31)	II група (n=91)	III група (n=49)	Усього (n=171)
Артифіційні аборти	14 (45,2)*	42 (71,2)	22 (62,9)	75 (43,8)
Самовільні аборти	11 (35,5)*	6 (10,2)**	7 (20,0)	27 (15,8)
Пізні аборти	1 (3,2)	3 (5,1)	1 (2,9)	5 (2,9)
Передчасні пологи	1 (3,2)	1 (1,7)	1 (2,9)	3 (1,8)
Термінові пологи	3 (9,7)	6 (10,2)	3 (8,6)	12 (7,0)
Кесарів розтин	1 (3,2)	1 (1,7)	1 (2,9)	3 (1,8)

Примітка: різниця достовірна відносно загальної групи: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$.

кові особливості, особливості соматичного, гінекологічного і репродуктивного анамнезу, форму безпліддя, частоту ускладнень I і II половини вагітності, терміни і методи розродження, стан новонароджених, перебіг післяпологового і неонатального періодів.

Математичні методи дослідження виконано згідно з рекомендаціями А.П. Мінцера та співавт. [10]. Достовірність відміни пари середніх обчислено за допомогою критеріїв Стюдента і Фішера. Статистично значущими прийнято розбіжності за $p < 0,05$.

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. На проведення дослідження отримано інформовану згоду жінок.

Результати дослідження та їх обговорення

Аналізуючи види безпліддя (рис.) у досліджуваних групах, слід зазначити, що при настанні вагітності ендокринна форма траплялася в 384 (73,3%) випадках; змішана – в 91 (17,4%), а трубний фактор безпліддя – у 49 (9,3%) спостереженнях. Вторинне безпліддя (безпліддя II)

спостерігалось в 171 (32,6%) жінки, при цьому даний показник помітно різнився між групами залежно від форми. Так, у жінок з ендокринною формою він становив усього лише 31 (8,1%), тоді як при змішаній і трубній формах був значно вищим – 91 (64,8%) і 49 (71,4%), відповідно.

Це слугувало підставою вивчення особливостей репродуктивної функції жінок із безпліддям II – усього 171 (32,6%) від 524 жінок загальної групи (табл. 2).

Звертає на себе увагу, що майже у 75 (43,8%) жінок в анамнезі були артифіційні аборти, а в кожному шостому випадку (27 (15,8%) жінок) – самовільні викидні в ранні терміни. Найвищий показник (42 (71,2%) випадки) артифіційних абортів відзначався в II групі, а самовільних абортів (11 (35,5%) випадків) – у I групі; $p < 0,05$. Загальний рівень пологів в анамнезі (термінові і передчасні) становив 15 (8,8%) випадків, тобто 156 (91,2%) обстежених жінок народжують уперше, причому по групах цей показник суттєво не змінювався.

Серед різних термінів тривалості безпліддя (табл. 3) переважали показники 4–5 років (150 (28,6%) випадків) і до 3 років (105 (20,0%) випадків). Крім того, слід зазначити, що частіше, ніж у кожному десятому випадку, спостерігалися такі значення, як 6–7 років (62 (11,8%) випадки) і 8–9 років (63 (12,0%) випадки). Аналізуючи ці значення за групами, слід вказати, що в I групі було достовірно знижене тільки одне значення (до 3 років) – 34 (8,9%) випадки; $p < 0,01$. Порівняно з цим у II групі зазначений показник був достовірно вищим – 40 (44,0%) випадків ($p < 0,01$); на тлі зменшення решти: 6–7 років – 7 (7,7%) випадків ($p < 0,05$); 8–9 років – 6 (6,6%) випадків ($p < 0,05$); 12–13 років – 5 (5,5%) випадків ($p < 0,05$); 14–15 років – 4 (4,4%) випадки ($p < 0,05$). У III групі жінок більше ніж у половині (31 (63,3%) випадок;

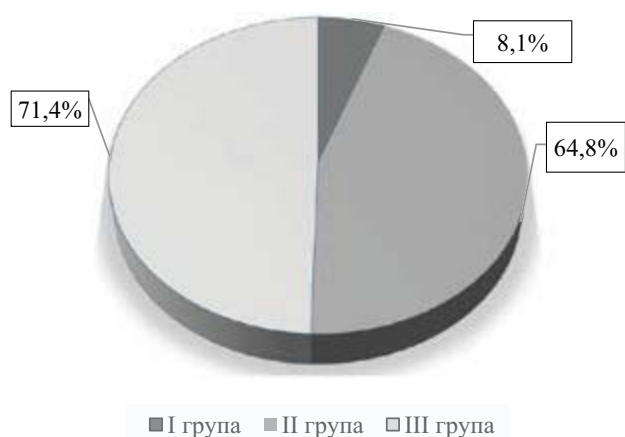


Рис. Частота безпліддя II по групах дослідження (%)

Таблиця 3

Тривалість безпліддя в досліджуваних групах, абс. (%)

Тривалість (роки)	I група (n=384)	II група (n=91)	III група (n=49)	Загальна група (n=524)
≥3	34 (8,9)**	40 (44,0)**	31 (63,3)***	105 (20,0)
4–5	127 (33,1)	20 (22,0)	3 (6,1)**	150 (28,6)
6–7	53 (13,8)	7 (7,7)*	2 (4,1)**	62 (11,8)
8–9	55 (14,3)	6 (6,6)**	2 (4,1)**	63 (12,0)
10–11	32 (8,3)	6 (6,6)	4 (8,2)	42 (8,0)
12–13	43 (11,2)	5 (5,5)*	3 (6,1)*	51 (9,7)
14–15	30 (7,8)	4 (4,4)*	3 (6,1)	37 (7,0)
>15	10 (2,6)	3 (3,3)	1 (2,1)	14 (2,7)

Примітка: різниця достовірна відносно загальної групи: * – $p<0,05$, ** – $p<0,01$, *** – $p<0,001$.

Таблиця 4

Гінекологічна патологія в досліджуваних групах, абс. (%)

Патологія	I група (n=384)	II група (n=91)	III група (n=49)	Загальна група (n=524)
Хронічний сальпінгофорит	-	91 (100,0)**	49 (100,0)	140 (26,7)
Синдром полікістозних яєчників	384 (100,0)	37 (40,7)**	-	421 (80,3)
Кісти яєчників	19 (4,9)	2 (2,2)	-	21 (4,0)
Лейоміома матки	72 (18,8)	17 (18,7)	2 (4,1)**	91 (17,4)
Порушення менструального циклу	379 (98,7)	83 (91,2)	27 (55,1)**	489 (93,3)
Ендометріоз	32 (8,3)	13 (14,3)*	-	45 (8,6)
Патологія шийки матки	193 (50,3)	71 (78,0)	30 (61,2)	294 (56,1)

Примітка: різниця достовірна відносно загальної групи: * – $p<0,05$, ** – $p<0,01$.

$p<0,001$) спостережень відзначався найнижчий показник до 3 років, а решта були достовірно нижчими: 4–5 років і 12–13 років – по 3 (6,1%) випадки ($p<0,01$); 6–7 років і 8–9 років – по 2 (4,1%) випадки ($p<0,01$). Описані вище дані свідчать про тривалий термін обстеження і лікування жінок із безпліддям в анамнезі, за рахунок якого формується певна психоемоційна напруга, на тлі якої перебігає вагітність і розродження.

За даними таблиці 4, серед широкого спектра основної і супутньої генітальної патології найчастіше спостерігалися порушення менструального циклу – 489 (93,3%) випадків, синдром полікістозних яєчників – 421 (80,3%) випадок, патологія шийки матки – 294 (56,1%) випадки, а також хронічний сальпінгофорит – 140 (26,7%) випадків.

Частота гінекологічної захворюваності в жінок I групи практично не відрізнялася від загальної групи, за винятком відсутності діагнозу хронічного сальпінгофориту. У II групі обстежених рівень запального ураження додатків становив 100,0% ($p<0,01$), крім того, достатньо значною

була патологія шийки матки – 71 (78,0%) випадок ($p<0,05$); частота ендометріозу – 13 (14,3%) випадків ($p<0,01$). У III групі у всіх випадках ($p<0,01$) відзначався хронічний сальпінгофорит і знизилася рівні порушень менструального циклу (27 (55,1%) випадків; $p<0,01$) і лейоміоми матки (2 (4,1%) випадки; $p<0,01$). У цілому, слід вказати на високу частоту гінекологічної захворюваності в обстежених жінок, що ускладнювало перебіг вагітності, пологів, післяпологового і неонатального періодів.

Аналізуючи основні нозологічні форми екстрагенітальної патології (табл. 5), можна виділити високий рівень супутнього ожиріння – 212 (40,5%) випадків.

Серед решти видів соматичної захворюваності звертає на увагу значна частота пієлонефриту (108 (20,6%) випадків) і патології щитоподібної залози (77 (14,7%) випадків). Аналізуючи ці значення по групах, можна виділити високий рівень хронічної артеріальної гіпертензії в II і III групах (31 (34,1%) випадок ($p<0,05$) і 21 (42,9%) випа-

Таблиця 5

Екстрагенітальна патологія в досліджуваних групах, абс. (%)

Показник	I група (n=384)	II група (n=91)	III група (n=49)	Загальна група (n=524)
Хронічна артеріальна гіпертензія	45 (11,7)*	31 (34,1)*	21 (42,9)**	97 (18,5)
Ревматизм	28 (7,3)	19 (20,9)*	6 (12,2)	53 (10,1)
Міокардіодистрофія	32 (8,3)	21 (23,0)*	14 (28,6)*	67 (12,8)
Вади серця	13 (3,4)	3 (3,3)	1 (2,0)	17 (3,2)
Ожиріння	135 (35,2)*	51 (56,0)*	26 (53,1)*	212 (40,5)
Патологія щитоподібної залози	49 (12,8)	20 (22,0)*	8 (16,3)	77 (14,7)
Пієлонефрит	61 (15,9)	31 (34,1)*	16 (32,7)*	108 (20,6)
Холецистит	29 (7,6)	14 (15,4)*	6 (12,2)	49 (9,4)
Патологія легень	31 (8,1)	15 (16,5)*	7 (14,3)	53 (10,1)
Варикозна хвороба	19 (4,9)	15 (16,5)*	8 (16,3)*	42 (8,0)

Примітка: різниця достовірна відносно загальної групи: * – $p<0,05$, ** – $p<0,01$.

Таблиця 6

Клінічний перебіг вагітності в досліджуваних групах, абс. (%)

Показник	I група (n=384)	II група (n=91)	III група (n=49)	Загальна група (n=524)
Загроза переривання вагітності	182 (47,4)	86 (94,5)*	21 (42,8)	289 (55,2)
Гестаційна анемія	125 (32,6)	32 (35,2)	11 (22,4)	168 (32,1)
ПРЕЕКЛАМПСІЯ	39 (10,2)	15 (16,5)*	8 (16,6)*	62 (11,8)
Загроза передчасних пологів	170 (44,3)*	34 (37,4)	12 (24,5)*	216 (41,2)
Вірусна інфекція	48 (12,5)	17 (18,7)	8 (16,3)	73 (13,9)
Загострення екстрагенітальної патології	42 (10,9)	12 (13,2)	7 (14,3)*	61 (11,6)
Плацентарна недостатність	101 (26,3)	26 (28,6)*	10 (20,4)	137 (26,1)
Кесарів розтин: плановий ургентний	137 (35,7) 59 (43,0)* 78 (57,0)	49 (53,8)* 12 (24,5)* 37 (75,5)*	13 (26,5) 4 (30,7) 9 (69,2)*	199 (37,9) 75 (37,7) 124 (62,3)

Примітка: різниця достовірна відносно загальної групи: * – $p<0,05$, ** – $p<0,01$.

док ($p<0,01$), відповідно); значну частоту захворювань щитоподібної залози в II групі (20 (22,0%) випадків ($p<0,05$)); достовірно високий рівень пієлонефриту в II і III групах (31 (34,1%) випадок і 16 (32,7%) випадків, відповідно ($p<0,05$)). Високий рівень супутньої екстрагенітальної патології відіграє дуже суттєве значення впродовж безпліддя, а також є високим фактором ризику акушерської і перинатальної патології в цій групі пацієнток.

За результатами оцінювання перебігу вагітності, звертала на себе увагу висока питома вага різних ускладнень (табл. 6). Аналіз за групами показав суттєву різницю переважно в II і III групах. У II групі рівень загрози переривання вагітності досягав 86 (94,5%) випадків ($p<0,05$), у II групі він був на порядок нижчим – 21 (42,8%) випадок. Серед інших особливостей можна виділити сут-

тєву частоту загострення екстрагенітальної патології в II і III групах (12 (13,2%) випадків і 7 (14,3%) випадків ($p<0,05$), відповідно). Встановлені закономірності свідчать про початок формування плацентарної недостатності в жінок, насамперед з ендокринним і змішаним безпліддям, ще на ранніх термінах вагітності, що може призводити до серйозних акушерських і перинатальних ускладнень.

Загроза передчасних пологів (ПП) була найчастішим ускладненням II половини вагітності і становила 216 (41,2%) випадків. Серед усіх форм безпліддя найвищий показник цієї патології спостерігався в I групі (170 (44,3%) випадків; $p<0,05$), а найнижчий – у III групі (12 (24,5%) випадків; $p<0,05$). Рівень прееклампсії також був суттєвим (62 (11,8%) випадки), але з явним переважанням у II і III групах (15 (16,5%) випадків і 8 (16,6%)

Таблиця 7

Показання до кесаревого розтину в групах дослідження, абс. (%)

Показник	I група (n=137)	II група (n=49)	III група (n=13)	Загальна група (n=199)
Дистрес плода	79 (57,7)	26 (53,1)	7 (53,8)*	112 (56,3)
Тазове передлежання	9 (6,6)	3 (6,1)	1 (7,7)	13 (6,5)
Крупний плід	18 (13,1)	8 (16,3)*	1 (7,7)*	27 (13,6)
Тяжка прееклампсія	19 (13,9)	7 (14,3)	2 (15,4)	28 (14,1)
Аномалії пологової діяльності	12 (8,8)	5 (10,2)	2 (15,4)	19 (9,5)

Примітка: різниця достовірна відносно частоти кесаревого розтину в загальній групі: * – $p < 0,05$.

Таблиця 8

Стан новонароджених після кесаревого розтину в досліджуваних групах, абс. (%)

Показник	I група (n=137)	II група (n=49)	III група (n=13)	Загальна група (n=199)
Синдром ЗРП	41 (10,7)	17 (18,7)*	5 (10,2)	63 (12,0)
Недоношеність	20 (5,2)	12 (13,2)*	7 (14,3)*	39 (7,4)
Асфіксія:				
– легка	204 (53,1)	72 (79,1)*	25 (51,0)	301 (57,4)
– середня	162 (42,2)	32 (35,2)	18 (36,7)	212 (40,5)
– тяжка	42 (10,9)	18 (19,8)*	5 (10,2)	65 (12,4)
	23 (6,0)	7 (7,7)	4 (8,2)	34 (6,5)
Внутрішньоутробне інфікування	29 (7,6)*	11 (12,1)	32 (65,3)**	72 (13,7)

Примітка: різниця достовірна відносно частоти кесаревого розтину в загальній групі: * – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$.

випадків, відповідно; $p < 0,05$). Частота плацентарної недостатності серед усіх вагітних становила 137 (26,1%) випадків із достовірним переважанням у II групі (26 (28,6%) випадків; $p < 0,05$). Відносна кількість випадків гестаційної анемії вагітних була на рівні загальної популяції (168 (32,1%) випадків), поряд із цим, у II групі дослідження вона була вищою (32 (35,2%) випадки; $p > 0,05$).

Така висока частота різних акушерських ускладнень, які розвиваються під час вагітності в жінок із безпліддям в анамнезі, свідчить про необхідність удосконалення лікувально-профілактичних методик з урахуванням форми і методів лікування безпліддя.

Частота абдомінального розродження в загальній групі (524 жінки) становила 199 (37,9%) випадків, причому найвищий показник відзначався в II групі дослідження (49 (53,8%) випадків; $p < 0,05$). Для повнішої характеристики цього питання оцінено показання до такого виду розродження (табл. 7). Так, найчастішими були два основні показання: дистрес плода (112 (56,3%) випадків) і тяжка прееклампсія (28 (14,1%) випадків). Аналіз за групами супутніх показників засвідчив, що тільки в III групі частота дистресу плода була достовірно нижчою (7 (53,8%) випадків; $p < 0,05$). Проведений аналіз свідчить про необхідність розроблення

нового підходу до абдомінального розродження в жінок із безпліддям в анамнезі.

Частота планової операції кесаревого розтину становила 75 (37,7%) випадків, тобто менше половини випадків. Найвищий показник спостерігався в III групі дослідження (12 (92,3%) випадків; $p < 0,05$); а найнижчий – у II групі 4 (8,1%) випадки; $p < 0,05$). Це ще раз підтверджує необхідність перегляду ряду принципових моментів при абдомінальному розродженні жінок із безпліддям в анамнезі.

За результатами оцінювання стану новонароджених (табл. 8), звертав на себе увагу високий рівень асфіксії (301 (57,4%) випадок), а також значна частота внутрішньоутробного інфікування (72 (13,7%) випадки) і синдром затримки росту плода (ЗРП) (63 (12,0%) випадки). Розглядаючи стан новонароджених у жінок I групи, можна відзначити тільки зниження рівня внутрішньоутробного інфікування до 7,6% (29 випадків; $p < 0,05$). У II групі була підвищеною питома вага дітей із синдромом ЗРП до 18,7% (17 випадків; $p < 0,05$) і недоношених дітей до 13,2% (13 випадків; $p < 0,05$), а також частота асфіксії при народженні до 79,1% (72 випадки; $p < 0,05$), переважно за рахунок середнього її ступеня до 19,8% (18 випадків; $p < 0,05$).

При розродженні жінок із III групи можна виділити два моменти: достовірне збільшення числа недоношених дітей до 14,3% (7 випадків; $p < 0,05$) і внутрішньоутробного інфікування – до 65,3% (32 випадки; $p < 0,01$).

Варіант розродження жінок із різними формами безпліддя є предметом гострих дискусій як в Україні, так і за її межами [15,16]. За отриманими результатами, сумарна частота абдомінального розродження серед усіх обстежених (524 вагітних загальної групи) становила 199 (37,9%) випадків, при цьому питома вага планових операцій була всього лише 75 (14,3%) випадків, що є досить низьким показником для жінок із безпліддям в анамнезі.

Безсумнівно, що жінки з безпліддям в анамнезі відчують особливу увагу до безпосереднього результату розродження – народження дитини, заради якої вони пройшли довгий і нелегкий шлях різних діагностичних і лікувально-профілактичних заходів [23]. З аналізу стану новонароджених виявлено високий рівень асфіксії, а також значну частоту внутрішньоутробного інфікування і синдрому ЗРП. За результатами оцінювання стану новонароджених у жінок I групи, можна відзначити тільки зниження рівня внутрішньоутробного інфікування відносно загальної групи, у II групі підвищена питома вага синдрому ЗРП і недоношених дітей, а також висока частота асфіксії на момент народження, переважно за рахунок середнього її ступеня. Встановлена різниця в ступені вираженості пери- і постнатальної захворюваності новонароджених від матерів із безпліддям в анамнезі дає змогу нам погодитися з думкою провідних неонатологів про необхідність залучення саме цих спеціалістів до вирішення питання про спосіб і час розродження цих жінок.

Отже, як свідчать результати клініко-статистичних досліджень, розродження жінок із різними формами безпліддя має дуже важливе медико-соціальне значення [14–17,23]. Жінки впродовж тривалого часу готуються до настання вагітності, проходять численні курси різної терапії, усю вагітність знаходяться в стані психоемоційної напруги, що певною мірою зумовлює високий рі-

вень акушерських і перинатальних ускладнень [16,23]. Будь-яка неординарна ситуація, пов'язана з розвитком будь-якої патології в новонародженого, набуває для матері стану «трагедії» з усіма відповідними наслідками. Проведений аналіз вказує на недостатню ефективність застосування лікувально-профілактичних заходів у жінок із безпліддям в анамнезі, після ДРТ. На особливу увагу заслуговує питання показань до планового абдомінального розродження в цій групі, яке потребує перегляду. Це стало для нас підставою для подальшого розроблення програмованого ведення вагітності та пологів у жінок із безпліддям в анамнезі за наявності факторів ризику. Безумовно, такий підхід є комплексним і проводиться ще на етапі планування сім'ї, а потім вже в умовах жіночої консультації та акушерського стаціонару.

Висновки

При розродженні жінок із безпліддям в анамнезі ендокринна форма спостерігається в 73,3% випадків; змішана – у 17,4%, а трубний фактор безпліддя – у 9,3% спостережень.

Серед широкого спектра основної і супутньої генітальної патології в жінок із безпліддям в анамнезі відзначаються різні порушення менструального циклу, полікістоз яєчників, патологія шийки матки, а також хронічний сальпіngoофорит.

Перебіг вагітності ускладнюється високими показниками загрози передчасних пологів, прееклампсії, плацентарної недостатності та синдрому ЗРП, що, своєю чергою, призводить до високих показників кесаревого розтину в ургентному порядку.

У вагітних із безпліддям в анамнезі частота розродження шляхом операції кесаревого розтину є дуже високою (37,9%), становлячи при ендокринній формі 35,7%; при змішаній – 53,8%; а при трубній – 26,5%; при цьому показник планового кесаревого розтину складає 37,7%, а ургентного – 62,3%.

Основними показаннями до оперативного розродження є дистрес плода (56,3%) і тяжка прееклампсія (14,1%).

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

References/Література

1. Aboulghar M, Abdel-Aziz El-Maraghy M. (2022). Placental pathology and perinatal outcomes after assisted reproduction.

Middle East Fertility Society Journal. 27(1): 14. doi: 10.1186/s43043-022-00105-x.

2. Beck-Fruchter R, Shalem S, Weiss A et al. (2021). Progesterone and estradiol levels are associated with live birth in artificial cycle frozen embryo transfer. *Fertil Steril*. 116(4): 1045-1053. doi: 10.1016/j.fertnstert.2021.05.090.
3. Bhide A, Acharya G, Bilardo CM et al. (2021). ISUOG Practice Guidelines: use of Doppler ultrasonography in obstetrics. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 58(2): 331-339. doi: 10.1002/uog.23698.
4. Deng Q, Svanberg T, Lindqvist PG. (2024). Pregnancy outcomes following assisted reproductive technology in advanced maternal age. *Int J Womens Health*. 16: 55-64. doi: 10.2147/IJWH.S441209.
5. Franchuk MO, Zabolotnov VO. (2022). Bahatoplidna vahitnist pislia DRT: shliakhy optymizatsii perynatalnykh naslidkiv. *Zaporizkyi medychnyi zhurnal*. 24(2): 182-188. [Франчук МО, Заболотнов ВО. (2022). Багатоплідна вагітність після ДРТ: шляхи оптимізації перинатальних наслідків. *Запорізький медичний журнал*. 24(2): 182-188]. doi: 10.14739/2310-1210.2022.2.245120.
6. Hiulmamedova ID, Hiulmamedova OA. (2021). Problema vyboru metodu rozrozhennia u zhinok pislia zastosuvannia dopomizhnykh reproduktyvnykh tekhnolohii. *Reproduktyvne zdorovia zhinky*. 4(49): 54-59. [Гюльмамедова ІД, Гюльмамедова ОА. (2021). Проблема вибору методу розродження у жінок після застосування допоміжних репродуктивних технологій. *Репродуктивне здоров'я жінки*. 4(49): 54-59].
7. Leftwich HK, Zork NM, Skupski DW. (2019). Placental pathology in assisted reproductive technology pregnancies. *Am J Perinatol*. 36(11): 1145-1151. doi: 10.1055/s-0038-1676104.
8. Lodge-Tulloch NA, Elias FTS, Pudwell J, Gaudet L, Walker M et al. (2021). Caesarean section in pregnancies conceived by assisted reproductive technology: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth*. 21(1): 244. doi: 10.1186/s12884-021-03711-x.
9. Manna C, Lacconi V, Rizzo G, Manna F, Rahimi S, Marfia G. (2022). Placental dysfunction in assisted reproductive pregnancies: a review. *Biomedicine*. 10(1): 30. doi: 10.3390/biomedicine10010030.
10. Mintser OP, Voronenko YuV, Vlasov VV. (2003). Obrobka klinichnykh i eksperymentalnykh danykh v medytsyni. Kyiv: Vyshcha shkola: 350. [Мінцер ОП, Вороненко ЮВ, Власов ВВ. (2003). Обработка клинических и экспериментальных данных в медицине. Киев: Вища школа: 350].
11. Mørch NF, Hviid KVR, Westergaard D et al. (2022). Estradiol and progesterone levels in early pregnancy after frozen embryo transfer. *Hum Reprod*. 37(6): 1184-1195. doi: 10.1093/humrep/deac062.
12. MOZ Ukrainy. (2021). Pro zatverdzhennia Poriadku nadannia akushersko-ginekolohichnoi dopomohy v Ukraini. Nakaz Ministerstva okhorony zdorovia Ukrainy vid 12.10.2021 roku No. 2244. Kyiv. [МОЗ України. (2021). Про затвердження Порядку надання акушерсько-гінекологічної допомоги в Україні. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 12.10.2021 року № 2244. Київ].
13. Pourcelot L. (1974). Applications cliniques de l'examen Doppler transcutané. In: Peronneau P, editor. *Velocimetrie Ultrasonore Doppler*. Paris: INSERM: 213-240.
14. Resta S, Pagliarini V, D'Antonio F et al. (2022). Placental volume and uterine artery Doppler in pregnancy following in vitro fertilization: a comprehensive literature review. *J Clin Med*. 11(19): 5793. doi: 10.3390/jcm11195793.
15. Riesche L, Sullivan-Pyke C. (2018). Assisted reproductive technologies and the placenta. *Semin Reprod Med*. 36(5): 267-275. doi: 10.1055/s-0038-1676640.
16. Salmanov AG, Dyndar OA, Nykoniuk TR, Shurpiak SO, Marushchenko JL. (2024). Pregnancy outcomes after assisted reproductive technologies in Ukraine: a multicenter study. *Wiad Lek*. 77(8): 1495-1502. doi: 10.36740/WLek.2024.08101.
17. Schroeder M, Badini G, Sferruzzi-Perri AN, Albrecht C. (2022, May 20). The Consequences of Assisted Reproduction Technologies on the Offspring Health Throughout Life: A Placental Contribution. *Front Cell Dev Biol*. 10: 906240. doi: 10.3389/fcell.2022.906240. Erratum in: *Front Cell Dev Biol*. 2023 Mar 21; 11: 1182847. doi: 10.3389/fcell.2023.1182847. PMID: 35747691; PMCID: PMC9210138.
18. Siargkas A, Belitsos P, Karavida V et al. (2024). Association of uterine artery Doppler with clinical pregnancy in assisted reproductive technology: a systematic review. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 63(2): 154-163. doi: 10.1002/uog.26311.
19. Stern JE, Liu C, Cabral HJ, Richards EG, Coddington CC et al. (2018). Factors associated with increased odds of cesarean delivery in ART pregnancies. *Fertil Steril*. 110(3): 429-436. doi: 10.1016/j.fertnstert.2018.04.032.
20. Tatarchuk TF, Kaluhina LV, Shapoval OA. (2022). Suchasni aspekty reproduktyvnoho zdorovia zhinok v Ukraini: rol dopomizhnykh reproduktyvnykh tekhnolohii. *Reproduktyvna endokrynolohiia*. 64(2): 15-22. [Татарчук ТФ, Калугіна ЛВ, Шаповал ОА. (2022). Сучасні аспекти репродуктивного здоров'я жінок в Україні: роль допоміжних репродуктивних технологій. *Репродуктивна ендокринологія*. 64(2): 15-22]. doi: 10.18370/2309-4117.2022.64.15-22.
21. Tsentri medychnoi statystyky MOZ Ukrainy. (2024). Analitichnyi zvit shchodo stanu reproduktyvnoho zdorovia naselennia Ukrainy. Kyiv: 45. [Центр медичної статистики МОЗ України. (2024). Аналітичний звіт щодо стану репродуктивного здоров'я населення України. Київ: 45].
22. Violette CJ, Spillane SA, Large MJ. (2023). Assessment of abnormal placentation in pregnancies conceived by assisted reproductive technology. *Int J Gynaecol Obstet*. 162(2): 415-422. doi: 10.1002/ijgo.14850.
23. Xiang M, Zhou Q, Zhang T et al. (2021). Placental diseases associated with assisted reproductive technology: a pathogenesis review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 263: 1-7. doi: 10.1016/j.ejogrb.2021.05.042.
24. Zhurakivska Ola, Tsmur OV. (2024). Patomorfologichni patterny placentarnoi dysfunksii pry vahitnosti vysokoho ryzyku. *Klinichna anatomia ta operatyvna khirurhiia*. 23(1): 14-21. [Жураківська ОЯ, Цмур ОВ. (2024). Патоморфологічні паттерни плацентарної дисфункції при вагітності високого ризику. *Клінічна анатомія та оперативна хірургія*. 23(1): 14-21]. doi: 10.24061/1727-0847.23.1.2024.3.

Відомості про авторів:

Романенко Тамара Григорівна – д.мед.н., проф. каф. акушерства і гінекології НУОЗ України ім. П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9; тел.: +38 (044) 489-35-64. <https://orcid.org/0000-0003-0157-6223>.

Кротик Олена Ігорівна – д.мед.н., асистент каф. госпітального акушерства і гінекології та післядипломної освіти НМУ ім. О.О. Богомольця. Адреса: м. Київ, бульв. Т. Шевченка, 13. <https://orcid.org/0000-0002-1677-6634>.

Гайдук Анастасія Дмитрівна – к.мед.н., мед. директор ТзОВ ЦР «Паренс-Україна». Адреса: м. Львів, вул. Левицького, 55-А. <https://orcid.org/0000-0002-7242-2494>.

Турбаніст Світлана Вікторівна – керівник репродуктивної служби ТОВ «Медичний центр Клініка репродуктивної медицини доктора Айзятупової – АІС». Адреса: м. Ірпінь, вул. 11 лінія, буд. 4. <https://orcid.org/0000-0002-8733-1966>.
Стаття надійшла до редакції 26.03.2026 р.; прийнята до друку 01.06.2026 р.

УДК 159.942.5:159-051]:342.77

О.М. Молчанова¹, О.М. Шпортун², Н.П. Лєсніченко³, О.М. Блашкова⁴,
С.Л. Кондратюк⁵

Емоційна саморегуляція жінок, які працюють у психологічній сфері

¹Донецький державний університет внутрішніх справ, м. Кропивницький, Україна

²КЗВО «Вінницька академія безперервної освіти», Україна

³Вінницький соціально-економічний інститут Університету «Україна»

⁴Мариупольський державний університет, м. Київ, Україна

⁵Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія, Україна

Ukrainian Journal Health of Woman. 2026. 3(184): 114-125; doi: 10.15574/HW.2026.3(184).114125

For citation: Molchanova OM, Shportun OM, Liesnichenko NP, Blashkova OM, Kondratiuk SL. (2026). Emotional self-regulation of women working in the psychological field. Ukrainian Journal Health of Woman. 3(184): 114-125. doi: 10.15574/HW.2026.3(184).114125

Мета – провести теоретичний аналіз наукових джерел, що характеризують процес емоційної саморегуляції жінок, які працюють у психологічній сфері, як чинника збереження їхнього професійного здоров'я, ментального благополуччя та фахової ефективності в умовах підвищеного стресогенного і кризового навантаження.

Психофізіологічний аналіз особливостей емоційної саморегуляції жінок, які працюють у галузі психології, потребують висвітлення характерних рис професійного портрета жінки-психолога. Цінними професійними якостями вважаються емпатія, сенситивність, альтруїзм, толерантність до відмінностей і стійкість волі фахівчинь. Умови воєнного стану і постійні соціогенні виклики, посилюють тиск на жінок, які працюють у психологічних професіях. Існують додаткові навантаження, які виникають через інтенсивну взаємодію з клієнтами, вплив синдрому емоційного інфікування, співпереживання власних травматичних подій і одночасне виконання традиційних гендерних обов'язків у сім'ї. Ефективна саморегуляція є запорукою динамічної рівноваги на фізіологічному, когнітивному й емоційному рівнях, допомагаючи мобілізувати внутрішні ресурси для успішного подолання стресу. У жінок, які працюють у психологічних професіях, наявне професійне вигорання (емоційне виснаження, деперсоналізація і зниження самооцінки досягнень). Фізіологічні аспекти саморегуляції залежать від ролі автономної нервової системи (активації симпатичного її відділу, що може сприяти хронічному викиду кортизолу та адреналіну). Свідома стимуляція парасимпатичної системи через блукаючий нерв сприяє відновленню гомеостазу. Вплив балансу нейромедіаторів (серотоніну, дофаміну, окситоцину) на психоемоційний стан і запобігання втомі від співчуття потребує системного підходу до емоційної саморегуляції. Сформована емоційна саморегуляція є фундаментом підтримання професійного здоров'я, психічного благополуччя і забезпечення тривалої ефективності роботи жінок, які працюють у психологічній сфері.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: емоційна саморегуляція, психологині, емпатійна залученість, автономна нервова система, професійне здоров'я, втома від співчуття, супервізія, психофізіологічний гомеостаз.

Emotional self-regulation of women working in the psychological field

O.M. Molchanova¹, O.M. Shportun², N.P. Liesnichenko³, O.M. Blashkova⁴, S.L. Kondratiuk⁵

¹Donetsk State University of Internal Affairs, Kropyvnytskyi, Ukraine

²PHEE «Vinnytsia Academy of Continuing Education», Ukraine

³Vinnytsia Institute Open International University of Human Development Ukraine

⁴Mariupol State University, Kyiv, Ukraine

⁵Khmelnitskyi Humanitarian and Pedagogical Academy, Ukraine

Aim – to conduct a theoretical analysis of scientific sources that characterize the process of emotional self-regulation of women working in the psychological field as a factor in maintaining their professional health, mental well-being and professional efficiency in conditions of increased stress and crisis load.

Psychophysiological analysis of the features of emotional self-regulation of women working in the field of psychology requires highlighting the characteristic features of the professional portrait of a female psychologist. Valuable professional qualities are empathy, sensitivity, altruism, tolerance for differences and resilience of the will of female specialists. Martial law conditions and constant sociogenic challenges increase the pressure on women working in psychological professions. There are additional loads that arise due to intensive interaction with clients, the impact of emotional contagion syndrome, empathy for one's own traumatic events and the simultaneous fulfillment of traditional gender duties in the family. Effective self-regulation is the key to dynamic balance at the physiological, cognitive and emotional levels, helping to mobilize internal resources to successfully overcome stress. Women working in psychological professions have professional burnout (emotional exhaustion, depersonalization and decreased self-esteem). Physiological aspects of self-regulation depend on the role of the autonomic nervous system (activation of its sympathetic division, which can contribute to the chronic release of cortisol and adrenaline). Conscious stimulation of the parasympathetic system through the vagus nerve helps restore homeostasis. The impact of the balance of neurotransmitters (serotonin, dopamine, oxytocin) on the psycho-emotional state and the prevention of compassion fatigue requires a systemic approach to emotional self-regulation. The formed emotional self-regulation is the foundation for

maintaining professional health, mental well-being and ensuring long-term effectiveness of the work of women working in the psychological field. The authors declare the absence of a conflict of interest.

Keywords: emotional self-regulation, psychology, empathic involvement, autonomic nervous system, professional health, compassion fatigue, supervision, psychophysiological homeostasis.

Вступ

У сучасних умовах воєнного стану, у яких знаходиться Україна вже тривалий час, актуальності набуває дослідження процесу емоційної саморегуляції психологів, психотерапевтів, фахівців соціальної сфери, які надають психологічну допомогу населенню. Соціальний попит на послуги фахівців соціономічних професій у контексті війни в Україні зростає. А ці фахівці стикаються з дедалі більшими вимогами до професійної діяльності. Важлива роль у цьому процесі належить жінкам, які працюють у сфері психології. Їхня фахова діяльність нерозривно пов'язана з високим рівнем емоційного напруження, глибокою емпатією і постійним контактом із людськими травмами практично щодня. Для жінок, які надають психологічну допомогу населенню, характерні такі якості: підвищена чутливість, альтруїзм, здатність до співчуття. Проте ці якості можуть ставати чинниками їхньої вразливості та водночас роблять психологинь незамикаючими у цій сфері. Якщо в жінок, які працюють у психологічній сфері, недостатньо розвинені механізми самозахисту (психологічного), то це може призводити до явищ «емоційного інфікування» і «втрати співчуття».

Ситуацію ускладнює додатковий подвійний тягар, що лягає на плечі жінок, – це поєднання високої психоемоційної напруги на роботі з традиційними гендерними обов'язками в сім'ї (виховання дітей, ведення хатнього господарства, підтримка близьких). В умовах воєнних дій такий тиск стає ще сильнішим через необхідність долати власний травматичний досвід. Це може стати однією з причин хронічного виснаження нервової системи і водночас прискореним професійним вигоранням.

В. Гаврилькевич стверджує, що емоційна саморегуляція означає внутрішню активність кожної особистості, спрямовану на приведення емоційних явищ до певних правил і норм, як у професійній діяльності, так і в особистому житті [6].

В умовах сьогодення усе більш очевидною стає потреба у вивченні емоційної саморегуляції як необхідної компетенції, що сприяє підтриманню професійного здоров'я жінок, які працюють

у психологічній сфері. Ефективною саморегуляцією можна досягти динамічну рівновагу на фізіологічному, когнітивному й емоційному рівнях. А це, своєю чергою, може допомогти мобілізувати внутрішні ресурси для успішного подолання стресу. А відтак актуалізується проблема розроблення системних підходів до емоційної саморегуляції жінок, які працюють у психологічній сфері. Це є необхідним для забезпечення їхнього психічного благополуччя, збереження високого рівня кваліфікованої психологічної допомоги в умовах воєнного стану.

Важливими є проблеми професійної стабільності, підтримання психоемоційної рівноваги та збереження ментального здоров'я фахівців соціономічної сфери. Гендерна специфіка професійного становлення жінок, які працюють у психологічній сфері, у європейському просторі висвітлено в працях В. Pastwa–Wojciechowska та А. Chybicka [15].

Одним із напрямів актуальних досліджень гендерних чинників на безпосереднє формування фахової ідентичності майбутніх психологинь є виражена орієнтація жінок на забезпечення емоційного комфорту клієнтів. Важливим стає вивчення процесу подолання кризових станів, мінімізації негативних наслідків стресу і підтриманні психічного здоров'я особистості, а також закономірності розвитку вигорання в умовах високої емпатійної залученості та інформаційного перевантаження жінок, які працюють у психологічній сфері. Сучасний контекст наукових розвідок доводить необхідність вивчення саморегуляції емоційної сфери в жінок допомагаючих професій. Сучасні дослідження медико-біологічного і біохімічного базису стресових реакцій обґрунтовують роль автономної нервової системи, блукаючого нерва і нейромедіаторного балансу в процесах відновлення гомеостазу. Тобто розглядати емоційну саморегуляцію жінок, які працюють у психологічній сфері, слід як багаторівневу психофізіологічну систему, враховуючи сучасні медико-біологічні підходи до вивчення біохімії стресу, гендерний і специфічний контекст понять «емоційне інфікування» і «втома від співчуття», а також зовнішні механізми безпечного управління деструктивними емоціями

(супервізія, особиста терапія) у професійній діяльності психологинь.

Мета наукового огляду – провести теоретичний аналіз наукових джерел, що характеризують процес емоційної саморегуляції жінок, які працюють у психологічній сфері, як чинника збереження їхнього професійного здоров'я, ментального благополуччя та фахової ефективності в умовах підвищеного стресогенного та кризового навантаження.

На початку ХХ століття кількість жінок, які працюють у психологічній сфері, значно збільшилася. Сьогодні вони працюють як дослідниці, практичні психологи, викладачі психології та інші. Жінка, яка працює в психологічній сфері, – це особа, яка отримала вищу освіту за спеціальністю «Психологія» і здійснює фахову діяльність у таких напрямках, як консультація, психотерапія, діагностика, психокорекція, психологічний супровід та інші. У сучасній українській мові її професійне звання може бути представлено як у формі загальноновживаного іменника «психолог», так і у вигляді фемінітиву «психологиня».

Психологиня є фахівчиною, яка інтегрує фундаментальні знання з психології зі специфічними особистісними якостями й рисами, притаманними жіночому поглядові на світ. Жінки, які працюють у психологічній сфері, спрямовують власні зусилля на підтримку клієнтів у подоланні різноманітних психологічних труднощів, вирішенні емоційних і міжособистісних проблем, а також у стимулюванні особистісного розвитку та зміцненні психічного здоров'я кожного клієнта [18].

Психологині мають певні гендерні особливості: частіше обирають спеціалізацію, пов'язану з підтримкою та з допомогою, – клінічну психологію, психологію розвитку, сімейну терапію, дитячу психологію, – більше фокусуються на емпатії, чутливості до емоцій клієнтів, міжособистісних стосунках, етиці та ін.

І. Розіна стверджує, що жінки, які працюють у психологічній сфері, частіше за чоловіків цього фаху потребують корегування емоційного стану [16]. Ця теза доводить потребу саморегуляції емоційної сфери фахівчинь, які працюють у психологічній сфері. Наукові розвідки доводять, що корегування емоційного стану під час війни є щоденною діяльністю, яка потребує підтримання базових потреб. Психологині мають опанувати методики заземлення та отримати вміння вчасно поставити вирішення проблем як клієнтів, так і власних на паузу.

Процес емоційної саморегуляції жінок, які працюють у психологічній сфері, як чинника збереження їхнього професійного здоров'я, ментального благополуччя та фахової ефективності потребує знань деяких особливостей. По-перше, психологині з вищим рівнем емоційного інтелекту мають кращу здатність до вольової саморегуляції (є більш наполегливими в досягненні цілей, тільки іноді ними використовуються примітивні механізми психологічного захисту (регресія, проєкція, реактивні утворення). По-друге, психологині, які вмють краще регулювати (за допомогою вольових зусиль) власні небажані емоційні прояви, тільки іноді вдаються до регресивної (незрілої поведінки). По-третє, психологині з вищим рівнем самовладання більш схильні до використання зрілих захисних механізмів (інтелектуалізації, компенсації). Тобто емоційна саморегуляція жінок, які працюють у психологічній сфері, потребує глибоких знань, умінь і навичок цього процесу.

B. Pastwa–Wojciechowska, A. Chybicka вважають, що іноді не звертається увага на внесок жінок, які працюють у психологічній сфері, що не керуються гендерними категоріями у власній фаховій діяльності. Їхня робота є прикладом надзвичайного співчуття, що знаходить прояв у сессансах терапії, принципової відданості інклюзивності, мислення, поведінки незалежно від їхньої статі [15]. Вважаємо цю тезу такою, на яку маємо спиратися в подальших дослідженнях.

Щодо фахової діяльності жінок, які працюють у сфері психології (практичними психологами, психотерапевтами чи консультантами), то вони часто зіштовхуються з багатогранною специфікою професії. Цей фах передбачає високу емоційну напругу та складну міжособистісну взаємодію на постійній основі. Професійний портрет жінки-фахівчині в галузі психології іноді формують риси, не притаманні іншим професіям (добре розвинута емпатія, чутливість, висока здатність до саморефлексії, щире бажання допомагати іншим). Водночас ці характеристики є основними аспектами їхньої професійної компетентності та потенційним джерелом підвищеної вразливості до складових синдрому емоційного вигорання такої категорії жінок.

Емоційна саморегуляція жінок, які працюють у психологічній сфері, вважається однією зі складових професійного здоров'я фахівчинь допомагаючих професій. Професійне здоров'я психоло-

гинь потребує емоційної стійкості, здатності до саморегуляції, що особливо необхідно в умовах воєнних дій. У таких умовах фахівчині частіше взаємодіють із клієнтами з серйозним психотравматичним досвідом, а це може спричинити емоційне виснаження психологинь, ризик їхньої вторинної травматизації та професійне вигорання. Щодо розвитку навичок емоційної саморегуляції в жінок, які працюють у психологічній сфері, то цей процес має сприяти поліпшенню їхніх адаптаційних можливостей, відновленню в них психологічної рівноваги і збереженню професійного здоров'я жінок зазначеної категорії.

О. Цільмак обґрунтовує, що вольова сфера психологинь вирізняється високим рівнем терпачості. О. Цільмак вважає цю сферу однією з ключових рис успішної психологічної діяльності. Психологічна діяльність спрямована на роботу зі стресовими ситуаціями клієнтів, часто пов'язаними з адаптацією чи пережитими травмами. Саме тому здатність залишатися стійкими та врівноваженими навіть у напружених обставинах стає принциповою якістю психологинь. Розвинене самовладання часто допомагає жінкам, які працюють у психологічній сфері, контролювати імпульсивні емоційні реакції. Це забезпечує збереження емоційної стабільності (навіть за наявності конфліктних взаємодій). Витривалість психологинь перед стресовими навантаженнями дає змогу вести професійну діяльність тривалий час (без вигорання). О. Цільмак доводить, що впевненість у собі (позитивне сприйняття власних якостей і професійних здібностей) поліпшує процес сприяння формуванню довіри та авторитету психологинь у клієнтів. Жінкам, які працюють у психологічній сфері, має бути притаманна така якість, як здатність подолання труднощів на шляху до досягнення професійних цілей (наполегливість). А це вже є однією з важливих вольових рис (для успішної психологічної діяльності) [19]. Погоджуємося з цією тезою.

Т. Дзюба відносить до складових професійного здоров'я фізичне, психологічне, соціальне, емоційне та духовне здоров'я, що в умовах травми війною мають включати здатність керувати стресом, а головне – уміти підтримувати емоційний баланс. А це, своєю чергою, створить достатній рівень стресостійкості жінок, які працюють у допомагаючих професіях [4].

І. Фоміною визначено професійне здоров'я практикуючих психологів як стан психофізіоло-

гічної та емоційної стабільності, який дає змогу фахівцям ефективніше виконувати професійні обов'язки (а головне – без шкоди для їхнього психічного здоров'я). Дослідниця зазначає, що воно має включати мотивацію до професійної діяльності, емоційну стійкість, здатність до саморегуляції та адаптивність в умовах воєнного стану [5].

Комунікативний аспект фахової діяльності жінок, які працюють у психологічній сфері, потребує високого рівня толерантності до соціальних і культурних відмінностей. Психологиням має бути притаманна відкритість до непередбачуваних обставин у взаємодії з клієнтами, які мають різне спрямування світогляду, цінностей і проявів проблем. Щодо тактовності, делікатності і коректності в спілкуванні з клієнтами, то вони мають сприяти створенню комфортної, безпечної атмосфери під час консультацій. У жінок, які працюють у психологічній сфері, має бути розуміння, що таке здатність до конструктивного діалогу, дипломатичність і схильність до діалогічної комунікації. Ці компоненти є невід'ємними для процесу успішної професійної психологічної практики. Психологиням для процесу вибудовування довірливих стосунків із клієнтами різних категорій також слід розвивати в себе такі риси, як відкритість, здатність встановлювати контакт, товариськість і впевнену поведінку. Це дасть змогу знайти індивідуальний підхід до кожного з клієнтів.

Морально-етичні якості є фундаментом фахової діяльності жінок у сфері психології. Для практичних психологів (а в цьому дослідженні – психологинь) необхідними професійними значущими рисами вважаються: альтруїзм, прагнення допомогти людям і задоволення, пов'язане з цією допомогою, а також просоціальне орієнтування. Щодо гуманізму, шанобливого ставлення до людей, поваги до їхньої гідності та людяності – вони формують універсальні цінності професійної етики. Для жінок, які працюють у психологічній сфері, однією з ключових моральних рис є доброзичливість, що допомагає створити атмосферу довіри й безпеки для кожного клієнта. Необхідними рисами у фаховій психологічній діяльності є надійність, відповідальність перед клієнтами та соціумом, дотримання професійної честі. Це дає змогу психологиням у збереженні довіри та конфіденційності.

В. Узун, А. Яблонський стверджують, що гендерні специфічні аспекти професійної ідентичності жінок, які працюють у психологічній сфері,

проявляються в процесі вибору спеціалізації. Жінки-психологи іноді зосереджуються на напрямках, що передбачають надання підтримки та допомоги (клінічна психологія, психологія розвитку, сімейна терапія, дитяча психологія). У таких напрямках їхня фахова діяльність орієнтована на емоційний комфорт клієнта, дотримання етичних принципів і розвиток міжособистісних стосунків. Важливими аспектами їхньої роботи стають емпатія і чутливість до емоційних потреб клієнтів. В. Узун, А. Яблонський констатують, що фахові якості психологинь зазвичай пов'язані з процесом їхньої самореалізації в галузі соціальної і психологічної діяльності. У жінок, які працюють у психологічній сфері, наявна висока внутрішня мотивація до самовдосконалення і реалізації власного потенціалу [20].

Л. Коняєва, І. Миронюк вважають, що жінки-психологи у своєму фаховому середовищі часто зіштовхуються із синдромом емоційного інфікування. Емоційне інфікування є станом, який виникає через плавне проникнення у внутрішній світ психологинь інших (чужих) переживань, зумовлених травмами, психологічним болем і деструктивними емоціями різних клієнтів. Це сучасна особливість соціокультурного контексту та водночас подвійне навантаження, що включає як високу інтенсивну емоційну взаємодію (у межах їхньої фахової діяльності), так і необхідність дотримання традиційних гендерних ролей у сімейному житті (виховання дітей, емоційної підтримки близьких та організації побуту). Поєднання обов'язків потребує значних витрат внутрішніх ресурсів. Щодо психологічної діяльності в таких умовах, то потреба в здатності до емоційної саморегуляції стає критичною професійною компетенцією. Водночас, як стверджують Л. Коняєва, І. Миронюк, це має стати однією з фундаментальних передумов збереження як психічного, так і фізичного здоров'я психологинь. Учені обґрунтовують, що в умовах воєнного стану постійний контакт із психічними травмами, горем, стражданнями (ці стани переживають клієнти) такі процеси потребують глибокого емоційного залучення в проблеми пацієнтів, а це стає важливою складовою фахової діяльності психологинь. В умовах воєнних дій однією з тяжких обставин стає переживання жінками, які працюють у психологічній сфері, й власного травматичного досвіду (викликаного бойовими діями, повітряними тривогами, обстрілами, невідступною загрозою

для їхнього життя та життя їхніх близьких). Сукупність цих чинників створює високу ймовірність розвитку емоційного виснаження (а часто і синдрому професійного вигорання). Такий стан являє собою серйозне порушення професійного благополуччя фахівчинь психологічної сфери, а ефективність їхнього функціонування залежить від можливості підтримувати стабільний рівень емоційного і фізичного здоров'я психологинь [10]. Ця теза підтверджує, що психологічні особливості емоційної саморегуляції жінок, які працюють у психологічній сфері, в умовах воєнного часу є складовою їхнього професійного здоров'я.

Емоційна саморегуляція вважається важливою компетенцією психологинь, що має забезпечувати як здатність контролювати власний емоційний стан, так і підтримувати внутрішню рівновагу, допомагати ефективно адаптуватися до умов сильного стресу, характерного для психологічної діяльності в кризових ситуаціях, особливо в умовах воєнного стану.

В. Лозовецька наголошує, що роль саморегуляції у формуванні успішної кар'єри жінок, які працюють у психологічній сфері, мають як психологічні стратегії, так і внутрішні механізми та можуть допомагати в процесі керування емоціями та пристосування психологинь до постійно змінюваного оточення. Це впливає на регулювання їхньої поведінки, реалізації поставлених ними цілей і забезпеченні життєвої гармонії кожної фахівчині. Щодо емоційної саморегуляції, то вона впливає на здатність психологинь усвідомлювати й свідомо використовувати власні емоції (для досягнення бажаних результатів і задоволення потреб), а також передбачає і зовнішній прояв почуттів. В. Лозовецька доводить, що це має вагоме значення для здорового проживання будь-яких почуттів жінками, які працюють у психологічній сфері. Для фахівчинь необхідними є уміння конструктивно трансформувати емоції та знаходити шляхи для їхнього виходу. Це може позитивно сприяти як процесу збереження психологічної рівноваги, так і внутрішній стійкості жінок [13]. І. Жданова, Н. Буракова дотримуються цього твердження. А також вважають, що емоційна саморегуляція має тісно корелювати з емоційним інтелектом, що слугує показником ступеня її розвиненості і значною мірою може визначати рівень стресостійкості кожної особистості [23]. Погоджуємося з цією тезою, а також вважаємо, що вона є необ-

хідною для врахування в процесі визначення рівня емоційної саморегуляції жінок, які працюють у психологічній сфері.

І. Обелець вважає, що особи, які володіють добре розвиненими навичками саморегуляції емоцій та поведінки, ефективніше за інших можуть долати стрес, усувати конфлікти і знаходити вихід із непростих ситуацій у житті [14].

Процес подолання стресових ситуацій значно спрощується за наявності емоційної саморегуляції для мінімізації негативного впливу на емоційний стан особистості психологинь. Таке твердження набуває більш вагомого значення в контексті підтримання професійного благополуччя фахівців соціономічної галузі, змушених майже постійно працювати в умовах кризової напруженості, зокрема, в умовах воєнного стану і бойових дій.

Т. Дзюба зазначає, що емоційна саморегуляція є фундаментальною складовою професійного здоров'я жінок (а також і чоловіків), зайнятих у сфері допомагаючих професій. На думку вченої, професійне здоров'я варто розглядати як одну з динамічних систем смислових структур і процесів, що мають забезпечувати мобілізацію внутрішніх механізмів регуляції поведінки, спрямованої на збереження особистісного ресурсу кожної працівниці і працівника. Т. Дзюба наголошує, що професійне здоров'я тісно зв'язане зі здатністю кожної фахівчині до саморегуляції і відновлення в складних умовах тривалого стресу і невизначеності, а особливо важливо це для умов воєнного стану [3]. Т. Дзюба визначає, що компонентами професійного здоров'я можна вважати фізичне, психологічне, соціальне, емоційне і духовне здоров'я. Контекст травматичних обставин, спричинених війною, потребує здатності ефективного управління стресовими ситуаціями, збереження емоційної рівноваги і підтримання належного рівня стресостійкості, що є критично важливим для функціонування жінок, які працюють у психологічній сфері, в екстремальних умовах [4].

І. Фоміна наголошує, що професійне здоров'я жінок, які працюють у психологічній сфері, є станом психологічної і фізіологічної рівноваги, що може забезпечувати можливість якісно виконувати професійні обов'язки без негативного впливу на власне психічне благополуччя. Професійне здоров'я психологинь залежить від мотивації до фахової діяльності, емоційної врівноваженості, навичок саморегуляції і здатності ефективно при-

стосовуватися до кризових ситуацій, що вкрай важливо в умовах бойових дій [5].

В. Зарицька стверджує, що для визначення ролі саморегуляції жінок, які працюють у психологічній сфері, у професійній діяльності часто виникають чинники, що провокують незадоволення роботою. Вчена зауважує, що це створює елементи емоційної напруги. В. Зарицька вважає, що втрата внутрішньої гармонії в жінок може призводити до виснаження фізичних і моральних ресурсів їхньої особистості та негативно впливати на продуктивність її діяльності. Ключовими чинниками такого незадоволення вчена вважає надмірне навантаження або, навпаки, недостатню кількість завдань, також одним із чинників вважається рольова невизначеність, наявність конфліктів, пов'язаних із виконанням посадових обов'язків. Дослідниця стверджує, що виключення із процесу ухвалення кожного важливого рішення, відповідальність за колектив, а також схильність до емоційної нестабільності – як з боку інших практичних психологів, так і керівництва, спонукає психологинь переносити негатив на інших [21]. Погоджуємося з цією тезою, а також це твердження визначає, що зазначені чинники можуть спричиняти поступове зниження працездатності жінок, які працюють у психологічній сфері, а цей факт часто обумовлюється феноменом емоційного виснаження фахівчинь із галузі психології. Емоційна апатія, підвищена дратівливість, прояви депресії знижують рівень здатності до ефективної комунікації, а також частіше проявляють схильність до конфліктної поведінки. Подібний психоемоційний стан жінок, які працюють у психологічній сфері, проявляється в недостатньому рівні фізичних і моральних ресурсів для демонстрації гнучкості в міжособистісній взаємодії, а також контролю власних емоцій (або адекватного їхнього регулювання) під час обговорення чи ухвалення професійних значущих рішень. Результатом цього процесу може стати зниження рівня емоційного благополуччя психологинь, як наслідок, зменшується продуктивність праці через втрату емоційної рівноваги.

В. Зарицька стверджує, що в професійній психологічній діяльності слід спиратися на компоненти, що відображають втрату фізичних і моральних сил в умовах фахової діяльності [22]. Ними є: емоційне виснаження, як наслідок надмірного впливу на емоційну сферу та психіку через постійне перевантаження обов'язками або

необхідність відповідати завищеним чи нереалістичним очікуванням, супроводжується частим відчуттям виснаження й неможливістю відновлення; деперсоналізація проявляється у формі бездушності, цинічного ставлення до соціального оточення або в демонстрації грубості та байдужості до оточуючих чи клієнтів; занижена самооцінка власних досягнень як стан, за якого психологині відчують марність своїх зусиль, вважаючи власну діяльність незначущою (або позбавленою сенсу взагалі) [22]. Ця теза доводить важливість і необхідність емоційної саморегуляції жінок, які працюють у психологічній сфері. Щодо сукупного впливу чинників, то він має негативні наслідки для емоційного здоров'я психологинь, знижуючи їхню здатність ефективно функціонувати в психологічній сфері. Тобто роль емоційного чинника і вміння ним користуватися у фаховій діяльності жінок, які працюють у психологічній сфері, є суттєвою.

Емоційне виснаження притаманне тим фахівцям (причому в різних галузях), які прагнуть працювати на максимумі своїх можливостей, але відчують обмеження в здобутті нових компетенцій. Цей стан також властивий жінкам, які працюють у психологічній сфері і мають занижену самооцінку, а також тим психологиням, які не задоволені особистим життям і надмірно поринають у фахову діяльність, перевищуючи встановлені часові рамки. Результатом є перевтома і значне емоційне виснаження.

Цей феномен іноді спостерігається серед трудоводів. Трудоводом вважають людину, яка повністю віддається роботі, на шкоду всьому іншому, навіть власному здоров'ю. Таку категорію фахівці психологічної галузі умовно поділяють на дві категорії – здорових і нездорових трудоводів. До категорії здорових трудоводів відносять ентузіастів, які глибоко залучаються у фахову діяльність і спочатку не відчують негативних наслідків перевантаження (оскільки знаходять задоволення як у самому процесі роботи, так і в її результатах). Тільки згодом вони страждають від наслідків фізичної і психологічної перевтоми. Щодо нездорових трудоводів, то вони занурені в професійну діяльність, проте така робота не приносить їм задоволення. Професійна діяльність є часто вимушеною необхідністю виконання фахових обов'язків (особливо в стислі терміни). Їхня психологічна діяльність не лише призводить до емоційного і фізичного

виснаження, але й значно знижує загальну продуктивність психологинь.

Процес емоційної саморегуляції психологинь має професійні ризики, пов'язані з їхньою фаховою діяльністю. Особливо багато професійних ризиків є у сфері психологічного консультування (близько 50%). Саме цей напрям психологічної діяльності демонструє найбільший рівень емоційної залученості фахівчинь. Вираженою фазою в цьому випадку часто стає резистенція, що має супроводжуватися інтенсивними емоційними переживаннями (або ознаками деперсоналізації). Такі прояви тісно пов'язані з психоемоційним виснаженням жінок, які працюють у психологічній сфері, причинами якого стають високий рівень емпатійної залученості, інформаційне перенавантаження та постійна психологічна діяльність із психотравматичними ситуаціями клієнтів.

Л. Коняєва, О. Гурович, досліджуючи особливості синдрому емоційного вигорання в психологів-консультантів, констатують, що найвища емпатійна залученість (що є природною сильними стороною психологинь) водночас може виступати чинником ризику, різко підвищуючи їхню вразливість до хронічного стресу і, головне, до емоційного вигорання. Л. Коняєва, О. Гурович стверджують, що сучасне інформаційне середовище впливає на зростання обсягів психологічної інформації та формування суттєвого інформаційного навантаження на жінок, які працюють у психологічній сфері. А це водночас негативно впливає на психічне здоров'я психологинь, створюючи передумови для їхнього професійного і особистісного виснаження в роботі з клієнтами [9,11]. Цього твердження також дотримується Т. Карабин [9].

Н. Шуй доводить, що захисні чинники жінок, які працюють у психологічній сфері, мають в основі особистісну зрілість, що може відігравати важливу роль у протидії емоційному вигоранню серед фахівчинь спеціальності «Психологія». Щодо процесів формування резильєнтності та здатності зберігати психологічну стійкість до стресів, то вони здійснюються шляхом застосування індивідуалізованих стратегій підтримання психологинь. Н. Шуй вважає необхідними умовами такого процесу врахування вікових, особистісних і професійних аспектів кожної фахівчині. Жінки, які працюють у психологічній сфері, іноді потребують постійної емоційної регуляції, а також істинного переживання власних емоцій

та досягнення відповідного внутрішнього стану кожного робочого дня. Такий підхід дає змогу досягти не лише професійних успіхів, але й підтримує їхнє ментальне благополуччя. Якщо рівень емоційного інтелекту жінок, які працюють у психологічній сфері, високий, то це допомагає ефективніше ідентифікувати емоційні стани, застосовувати різноманітні стратегії, а також налагоджувати їхню регуляцію і точніше розуміти емоції та переживання клієнтів у кожному випадку психологічної практики [17].

О. Лазуренко, досліджуючи професійне самовизначення та саморегуляцію як складові професіогенезу фахівців різного фаху, обґрунтовує, що в медичному контексті саморегуляція є здатністю контролювати власний психоемоційний стан за допомогою свідомого впливу на себе. Результат настає після вживання слів, уявних образів, регулювання м'язового тону та дихальних технік. О. Лазуренко вважає, що такий аспект є не лише психологічним явищем, але й складним фізіологічним процесом, який відбувається на багаторівневій основі в організмі кожного фахівця [12]. Погоджуємося з цією тезою, а також наголошуємо, що для жінок, які працюють у психологічній сфері, в умовах воєнного стану емоційна саморегуляція стає вкрай необхідним процесом.

О. Аппельханс зі співавторів обґрунтовують, що саме роль автономної нервової системи стає ключовою в регулюванні емоційних процесів. Автономна нервова система має два основні компоненти – симпатичну і парасимпатичну нервову систему. Симпатична нервова система (її функцією є «бийся або біжи») активується у відповідь на ситуації, де головним процесом стає інтенсивне емоційне збудження або стрес, а це, своєю чергою, призводить до підвищення артеріального тиску, прискорення серцевого ритму та стимулювання викиду стресових гормонів (кортизолу та адреналіну). Важливим є те, що за тривалого перебування в стані активації симпатичної системи, зокрема, у випадку жінок, які працюють у психологічній сфері та не використовують навичок власного і своєчасного відновлення, може мати негативні наслідки для їхнього організму. Результатом може стати процес підвищення рівня кортизолу. А це асоціюється зі зниженням імунної функції, розвитком хронічної втоми та іншими ускладненнями. Щодо парасимпатичної нервової системи, функція якої є відпочинок і відновлення, то її діяльність спрямована на забезпечення

розслаблення організму через активацію процесів гальмування. О. Аппельханс зі співавторів стверджують, що ключову роль у цьому процесі виконує блукаючий нерв (nervus vagus) [1]. Медичні дані доводять, що ефективність саморегуляції полягає в здатності свідомо чи в напівавтоматичному режимі мобілізувати власну парасимпатичну систему (наприклад, за допомогою глибокого дихання, перенесення уваги чи м'язової релаксації). Це сприяє зниженню негативного впливу стресових гормонів на організм, що особливо необхідно жінкам, які працюють у психологічній сфері.

Також на емоційний стан жінок, які працюють у психологічній сфері, значно впливає баланс нейромедіаторів (окрім діяльності автономної нервової системи). При цьому серотонін забезпечує стабільність настрою, дофамін – мотиваційну активність, а окситоцин відповідає за формування почуття прив'язаності та емпатії, що є вкрай важливим для кожної психологині. У контексті психологічної практики жінки, які працюють у психологічній сфері, мають звертати увагу на те, що вироблення окситоцину активно збільшується під час терапевтичного контакту з клієнтом, водночас це сприяє встановленню довірчих стосунків. Щодо надмірної концентрації окситоцину в умовах недостатнього встановлення емоційних меж, то це іноді призводить до розвитку «втоми від співчуття» (compassion fatigue). Цей факт доводить, що втома від співчуття суттєво впливає на професійну діяльність і психофізіологічний стан психологинь.

О. Боярчук наголошує, що слід зважати на те, яке фізіологічне забезпечення емоційної саморегуляції тісно пов'язане зі встановленням рівноваги між двома складовими вегетативної нервової системи (симпатичної і парасимпатичної). Проведення інтенсивних терапевтичних сесій, коли психологині виявляють високий рівень емпатії до клієнта, іноді доводить, що існує домінування симпатичного відділу нервової системи. Цей стан сприяє адаптивній мобілізації організму для реагування на стресові чинники, що супроводжується активацією внутрішніх ресурсів жінок, які працюють у психологічній сфері. Лікарі стверджують, що під впливом симпатичних імпульсів надниркові залози синтезують і вивільняють у кров гормони стресу (кортизол, адреналін і норадреналін), а як наслідок – підвищення артеріального тиску, пришвидшення частоти серцевих скорочень і перерозподіл крово-

току, що шкодить організму жінок. Утім, якщо жінки, які працюють у психологічній сфері, не володіють достатніми вміннями у сфері емоційної саморегуляції, подібна гормональна активація часто набуває хронічного характеру. О. Боярчук зауважує, що тривале збереження підвищеного рівня кортизолу в крові токсично діє на організм, погіршуючи функціональний стан імунної системи, а також провокуючи структурні зміни в роботі шлунково-кишкового тракту. З погляду медицини успішна реалізація процесу саморегуляції досягається завдяки своєчасному залученню парасимпатичного відділу нервової системи, який відповідає за ініціацію деяких процесів (релаксації, відновлення та збереження енергетичного балансу). При цьому важливу роль у цьому процесі відіграє блукаючий нерв, широко представлений у структуральній організації грудної і черевної порожнини. Щодо активації блукаючого нерва, то вона має забезпечувати зниження частоти серцевих скорочень, нормалізацію тону судин і протидію надмірній секреції кортизолу, сприяючи водночас загальному відновленню гомеостазу. Емоційний стан жінок, які працюють у психологічній сфері, значною мірою залежить від рівноваги нейромедіаторів (серотоніну, дофаміну і окситоцину). О. Боярчук констатує, що окситоцин (гормон прив'язаності і близькості) особливо активно виробляється в процесі встановлення глибоких емпатичних взаємин. Він сприяє прояву турботи і тепла, однак його тривало підвищений рівень у поєднанні зі стресом може спричинити стан, який у медицині називають втомою від співчуття [2]. Погоджуючись із тезою О. Боярчук, також вважаємо, якщо баланс нейромедіаторів вчасно не відновлюється (за рахунок підтримання належного рівня серотоніну – гаранта емоційної стабільності), то організм жінок ризикує перейти у фазу постійного психофізіологічного виснаження.

А відтак необхідним напрямом у запобіганні професійній деструкції є активне відновлення емоційної саморегуляції жінок, які працюють у психологічній сфері. Погоджуємось з дослідженням О. Боярчук, бо цей процес виходить за межі стандартного пасивного відпочинку, передбачаючи цілеспрямовану систему регенерації виснажених психофізіологічних ресурсів [2].

Тривалий терапевтичний контакт із клієнтами, які пережили травму, блокує природні механізми

психологічного очищення. Відновлення жінок, які працюють у психологічній сфері, потребує впровадження спеціалізованих психотехнологій. Ці технології покликані забезпечити екологічне опрацювання накопиченого афективного навантаження. Починати слід із деактивації ролі «залученого терапевта» за межами робочого простору. Це є свідомою розбудовою чітких ментальних і часових меж між професійною діяльністю і приватним життям кожної психологині. При цьому практики усвідомленості (mindfulness) набувають особливої значущості, адже вони допомагають фокусувати увагу на актуальних особистих потребах жінок, стабілізувати їхній психоемоційний стан і зупиняти процес «румінації» (нав'язливого відтворення у свідомості складних кейсів клієнтів чи важких емоційних епізодів).

З позиції нейробіології відновлення емоційної саморегуляції та стабілізації психоемоційного стану психологинь вважається, що особливого значення набуває процес активації синтезу серотоніну і дофаміну, що є природними регуляторами емоційної стійкості і мотиваційної активності. Досягнення такого ефекту можливе через залучення до ресурсних видів діяльності, не пов'язаних з інтелектуальним чи емпатійним навантаженням (творчі заняття, практики арт-терапії, зміна сенсорного середовища або ж фізична активність, що забезпечує швидке зниження рівня кортизолу). Також процес відновлення має включати роботу над внутрішньою мотивацією і когнітивними деструктивними установками («синдром рятівника», завищені очікування від результатів терапії). Реконструкція таких когнітивних моделей на рівні префронтальної кори головного мозку зазвичай знижує базову тривожність і сприяє процесу відновлення внутрішньої цілісності. Цей процес дає змогу запобігти ризику переходу хронічної втоми в патологічні форми (депресивні, психосоматичні розлади). Складна медико-біологічна структура емоційної сфери сприяє ефективній саморегуляції жінок, які працюють у психологічній сфері, та водночас потребує системного підходу, що мав би охоплювати такі рівні, як соматичний, когнітивний і професійний. Найбільш швидкодіючим заходом є тілесна саморегуляція, що має впливати на відновлення вегетативного балансу. Ще одним важливим соматичним інструментом вважаються техніки для зняття м'язових напружень, що утворюються через тривале статичне положення під

час роботи з клієнтами. Практики прогресивної м'язової релаксації повертають тілу відчуття фізичного благополуччя і внутрішньої рівноваги.

На когнітивному рівні саморегуляція жінок, які працюють у психологічній сфері, передбачає активне залучення аналітичного потенціалу префронтальної кори для уникнення емоційного розмивання меж. Психологині мають чітко розподіляти власну ідентичність та особистість клієнта (прийоми професійного дистанціювання і рефреймінгу). А відтак можна трансформувати емоційні реакції в раціональне русло. Цей процес знижує навантаження на серцево-судинну систему і сприяє довготривалому збереженню професійної ефективності, що вкрай важливо для кожної жінки, яка працює у сфері психології.

На медико-психологічному рівні слід розглядати процеси саморегуляції з урахуванням професійно-інституційної саморегуляції (з обов'язковим проведенням супервізії й участю в особистій терапії). Супервізія вважається функцією зовнішнього безпечного контейнера для опрацювання накопичених деструктивних емоційних переживань кожною психологинею. Ключовим завданням є допомога фахівчиням у розвантаженні нервової системи. Цей процес запобігає трансформації хронічного професійного напруження в клінічні прояви депресії або соматичні розлади. Тобто емоційна саморегуляція жінок, які працюють у сфері психології, вважається комплексним психофізіологічним процесом, що спрямовується на свідоме переключення організму зі стану стресового виснаження на стан постійного й активного відновлення та є фундаментальною передумовою для збереження їхнього ефективного професійного функціонування і фізичного здоров'я.

С. Грищенко обґрунтовує, що процес саморегуляції є чинником процесу самовиховання [7]. С. Грищенко вважає також, що потреба в саморегуляції для жінок різних спеціальностей залежить від рівня розвитку особистості та її психічних станів. Вона доводить, що формування здатності до емоційної саморегуляції є корегуванням та вдосконаленням засвоєних особистістю кожної жінки алгоритмів діяльності, переконань, поведінки відповідно до обставин. Погоджуємося з цією тезою.

С. Грищенко, визначаючи основи процесу самовдосконалення особистості, констатує, що формування здатності до саморегуляції емоцій-

ного стану як основи професіоналізму жінок різних спеціальностей потребує особистісної позиції в прийнятті рішень відносно як життєвих, так і професійних напрямів діяльності [8]. Важливо врахувати цю тезу в подальших дослідженнях проблеми емоційної саморегуляції жінок, які працюють у психологічній сфері.

Дослідження емоційної саморегуляції жінок, які працюють у психологічній сфері, є необхідним напрямом для їхньої фахової діяльності в умовах воєнного стану.

Висновки

Сутність, механізми й рівні емоційної саморегуляції жінок, які працюють у сфері психології, залежать від їхньої фахової діяльності. Емпатія, альтруїзм і сенситивність відіграють одну з ключових ролей у формуванні професійної компетентності, але водночас стають джерелом підвищеної вразливості зазначеної категорії жінок. В умовах воєнного стану жінки, які працюють у психологічній сфері, стикаються з подвійним деструктивним навантаженням. Для їхньої діяльності характерна щоденна робота з психотравматичними переживаннями клієнтів, суміщена з виконанням традиційних гендерних обов'язків у сім'ї та з власними травматичними наслідками воєнних дій. Це підсилює ризик розвитку професійного вигорання (емоційного виснаження, деперсоналізації і зниження значущості власних досягнень).

З медико-біологічного напрямку з'ясовано, що емоційна саморегуляція є складним інтегрованим процесом, спрямованим на підтримання балансу гомеостазу та автономної нервової системи жінок, а щодо постійного перебування в стані емпатійної залученості без належного відновлення активує симпатичну нервову систему жінок, які працюють у психологічній сфері. Це призводить до надмірного виділення стресових гормонів – кортизолу й адреналіну – та може негативно впливати на імунітет і функціонування внутрішніх органів цієї категорії жінок. Слід пам'ятати, що порушення балансу нейромедiatorів (окситоцину й серотоніну) стає причиною феномену «втоми від співчуття». Ефективному подоланню таких станів сприяє активація парасимпатичної нервової системи й блукаючого нерва, що мають забезпечувати уповільнення серцевого ритму і зниження рівня стресових гормонів у жінок, які працюють у психологічній сфері.

Жінки-психологині потребують системної емоційної саморегуляції, що має бути багаторівневою та інтегрованою в практичному аспекті. Наявні декілька рівнів саморегуляції жінок. Основний рівень (соматичний) – це тілесні вправи, глибоке дихання і релаксація м'язів для швидкого відновлення фізичного балансу. Когнітивний рівень – це передбачення активізації аналітичних функцій префронтальної кори для раціональної переоцінки ситуацій жінками, дистанціювання від емоцій клієнта та чіткого розмежування між власною ідентичністю й емоційними реакціями як колег, так і інших клієнтів. Вищий рівень (професійно-інституційний) має охоплювати регулярну співпрацю в супервізії та особистій терапії, що мають функціонувати як

зовнішні контейнери для акумуляції та обробки важких емоційних станів як клієнтів, так і колег-психологів. Удосконаленість системи емоційної саморегуляції водночас є необхідною навичкою і базовою основою для збереження професійного здоров'я, психічного благополуччя та довговічності ефективної роботи жінок, які працюють у психологічній сфері, в умовах кризового соціуму.

Перспективи подальших наукових досліджень полягають у визначенні спроможності жінок, які працюють у психологічній сфері, протистояти розвитку синдрому вигорання в процесі саморегуляції емоційного стану.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

References/Література

1. Appelhans OL, Neskoromna NV, Antonova NA, Matiushenko PM. (2023). *Vehetatyvna nervova systema liudyny. Navch. posib. Odesa: Oldi+.* 100. [Аппельханс ОЛ, Нескоромна НВ, Антонова НА, Матюшенко ПМ. (2023). *Вегетативна нервова система людини. Навч. посіб. Оdesa: Oldi+.* 100. URL: <https://repo.odmu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/13632/Appelhans.pdf?sequence=1>.
2. Boiarchuk OD. (2013). *Biokhimiia stresu. Navch. posib. dlia stud. vyshch. navch. zakladiv. Luhansk: Vyd-vo DZ «LNU imeni Tarasa Shevchenka».* 177. [Боярчук ОД. (2013). *Біохімія стресу. Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів. Луганськ: Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка».* 177.]. URL: <https://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/handle/123456789/1103>.
3. Dziuba TM. (2024). *Profesiine zdorovia osobystosti v umovakh nevyznachenosti ta suspilnykh vyklykiv. Naukovi zapysky. Seriia: Psykholohiia.* 3: 20-25. [Дзюба ТМ. (2024). *Професійне здоров'я особистості в умовах невизначеності та суспільних викликів. Наукові записки. Серія: Психологія.* 3: 20-25.]. doi: 10.32782/cusu-psy-2024-3-3.
4. Dziuba TM. (2025). *Profesiine zdorovia pedahohiv v umovakh travmy viinoiu: vyklyky dlia profesiinoi identychnosti ta motyvatsii. Naukovi zapysky. Seriia: Psykholohiia.* 2: 30-38. [Дзюба ТМ. (2025). *Професійне здоров'я педагогів в умовах травми війною: виклики для професійної ідентичності та мотивації. Наукові записки. Серія: Психологія.* 2: 30-38.]. doi: 10.32782/cusu-psy-2025-2-4.
5. Fomina Ie. (2024). *Sotsialno-psykholohichni osoblyvosti zberzhennia profesiinoho zdorovia praktykuiuchoho psykholoha u kryzovomu suspilstvi. Sotsionomichni studii. Zbirnyk naukovykh prats molodykh naukovtsiv. Poltava. 1: 99-107.* [Фоміна ІЄ. (2024). *Соціально-психологічні особливості збереження професійного здоров'я практикуючого психолога у кризовому суспільстві. Соціономічні студії. Збірник наукових праць молодих науковців. Полтава. 1: 99-107.*
6. Havrylkevych V. (2008). *Emotsiina samorehuliatiiia: systematyzatsiia bazovykh poniat na pidstavi yikh semantyko-etymolohichnoho analizu. Aktualni problemy psykholohii. Zbirnyk nauk. prats In-tu psykholohii im. HS. Kostiuksa APN Ukrainy. Kyiv. 10; 5: 108-115.* [Гаврилькевич В. (2008). *Емоційна саморегуляція: систематизація базових понять на підставі їх семантико-етимологічного аналізу. Актуальні проблеми психології. Збірник наук. праць Ін-ту психології ім. Г.С. Костюка АПН України. Київ. 10; 5: 108-115.* URL: https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=hsIWExEAAA&citation_for_view=hsIWExEAAA:L8Ckcd2t8MC.
7. Hryshchenko SV. (2009). *Samovykhovannia osobystosti. Monohrafiia. Chernihiv: Chernihivskyi derzhavnyi pedahohichnyi universytet imeni TH. Shevchenka.* 252. [Грищенко СВ. (2009). *Самовиховання особистості. Монографія. Чернігів: Чернігівський державний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка.* 252.].
8. Hryshchenko SV. (2019). *Samovdoskonalennia osobystosti. Monohrafiia. Chernihiv, Vydavnytstvo «Desna Polihraf».* 192. [Грищенко СВ. (2019). *Самовдосконалення особистості. Монографія. Чернігів, Видавництво «Десна Поліграф».* 192.].
9. Karabyn TV. (2025). *Stratehii zapobihannia ta podolannia emotsiinoho vyhorannia u maibutnikh psykholohiv. Naukovi zapysky Tavriiskoho natsionalnoho universytetu imeni VI. Vernadskoho. Seriia psykholohiia.* 6: 64-71. [Карабин ТВ. (2025). *Стратегії запобігання та подолання емоційного вигорання у майбутніх психологів. Наукові записки Таврійського національного університету імені ВІ. Вернадського. Серія психологія.* 6: 64-71.]. <https://doi.org/10.32782/2709-3093/2025.6/10>.
10. Koniaieva LD, Myroniuk IA. (2025). *Psykhohichni osoblyvosti emotsiinoi samorehuliatii praktychnykh psykholohiv v umovakh voiennoho chasu yak skladovoi yikh profesiinoho zdorovia. Naukovy visnyk uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. seriia: psykholohiia.* 4: 22-29. [Коняєва ЛД, Миронюк ІА. (2025). *Психологічні особливості емоційної саморегуляції практичних психологів в умовах воєнного часу як складової їх професійного здоров'я. Науковий вісник ужгородського національного університету. серія: психологія.* 4: 22-29.]. <https://doi.org/10.32782/psy-visnyk/2025.4.3>.
11. Koniaieva L, Hurovych O. (2023). *Osoblyvosti syndromu emotsiinoho vyhorannia u psykholohiv-konsultantiv. Naukovi pratsi mizhrehionalnoi akademii upravlinnia personalom. psykholohiia.* 3(56): 10-18. [Коняєва Л, Гурович О. (2023). *Особливості син-*

- дрому емоційного вигорання у психологів-консультантів. Наукові праці міжрегіональної академії управління персоналом. психологія. 3(56): 10-18]. <https://doi.org/10.32689/maurpsych.2022.3.2>.
12. Lazurenko OO. (2025). Profesiine samovyznachennia ta samorehuliatsiia yak skladovi profesiohenezu fakhivtsia. Slobozhanskyi naukovyi visnyk. Seriia: psykholohiia. 2: 104-107. [Лазуренко ОО. (2025). Професійне самовизначення та саморегуляція як складові професіогенезу фахівця. Слобожанський науковий вісник. Серія: психологія. 2: 104-107]. <https://doi.org/10.32782/psyspu/2025.2.18>.
 13. Lozovetska VT. (2024). Rol samorehuliatsii v formuvanni uspihnoi kariery: psykholohichni stratehii ta vnutrishni mekhanizmy. Dukhovnist osobystosti: metodolohiia, teoriia i praktyka. 1(108): 85-98. [Лозовецька ВТ. (2024). Роль саморегуляції в формуванні успішної кар'єри: психологічні стратегії та внутрішні механізми. Духовність особистості: методологія, теорія і практика. 1(108): 85-98]. <https://doi.org/10.33216/2220-6310/2024-108-1-85-98>.
 14. Obelets IM. (2024). Psykholohichni problemy emotsiinoi samorehulatsii suchasnykh pidlitkiv. Dniprovskyi naukovyi chasopys publichnoho upravlinnia, psykholohii, prava. 3: 137-142. [Обелець ІМ. (2024). Психологічні проблеми емоційної саморегуляції сучасних підлітків. Дніпровський науковий часопис публічного управління, психології, права. 3: 137-142]. doi: 10.51547/ppp.dp.ua/2024.3.21.
 15. Pastwa-Wojciechowska B, Chybicka A. (2022). Outstanding women psychologists mainly from Europe – What helped and what limited them in their scientific careers? Guidelines for gender equity programs in academia. Frontiers in Psychology. 13: 877572. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.877572>.
 16. Rozina I. (2023). Osobystisni ta emotsiini determinanty rozvytku psykhichnoho zdorovia studentiv. Perspektyvy ta innovatsii nauky. 4(22): 510-520. [Розіна І. (2023). Особистісні та емоційні детермінанти розвитку психічного здоров'я студентів. Перспективи та інновації науки. 4(22): 510-520]. URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/pis/article/view/3759/3779>.
 17. Shui N. (2025). Kontseptualni zasady samorehulatsii emotsiinoi sfery v profesiinii diialnosti sotsialnoho pratsivnyka. Vcheni zapysky Universytetu «KROK». 2(78): 588-594. [Шуй Н. (2025). Концептуальні засади саморегуляції емоційної сфери в професійній діяльності соціального працівника. Вчені записки Університету «КРОК». 2(78): 588-594]. <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2025-78-588-594>.
 18. Tovstonyuk T. (2012). Psykholoh – profesiia cholovika chy zhinky? Studentskyi naukovyi visnyk Ternopil'skoho natsionalnoho pedagogichnoho universytetu imeni Volodymyra Hnatiuka. Ternopil: TNPU. 30: 33-36. [Товстонюк Т. (2012). Психолог – професія чоловіка чи жінки? Студентський науковий вісник Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Тернопіль: ТНПУ. 30: 33-36]. URL: http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/25236/1/12_Tovstonyuk.pdf.
 19. Tsil'mak O. (2020). Klyasyfikatsiia profesiino vazhlyvykh yakosteï psykholoha-konsultanta. Yurydychna psykholohiia. 27; 2: 17-23. [Цільмак О. (2020). Класифікація професійно важливих якостей психолога-консультанта. Юридична психологія. 27; 2: 17-23]. <https://doi.org/10.33270/03202702.17>.
 20. Uzun VV, Yablonskyi AI. (2024). Henderni faktory ta yikh vplyv na profesiinu identychnist maibutnykh psykholohiv. Naukovi zapysky Tavriiskoho natsionalnoho universytetu imeni VI. Vernad'skoho, seriia psykholohiia. 35(74); 5: 95-99. [Узун ВВ, Яблонський АІ. (2024). Гендерні фактори та їх вплив на професійну ідентичність майбутніх психологів. Наукові записки Таврійського національного університету імені ВІ. Вернадського, серія психологія. 35(74); 5: 95-99]. <https://doi.org/10.32782/2709-3093/2024.5/15>.
 21. Zarytska V. (2022). Usvidomlennia vlasnykh emotsii yak chynnyk rozumnoi povedinky. Visnyk KhNPU imeni HS. Skovorody «Psykhologhiia». 66: 95-108. [Зарицька В. (2022). Усвідомлення власних емоцій як чинник розумної поведінки. Вісник ХНПУ імені ГС. Сковороди «Психологія». 66: 95-108]. <https://doi.org/10.34142/23129387.2022.66.06>.
 22. Zarytska VV. (2024). Emotsiinyi intelekt u strukturi profesiinoi diialnosti psykholoha. Journal of psychology research. 29; 12: 12-18. [Зарицька ВВ. (2024). Емоційний інтелект у структурі професійної діяльності психолога. Journal of psychology research. 29; 12: 12-18]. <https://doi.org/10.15421/102902>.
 23. Zhdanova IV, Burakova NV. (2018). Emotsiina samorehulatsiia v konteksti problemy psykhichnoho zdorovia politseiskoho. Psykhichne zdorovia osobystosti u kryzovomu suspilstvi: zbirnyk tez III Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii (19 zhovtnia 2018 roku). Upor. NM. Bamburak. Lviv: LvDUVS: 134-139. [Жданова ІВ, Буракова НВ. (2018). Емоційна саморегуляція в контексті проблеми психічного здоров'я поліцейського. Психічне здоров'я особистості у кризовому суспільстві: збірник тез III Всеукраїнської науково-практичної конференції (19 жовтня 2018 року). Упор. НМ. Бамбурак. Львів: ЛьвДУВС: 134-139]. URL: <https://dspace.univd.edu.ua/items/9104f05a-4f59-496e-b212-c7307684b868>.

Відомості про авторів:

Молчанова Оксана Миколаївна – к.психол.н., доц., доц. каф. психології, соціології та педагогіки Донецького державного у-ту внутрішніх справ.

Адреса: Кіровоградська обл., м. Кропивницький, вул. Велика Перспективна, 1. <https://orcid.org/0000-0003-3054-1126>.

Шпортун Оксана Миколаївна – д.психол.н., проф., зав. каф. психології КЗВО «Вінницька академія безперервної освіти». Адреса: м. Вінниця, вул. Грушевського, 13. <https://orcid.org/0000-0001-8186-406X>.

Лесніченко Ніна Павлівна – д.філос., доц., зав. каф. психології Вінницького соціально-економічного інституту Університету «Україна». Адреса: м. Вінниця, вул. Д. Майбороди, 6. <https://orcid.org/0000-0002-7531-4843>.

Блашкова Олена Миколаївна – к.пед.н., доц. каф. практичної психології Маріупольського державного у-ту. Адреса: м. Київ, вул. Преображенська, 6/4. <https://orcid.org/0000-0001-7511-043X>.

Кондратюк Світлана Леонідівна – к.психол.н., д.оц., доц. каф. психології Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії.

Адреса: Хмельницька обл., м. Хмельницький, вул. Проскурівського підпілля, 139. <https://orcid.org/0000-0002-1513-3071>.

Стаття надійшла до редакції 27.03.2026 р.; прийнята до друку 01.06.2026 р.

УДК 364-1:305-055.2:159.9

О.І. Кудерміна¹, Д.О. Слурденко², О.М. Шпортун³, Н.Й. Білоножко⁴,
Є.А. Іванченко⁴

Соціальні та психологічні проблеми жінок із числа внутрішньо переміщених осіб

¹Національна академія внутрішніх справ, м. Київ, Україна

²Національна академія Національної гвардії України, м. Харків

³КЗВО «Вінницька академія безперервної освіти», Україна

⁴Військова академія, м. Одеса, Україна

Ukrainian Journal Health of Woman. 2026. 3(184): 126-136; doi: 10.15574/HW.2026.3(184).126136

For citation: Kudermyna OI, Slurdenko DO, Shportun OM, Bilonozhko NI, Ivanchenko EA. (2026). Social and psychological problems of internally displaced women. Ukrainian Journal Health of Woman. 3(184): 126-136. doi: 10.15574/HW.2026.3(184).126136

Мета — провести теоретичний аналіз наукових джерел, що характеризують соціальні і психологічні проблеми, з якими стикаються жінки з числа внутрішньо переміщених осіб (ВПО) в умовах воєнного стану.

Психологічні та соціальні проблеми жінок із числа ВПО безпосередньо пов'язані з масштабним вимушеним переміщенням населення, спричиненим повномасштабною збройною агресією проти України. Найбільш чисельною і вразливою групою серед мігрантів є жінки різних вікових категорій. Найбільша частка проблем жінок із числа ВПО залежить від примусової евакуації, втрати майна, руйнації звичного устрою. Усе це запускає тривалі деструктивні зміни, що негативно позначаються на життєдіяльності та внутрішньому стані особистості жінок. Серед проблем жінок із числа ВПО наявні гендерні чинники; соціальні труднощі; розрив усталених міжособистісних; гостра житлова нестабільність; безробіття і втрата професійного статусу. Часто існує необхідність догляду за близькими, тому жінки змушені погоджуватися на низькооплачувану працю, а це запускає процес особистісної девальвації. Психологічні проблеми наявні через те, що жінки-переселенки тривалий час перебувають у стані хронічного стресу (психіка функціонує в режимі «бойової готовності» та виснажує адаптаційні ресурси). Це призводить до тотального емоційного вигорання і формування постійної безпорадності та втрати віри в можливість контролювати майбутнє. У цієї категорії жінок наявна тенденція до пригнічення емоцій для збереження зовнішньої сили та високої чутливості до повторного травмування через різні тригери.

Для подолання цього кола вразливості необхідна система підтримки. Вона має поєднувати інструменти класичної соціальної роботи (виплати, соціальна і юридична допомога), а також гнучкість у неформальних підходах, спрямованих на відновлення психоемоційного потенціалу особистості жінки.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: внутрішньо переміщені особи, жінки-переселенки, соціальна адаптація, психологічна травма, хронічний стрес, житлова нестабільність, професійна девальвація, тривожність, емоційне вигорання, соціальна робота.

Social and psychological problems of internally displaced women

O.I. Kudermyna¹, D.O. Slurdenko², O.M. Shportun³, N.Io. Bilonozhko⁴, Ie.A. Ivanchenko⁴

¹National academy of internal affairs, Kyiv, Ukraine

²National Academy of National Guard of Ukraine, Kharkiv

³PHHE «Vinnytsia Academy of Continuing Education», Ukraine

⁴Military Academy (Odesa), Ukraine

Aim — to conduct a theoretical analysis of scientific sources that characterize the social and psychological problems faced by women among internally displaced persons in martial law.

Psychological and social problems of women IDPs are directly related to the large-scale forced displacement of the population caused by full-scale armed aggression against Ukraine. The most numerous and vulnerable group among migrants are women of different age categories. The largest share of the problems of women IDPs depends on forced evacuation, loss of property, destruction of the usual order. All this triggers long-term destructive changes that negatively affect the vital activity and internal state of women's personalities. Among the problems of women IDPs are gender factors; social difficulties; breakdown of established interpersonal relationships; acute housing instability; unemployment and loss of professional status. There is often a need to care for loved ones, so women are forced to accept low-paid work, which triggers the process of personal devaluation. Psychological problems exist due to the fact that displaced women are in a state of chronic stress for a long time (the psyche functions in the «combat readiness» mode and depletes adaptive resources). This leads to total emotional burnout and the formation of constant helplessness and loss of faith in the ability to control the future. This category of women has a tendency to suppress emotions in order to maintain external strength and high sensitivity to re-traumatization through various triggers.

To overcome this circle of vulnerability, a support system is necessary. It should combine the tools of classical social work (payments, social and legal assistance), as well as flexibility in informal approaches aimed at restoring the psycho-emotional potential of the woman's personality.

The authors declare no conflict of interest.

Keywords: internally displaced persons, displaced women, social adaptation, psychological trauma, chronic stress, housing instability, professional devaluation, anxiety, emotional burnout, social work.

Вступ

Соціальні та психологічні проблеми, з якими стикаються жінки з числа внутрішньо переміщених осіб (ВПО) в умовах воєнного стану, залежать від сучасного розвитку українського суспільства під час повномасштабної військової агресії, окупації територій і масової примусової міграції мільйонів громадян. Найбільш численною і вразливою категорією серед переміщених осіб є жінки. Ця категорія населення через війну та пережиті потрясіння втратила власні домівки, засоби до існування, звичний соціокультурний простір і водночас професійний статус. Усе це підкреслює критичну потребу в дослідженні питань їхньої адаптації до нових умов проживання в соціумі.

Соціальні та психологічні проблеми, з якими стикаються жінки з числа ВПО, ускладнюються тим, що вимушене переселення є не швидким явищем, а стає тривалим і багаторівневим процесом кризи. Ця криза супроводжується негативними змінами в гендерних ролях. Жінки, які потрапляють у незнайомі спільноти, часто опиняються в ситуаціях, коли самотійно змушені організовувати життєзабезпечення власних родин. Водночас вони також шукають способи заробітку, піклуються про дітей і літніх родичів. Зазвичай у цьому процесі вони не отримують підтримки чи допомоги.

Щодо соціальних проблем, з якими стикаються жінки з числа ВПО, то ними є: нестабільність проживання через відсутність житла і фінансової допомоги, безробіття чи необхідність працювати за низьку платню (що є втратою професійного потенціалу), а також складнощі бюрократичного характеру та приховане упередження з боку громад, у які жінки переїхали. Це призводить до соціальної ізоляції та маргіналізації жінок із числа ВПО.

Психологічними проблемами, з якими стикаються жінки з числа ВПО, є хронічний стрес від постійного відчуття небезпеки, гостре відчуття втрати дому (як елемента власної ідентичності), тривожності, депресивних настроїв, емоційного вигорання і явища безпорадності. Проте психологічно негативним явищем є тенденція до придушення власних негативних емоцій заради підтримання близьких. Цей факт заважає звертатися по професійну допомогу і часто призводить до розвитку психосоматичних розладів у жінок різного віку.

Психоемоційні проблеми пов'язані із соціальною дезадаптацією. А водночас внутрішня висна-

женість жінок значно ускладнює інтеграцію в нове середовище. Щодо сучасної системи підтримки, то вона частіше орієнтована на економічну допомогу. Тобто ігноруються психологічні травми жінок із числа ВПО. Існує нагальна потреба в комплексному підході до вивчення та вирішення соціальних і психологічних проблем жінок із числа ВПО. Слід розробити ефективні адаптаційні моделі соціальної і психологічної підтримки цієї категорії жінок. Це важливо для одночасного відновлення як соціального статусу жінок, так і їхнього емоційного і ментального благополуччя.

Сучасні дослідження обґрунтовують теоретичне підґрунтя для вивчення правового статусу вимушеної міграції; аналізують конкретні соціально-економічні проблеми переселенок, їхню фінансову скруту, визначають роль громадського сектору в наданні допомоги; аналізують наявність бар'єрів при працевлаштуванні, пов'язану з ними кризу професійної ідентичності; характеризують деструктивний вплив низького фінансового стану на загальну траєкторію соціальної адаптації й професійну девальвацію жінок із числа ВПО в приймаючих громадах; аналізують структуру психоемоційного спектру наслідків примусового переміщення (на когнітивному і фізіологічному рівнях); висвітлюють деструктивні зміни психічного здоров'я через економічну нестабільність та інші.

Вимушене переселення жінок є не як одноразова подія, а як цілісний і тривалий процес життєвих змін, що трансформує всі сфери життєдіяльності жінок ВПО. Саме тому необхідним є гендерно орієнтований аналіз цієї проблеми через призму жіночого досвіду та вимушеної перебудови соціальних ролей жінок-переселенок.

Саме тому актуальними стають результати соціологічних і психологічних моніторинрів, а також структурно-функціональний аналіз моделей допомоги на рівні диференціації соціальної роботи на класичну державну і некласичну неформальну. Це забезпечить інтегрований підхід, спрямований на одночасне розв'язання матеріальних і побутових проблем жінок із числа ВПО, та водночас сприятиме відновленню внутрішніх психоемоційних ресурсів жінок-переселенок.

Результатом неспровокованої військової агресії російської федерації проти України є те, що наша держава опинилася серед десяти країн світу з найбільшою кількістю ВПО. Це є масштабним вимушеним рухом населення, що має значні на-

слідки для країни. А як наслідок, жінки з числа ВПО стикаються з численними проблемами економічного, соціально-психологічного і правового характеру. Жінки з числа ВПО є специфічною категорією вимушених мігрантів, які часто прирівнюються до статусу біженців. Це забезпечує їм право на міжнародний захист у приймаючій країні або на території тієї країни, де жінки проживали до початку воєнних дій [13].

Повномасштабна війна в Україні спричинила глибокі соціальні зміни, що особливо впливають на життя жінок із числа ВПО. Процес вимушеного переміщення, втрачене житло, робота та звичні соціальні зв'язки суттєво збільшують їхню вразливість і ускладнюють процес інтеграції в нові приймаючі громади. Саме процес вимушеного переміщення змушує жінок брати на себе повну відповідальність за догляд за дітьми, літніми або хворими членами сім'ї. Цей процес стає додатковим тягарем і зводить до мінімуму їхні шанси знайти роботу чи реалізувати себе в професійному плані на новому місці проживання.

М. Жінчин констатує, що жінки становлять найбільшу категорію населення серед ВПО. Та саме вони мають найгостріші труднощі (фінансову нестабільність, безробіття, психологічне виснаження, підвищені ризики зумовленого гендерними факторами насильства). Ще важливим фактом є те, що понад 80% із категорії внутрішньо переміщених жінок перебувають у стані серйозної фінансової скрути. Це означає, що фінансів, які має жінка, вистачає лише на задоволення базових потреб усієї сім'ї [22].

Соціальні і психологічні проблеми жінок, які належать до числа ВПО, вирізняється складністю і багатогранністю. Серед цих проблем – наслідки вимушеного переміщення, трансформації у всіх аспектах їхнього повсякденного життя, а головне – це змушене залишення місця постійного проживання. Наслідком цього процесу є втрата матеріальної, соціальної і психологічної стабільності. Це супроводжується позбавленням житла, професійної діяльності, звичного соціального середовища і побутової стабільності. Але найбільш, від чого страждають жінки з числа ВПО, – це втрата відчуття безпеки і контролю над життєвими обставинами власними та їхніх родин. У процесі внутрішнього переміщення виникає потреба перебудови усталених ролей і форм самореалізації жінок цієї категорії. Саме тому внутрішнє переміщення жінок різного віку слід розглядати не

як одиничну подію, а як тривалий процес їхніх життєвих змін, що впливає на соціальне функціонування та психоемоційний стан жінок із числа ВПО у довгостроковій перспективі.

Гендерний аспект внутрішнього переміщення осіб важливий для дослідження, бо саме жінки мають основну відповідальність за всі напрями життєзабезпечення (виховання дітей, догляд за літніми батьками, організацію побуту сім'ї, пошук житла, оформлення документів, взаємодію з державними органами, процес адаптації в новому середовищі). У цьому контексті жінки не тільки переживають власну психологічну травму, але й виконують роль підтримки для інших членів сім'ї. Це значно збільшує рівні навантаження (фізичного, емоційного), яке поглиблюється в ситуаціях як соціальної, так і економічної нестабільності. Майже завжди жінки з числа ВПО стають ключовими постатями процесу адаптації сімей до нових умов життя. Проте ця категорія жінок частіше залишається без належної зовнішньої допомоги і підтримки в соціальному, економічному і психологічному плані.

S. Sukiasyan зі співавторів вважають, що наявність психологічних проблем жінок із числа ВПО залежить від того, що вимушене переміщення створює сприятливий ґрунт для розвитку депресій, тривожних розладів і посттравматичних стресових розладів. Зазначені стани посилюються негативними фінансовими аспектами (безробіттям, недостатнім рівнем доходів, економічною нестабільністю). Усе це ускладнює процес адаптації жінок до нових умов життя і водночас негативно впливає на загальний рівень психоемоційного здоров'я [19].

Соціальні проблеми, з якими стикаються жінки з числа ВПО, виникають одразу після вимушеного залишення ними рідного місця проживання. Зазвичай ці проблеми мають хронічний характер. Ключова проблема – процес руйнації звичного соціального середовища, а воно є найважливішим компонентом життя жінок зазначеної категорії. Це й проживання, робота, здобуття освіти, виховання дітей, створення міжособистісних зв'язків і відчуття себе частиною громади. А процес переміщення призводить до радикального розриву з попереднім устроєм життя. Через це втрачаються соціальні зв'язки, знайомі маршрути, усталені форми комунікацій. Для жінок із числа ВПО це є особливо травматичним, оскільки всі види соціальної взаємодії стають джерелом емоційної підтримки, обміну інформацією, допо-

моги в догляді за дітьми та відчуттям інтегрованості в соціум, де вони проживають.

Л. Гуляєва вважає, що однією з найгостріших соціальних проблем є житлова нестабільність. Після вимушеного переселення жінкам іноді доводиться самостійно обирати місце тимчасового (або тривалого) проживання. У більшості житло, що надається виявляється або занадто дорогим, або взагалі непридатним (за своїми характеристиками), або навіть є небезпечним для мешкання сімей ВПО. Для родин із дітьми ситуація є ще складнішою, бо для цієї категорії житло має водночас стати й притулком, й забезпечувати елементарні умови для освітнього процесу, дозвілля, догляду за дітьми та ще й мати хоча б мінімальний рівень приватності. Така залежність від орендованих приміщень додає жінкам із числа ВПО відчуття невизначеності і соціальної вразливості. Саме тому ця категорія жінок стикається з ускладненнями в плануванні майбутнього, а також часто має загальне почуття невпевненості на новому місці проживання як для себе, так і для своїх близьких. Крім того, постійно потрібно економити кошти, а через це адаптація до нових обставин життя і ризик чергового переїзду перетворюються на джерела подальшого постійного стресу і ще більшого психологічного напруження [8].

Л. Гуляєва наголошує на існуванні ще однієї суттєвої соціальної проблеми, що постає перед жінками з числа ВПО. Такою проблемою є забезпечення працевлаштування і досягнення економічної автономії кожною жінкою. Втрата місця роботи після вимушеного переїзду для цієї категорії жінок пов'язана зі скороченням рівня доходів та із втратою професійної ідентичності, соціального статусу, налагоджених професійних зв'язків і відчуття власної значущості. Нове середовище проживання ускладнює пошук роботи через обмежену кількість вакансій. А доступні робочі місця часто не відповідають наявному професійному досвіду цієї категорії жінок. Проте жінки з числа ВПО мають необхідність термінового отримання доходів. Це пов'язано передусім із доглядом за дітьми. Тобто умови воєнного стану в Україні негативно впливають на професійну реалізацію жінок зазначеної категорії [8]. Погоджуємося з цією тезою. Вважаємо, що через вимушене переселення багато жінок змушені погоджуватися на низькооплачувану, тимчасову або фізично складну роботу, яка не відповідає їхньому рівню освіти і професійному досвіду.

Л. Гуляєва, А. Олійник доводять, що така ситуація провокує економічні труднощі та водночас створює відчуття соціальної девальвації. Жінки з числа ВПО з втратою професійної самореалізації часто мають відчуття того, що здобута кваліфікація, багаторічний трудовий досвід і зусилля втрачають свою вагу і вже не є потрібними. Підрив впевненості жінок із числа ВПО у власній професійній значущості і потенціалі значно загострюють проблему соціальної інтеграції цієї категорії жінок у нових умовах проживання. Комплексний вплив цих чинників негативно впливає на їхнє економічне становище і соціальну адаптацію в приймаючих громадах [9].

Ще однією соціальною проблемою жінок із числа ВПО є забезпечення доступу до базових послуг для ВПО різних категорій. Процес переміщення змусив багатьох жінок повторно оформлювати документи різного роду, звертатися до органів соціального захисту, відновлювати довідки, отримувати соціальні виплати, вирішувати проблему медичного обслуговування, забезпечення освітою дітей і різних видів адміністративної реєстрації. А це, своєю чергою, є процесом, що супроводжується значними бюрократичними труднощами, великими чергами, браком адекватної інформації, необхідністю звертатися до різних інстанцій і витратами значного часу та емоційних ресурсів. Для жінок із числа ВПО, які мають фізичне або психологічне виснаження або мають самостійно виховувати дітей, такі складнощі можуть стати практично неподоланими. Щодо роботи соціальних інституцій, то вони виявляються не завжди готовими оперативно адаптуватися до специфічних потреб жінок-переселенок. А це створює ситуації, коли гарантована формально допомога виявляється малодоступною на практиці в соціальних інституціях. У результаті посилюється відчуття безпорадності, ізоляції та недовіри до системи соціальної підтримки на державному рівні.

Соціальна робота з жінками з числа ВПО є вкрай делікатною сферою. Ця сфера потребує всебічного розуміння складного комплексу психологічних, правових і побутових проблем, які мають ВПО, змушені залишити свої домівки через війну, окупацію чи інші кризові події. Рівень психоемоційного стресу, втрата контролю над власним життям, відчуття втрати і невизначеності стають типовими для більшості жінок із числа ВПО. Це суттєво впливає на здатність цієї категорії населення самостійно вирішувати питання

життєзабезпечення (пошук житла, роботи, відновлення документів, встановлення нових соціальних зв'язків). У цьому контексті соціальні працівники мають виконувати не тільки традиційні підтримуючі функції, але й виступати як своєрідні «навігатори», що спрямовують жінок із числа ВПО в нових обставинах, допомагаючи їм віднайти стабільність, відновити почуття гідності та інтегруватися в нове середовище в приймаючій громаді.

Н. Шиліна констатує, що сьогодні вже наявні зрушення в організації соціальної допомоги жінкам із числа ВПО. Зокрема, вже йде процес встановлення координації дій на рівні гуманітарних штабів у кожному регіоні країни і державних структур за активної участі обласних військових адміністрацій. Налагоджений процес співпраці між міжнародними та державними організаціями і волонтерським сектором. Вивчаються потреби осіб із числа ВПО (застосовуються інструменти цифрової комунікації: чат-боти, телефони гарячої лінії та соціальні мережі). Важливим є те, що реалізуються ініціативи для прийому заявок на забезпечення життєво важливими ліками (інсулін, препарати для лікування хронічних хвороб), організоване забезпечення харчовими продуктами. Соціальні працівники активно спілкуються з ВПО для оперативного реагування на їхні потреби в повсякденному житті в приймаючих громадах [18].

Однією з соціальних проблем сьогодення залишається інтеграція жінок із числа ВПО в нові (приймаючі) громади. Для зазначеної категорії жінок це незнайоме середовище, у якому вони часто почуваються ізольованими, не мають соціальних зв'язків, недостатньо обізнані в місцевих правилах взаємодії. Саме тому такі жінки часто не відчують себе частиною нової громади. Вони починають змушено будувати взаємини практично з нуля. Ситуація ускладнюється тим, що місцеве населення іноді ставиться до жінок із числа ВПО упереджено або намагається тримати дистанцію. Це особливо відчувається, коли йдеться про конкуренцію за житло, робочі місця, доступ до соціальних послуг чи закладів освіти. Навіть за відсутності прямої дискримінації жінки з числа ВПО можуть переживати відчуття чужорідності, тимчасовості й непотрібності, що часто заважає подальшому влаштуванню в приймаючій громаді. Найбільше це відчуття мають матері, які мають одночасно долати власні труднощі інтеграції й допомагати дітям адаптуватися до нового

оточуючого та освітнього середовища, що часто супроводжується додатковими емоційними та соціальними викликами.

Важливим фактом є те, що вимушене переміщення іноді змінює структуру сім'ї. У ситуаціях, коли чоловіки залишаються в зоні бойових дій, мобілізовані до війська або працюють в іншому місті, жінка вимушено бере на себе роль єдиного координатора родинного життя. Вона відповідає за вирішення побутових проблем, процес організації сімейних рутин, вирішення матеріальних і соціальних проблем, а також забезпечує емоційну стабільність. Постійне навантаження і відсутність підтримки (або можливості для відпочинку) створює психологічний тиск – відчуття, що все залежить лише від неї, змушує жінку приховувати втому, слабкість чи емоційний дискомфорт. Наслідками цього дисбалансу стає перекладання вирішення всіх кризових ситуацій саме на жінку, а це стає основою поглиблення соціальної нерівності і підвищує її вразливість як особистості кожного дня.

А. Перепелиця, О. Опанасюк доводять, що психологічні проблеми, з якими стикаються жінки з числа ВПО, не менш важливі за соціальні аспекти їхнього життя. Тобто психологічні проблеми безпосередньо впливають на здатність адаптуватися до нових умов, приймати зважені рішення, звертатися по допомогу і відновлювати внутрішню рівновагу в повсякденному житті [17]. Ця теза підтверджує, що першочерговою психологічною проблемою для зазначеної категорії жінок є стрес. У ситуації воєнних дій і вимушеної міграції стрес набуває хронічного характеру – жінки з числа ВПО тривалий час перебувають в атмосфері тривоги, невизначеності та постійної потреби адаптації до нових викликів у приймаючій громаді.

О. Чайковська, Т. Ганін наголошують, що особливістю жіночого досвіду вимушеного переміщення є те, що навіть після залишення небезпечної зони психіка залишається в стані «бойової готовності». Жінки постійно очікують на нові загрози, а це не дає змоги повноцінно розслабитися або знайти стабільність у повсякденному житті. Це призводить до накопичення хронічного напруження. Воно поступово виснажує нервову систему і може провокувати тривожні розлади, депресивні стани та інші психологічні проблеми. Ці психологічні проблеми потребують системної підтримки та роблять акцент на необхідності розвитку спеціалізованих програм психологічної допомоги для жінок із числа ВПО [4]. Ця теза підтверджує на-

явність психологічних чинників тривожності та депресивних тенденцій у жінок із числа ВПО.

О. Когут стверджує, що жінки-переселенки іноді стикаються з такими психологічними проблемами, як виснаження, тривожні розлади, а також підвищені ризики насильства й дискримінації. Соціальна ізоляція, втрата звичних контактів і надмірне навантаження через відповідальність за догляд за дітьми і літніми родичами значно ускладнюють процес адаптації в нових приймаючих громадах. А це, своєю чергою, посилює рівень стресу. Науковець стверджує, що серед проблем, з якими стикаються сім'ї жінок із числа ВПО, наявні найбільш загрозливі (постійні нав'язливі думки та спогади, неконтрольовані емоційні реакції, напруженість у взаєминах із близькими та глибоке почуття провини перед членами родини) [10].

С. Чорний спрямовує наукові розвідки на вивчення нейропсихофізіологічних аспектів тривожності. Також вчений наголошує, що слід враховувати процес кореляції між тривожними характеристиками особистості (особливо в жінок) і зменшенням потужності частотних компонентів електроенцефалограми (ЕЕГ). С. Чорним з'ясовано, що ці особливості безпосередньо пов'язані з функціональною активністю лобних, скроневих, тім'яних і центральних зон кори головного мозку. Дослідження характеристик ЕЕГ-потенціалів, що виникають у відповідь на подразники та асоційовані з когнітивною діяльністю, доводять наявність специфічних реакцій осіб (у т.ч. жінок-переселенок) із підвищеним рівнем тривожності [5]. Вчений також констатує, що хоча їхня реакція виникає швидше за інших, обробка інформації при цьому займає більше часу. Приєднуємося до цього твердження щодо специфічних реакцій жінок із числа ВПО із підвищеним рівнем тривожності на різні подразники.

І. Блохіна пропонує розглядати причини виникнення тривоги як явище з кількох взаємопов'язаних позицій (через поведінкові прояви, механізми психологічного захисту, вплив попереднього життєвого досвіду, специфічну фізіологічну реакцію організму). Вона вважає, що тривожність можна характеризувати як багатовимірний процес, що включає когнітивні й афективні компоненти та водночас актуалізується в ситуаціях, які суб'єктивно (кожною жінкою з числа ВПО) сприймаються як потенційно загрозливі [3]. Вважаємо, що цю тезу слід брати до

уваги в подальших дослідженнях соціальних і психологічних проблем жінок із числа ВПО.

Н. Бігун стверджує, що депресію слід розглядати не тільки як емоційний розлад, але і як специфічний когнітивний стан. Науковець стверджує, що в такому стані через вплив психотравмуючих чинників активізуються дисфункціональні когнітивні схеми (згідно з працями А. Бека, це когнітивна тріада депресії). Щодо цієї тріади, то вона складається з трьох ключових компонентів. Перший – негативне сприйняття себе, коли особистість відчуває власну безпорадність і неспроможність до продуктивної діяльності. Другий – песимістичне ставлення до зовнішнього світу, унаслідок чого будь-яка взаємодія сприймається через призму невдач і негативного досвіду (сьогодення оцінюється переважно в похмурому світлі). Третій – проявляється в песимістичних очікуваннях щодо майбутнього, яке видається безперспективним і позбавленим можливості позитивних змін для кожної жінки [1].

М. Варій характеризує депресію як особливий психологічний захисний механізм, що відіграє ключову роль у забезпеченні внутрішньої інтеграції та підтриманні психічної рівноваги в умовах життєвої кризи. Відповідно до наукових розвідок вченого, переживання смутку є природною емоційною реакцією на втрату значущого об'єкта, а це, своєю чергою, має адаптивний характер і слугує засобом опанування травматичного досвіду як чоловіками, так і жінками. Щодо випадків, коли особистість виявляється неспроможною прийняти втрату, а страх перед нею набуває патологічного вираження, то це може призводити до серйозних психічних розладів як у чоловіків, так і в жінок. Слід зважати, що в складних обставинах активізуються психологічні захисні механізми (через специфічне когнітивно-афективне перероблення емоцій інтенсивне відчуття печалі витісняється зі свідомості, трансформуючись у стани емоційної спустошеності, апатії та байдужості). Ці стани виявляються у формі депресивної симптоматики [20]. Вважаємо, що таку тезу слід враховувати в процесі вирішення соціальних і психологічних проблем жінок із числа ВПО.

Н. Бігун констатує, що депресивні розлади (особливо в жінок) розвиваються під впливом несприятливих соціальних обставин. Основними чинниками науковець вважає проблеми у вихованні в сім'ї (надмірне опікування чи недостатня увага, завищені очікування, фізичні покарання,

авторитарний стиль виховання, непослідовність у вимогах і відсутність єдності між батьками). Значний вплив також мають сімейні дисфункції (конфлікти, розрив емоційного зв'язку, розлучення та складнощі в спілкуванні з батьками). Щодо психотравмуючих чинників, що призводять до депресивних розладів, то ними вважаються серйозні хвороби чи втрата близьких, розлука з батьками і брак материнської турботи. Процес соціальної дезадаптації додатково посилюється через конфлікти й відчуття ізоляції як жінок, так і інших членів родини. Стресогенну роль відіграють матеріальні труднощі й соціально-економічна нестабільність. Вони провокують тривогу й почуття невизначеності [2]. Погоджуємося з цією тезою.

Психологічні проблеми, що спричиняють тривогу і депресивні настрої серед жінок із числа ВПО, мають складну структуру, яка охоплює соціальні, особистісні, когнітивні та емоційні складові. Найбільш гострою для їхнього психологічного благополуччя стає переживання втрати. Вимушене переселення зазвичай асоціюється із втратою дому, але дім – це не тільки фізичне місце проживання, але й простір пам'яті, емоційної захищеності, частина особистої історії, джерело сімейних цінностей, усталений ритм життя та емоційні прив'язаності. Якщо жінка вимушено залишає власний дім, вона часто відчуває руйнівну втрату частини власного життєвого світу.

Е. Михлюк, І. Логовський доводять, що вимушене переміщення сприймається як глибокий травматичний досвід, який супроводжується почуттями смутку, туги, внутрішньої пустоти, болючими спогадами та усвідомленням безповоротності змін у житті кожної жінки. Це посилюється з розривом соціальних зв'язків, віддаленням від близьких або тривожною невизначеністю щодо їхньої долі [14]. Ця теза підтверджує, що через вимушене переміщення емоційне здоров'я жінок може зазнати ще більшого впливу і погіршення.

О. Котух вважає, що вагомою психологічною проблемою є тривожність, яка впливає на різні аспекти життя. Це проявляється в постійному відчутті загрози, надмірній чутливості до інформаційних подразників, неможливості розслабитися, розладах сну, підвищеній дратівливості, труднощах із концентрацією уваги, а також у фізичних реакціях на стрес. Жінка з числа ВПО може не спати ночами через найменший шурхіт, постійно хвилюватися за власних дітей, очікувати нових втрат і перебувати в стані готовності до ворогів,

навіть якщо реальна загроза відсутня. Тривожний стан поступово стає системним і перестає бути тимчасовою реакцією. Організм жінки ніби застрягає в режимі тривоги, що призводить до виснаження адаптивних ресурсів щодня. У результаті жінка з числа ВПО втрачає не лише здатність до повноцінного відпочинку, але й відчуває постійне внутрішнє напруження навіть під час виконання звичайних повсякденних справ [11].

Однією з ключових психологічних проблем, що особливо гостро переживають жінки, є відчуття провини. Це відчуття часто виникає через неспроможність уберегти дітей, забезпечити їм звичний спосіб життя або підтримати необхідний рівень стабільності. Жінки з числа ВПО можуть звинувачувати себе за те, що не змогли передбачити певні події, не змогли захистити сім'ю від вимушеного переїзду або створити безпечні умови для життя. Такі переживання найбільш притаманні тим, хто звик асоціювати себе з роллю дбайливої матері та основної опори сім'ї.

М. Кудінова, Д. Кожанова констатують, що почуття провини часто тягне за собою знецінення власної значущості, посилення внутрішньої самокритики, ігнорування власних потреб і небажання шукати підтримки. У результаті жінка починає вважати, що її труднощі не мають значення порівняно з проблемами членів сім'ї, поступово відмовляючись від права бути вразливою і отримувати допомогу з будь-якого приводу [12].

Емоційне вигорання є поширеною проблемою серед жінок, особливо тих, що опинилися в умовах вимушеного переміщення. Це явище виникає як результат тривалого перебування в стані постійного стресу, коли слід вирішувати безліч проблем одночасно, не маючи часу на відновлення, підтримку чи відчуття стабільності. Жінки з числа ВПО частіше за інші категорії жінок стикаються з таким виснаженням через вимоги, пов'язані з пошуком житла, фінансів і роботи, доглядом за дітьми, взаємодією з державними органами, адаптацією до нових умов і підтримкою власного емоційного здоров'я. Зовнішніми проявами вигорання можуть стати байдужість, зниження активності, хронічна втома, апатія, дратівливість або нестабільність емоцій. У такому стані жінкам важко залишатися енергійними, радіти життю, планувати чи навіть виконувати щоденні справи. Емоційне виснаження загрожує тим, що послаблює здатність до самоконтролю і суттєво знижує можливість адаптуватися до нових обставин життя в приймаючих громадах.

Психологічне благополуччя жінок із числа ВПО значною мірою залежить від їхнього відчуття контролю над власним життям. Умови воєнного стану та вимушене переміщення часто повністю руйнують усталені життєві плани та перспективи на майбутнє кожної жінки. Жінки-переселенки більше не впевнені в тому, де будуть завтра, чи зможуть забезпечити сім'ю, чи матимуть роботу і чи буде її родина перебувати в безпеці. Невизначеність породжує глибоке відчуття безсилля і втрати контролю. У психологічному аспекті це дуже небезпечно, оскільки призводить до того, що жінки перестають сприймати себе як активних учасниць життя і починають бачити себе лише пасивним об'єктом обставин. Щодо найскладніших випадків – це може перетворитися на стан постійної безпорадності, коли жінка втрачає віру у власну здатність змінити ситуацію. Це робить її не такою ініціативною, як раніше. Переважає пасивність, водночас жінка не схильна звертатися по будь-яку підтримку.

І. Грузинська стверджує, що особливої уваги потребує феномен емоційного пригнічення, що проявляється в поведінці багатьох жінок, які переживали кризові ситуації або вимушене переселення. Частіше за інші категорії жіноцтва вони намагаються приховати власний біль, страх чи відчай, керуються переконанням про необхідність демонструвати силу для підтримання дітей або уникнення навантаження інших членів родини своїми емоційними переживаннями [6]. Це важлива психологічна проблема емоційного реагування жінок із числа ВПО на стресові ситуації в умовах воєнного стану.

О. Завгородня, О. Краєва наголошують на тому, що ця стратегія тільки здається проявом стійкості, але фактично сприяє накопиченню непрожитих жіркою емоцій. Якщо відсутнє здорове вираження цих емоцій, то з часом відбувається їхня трансформація у внутрішню напругу. А це може проявлятися через соматичні симптоми, підвищену дратівливість, намагання плакати щодня чи схильність до самоізоляції. Зовнішньо зібрана жінка з числа ВПО часто може перебувати в стані глибокої емоційної і фізичної виснаженості. Замовчування жінками-переселенками власних переживань значно знижує можливість отримання необхідної психологічної допомоги. Це стає критично важливим чинником для підтримки емоційного благополуччя жінок із числа ВПО [21].

Також наявна висока чутливість багатьох жінок із числа ВПО до повторного травмування. Це по-

мітно під час контакту з новинами про воєнні дії, сигналами повітряної тривоги, розмовами про небезпеки і ризики, проблемами розлуки або вимушеним переміщенням самих жінок чи їхніх близьких. Вищезазначені тригери часто провокують потужні емоційні реакції, які свідчать про те, що травматичний досвід не завершується із самим актом евакуації чи виїзду з небезпечної території, а залишається активною складовою психологічного стану кожної жінки-переселенки. У разі відсутності необхідної підтримки цієї категорії жінок існує ризик посилення цих реакцій і переходу їх у хронічний стан психологічного неблагополуччя, що може погіршувати стан здоров'я жінок із числа ВПО. А відтак у роботі з жінками-переселенками слід враховувати не лише об'єктивні зовнішні життєві обставини, але й більш глибокі наслідки їхніх травматичних переживань, що можуть впливати на емоційну рівновагу та психічне здоров'я кожної жінки такої категорії.

Соціальні та психологічні проблеми, з якими стикаються жінки з числа ВПО, сьогодні вважаються комплексним явищем. Ці проблеми нерозривно пов'язані між собою. Психологи, психотерапевти, сімейні лікарі, соціальні працівники мають знати про взаємозалежний цикл вразливості зазначеної категорії жінок. Соціальна нестабільність, відсутність постійного житла, втрата роботи, недостатнє фінансове забезпечення та обмежений доступ до необхідних послуг значно посилюють почуття тривоги, страху, вини, емоційного напруження та виснаження кожної жінки з числа ВПО. Своєю чергою, психологічні проблеми негативно впливають на здатність жінок-переселенок шукати допомогу, налагоджувати контакти із соціальними установами, будувати нові соціальні зв'язки та активно захищати власні права і членів родин. Підтримка жінок із числа ВПО не може бути вузько спрямованою винятково на матеріальні чи психологічні аспекти, а має бути багатовимірною, системною і спрямованою на усунення соціальної нестабільності одночасно з відновленням внутрішніх психоемоційних ресурсів кожної жінки зазначеної категорії.

Тобто жінки з числа ВПО належать до однієї з найбільш уразливих категорій населення під час умов воєнного стану. Їхні соціальні проблеми включають нестабільність житлових умов, безробіття, обмежений доступ до базових послуг, соціальну ізоляцію та надмірну доглядову відповідальність за дітьми і літніми членами родини.

Психологічні проблеми додають до цього відчуття тривожності, переживання через утрату, хронічний стрес, емоційне вигорання, відчуття втрати контролю над власним життям і схильність до приховування внутрішнього болю на постійній основі. Також існує тісний взаємозв'язок цих двох груп проблем. Зазначений факт зумовлює забезпечення системного підходу у вирішенні проблем жінок із числа ВПО з боку фахівців соціальної та медичної сфери.

С. Грищенко, обґрунтовуючи процес самовдосконалення особистості, доводить, що формування здатності до саморегуляції емоційного стану допомагає жінкам значно поліпшити власні позиції в прийнятті рішень (відносно життєвих і професійних перспектив). А цей факт, своєю чергою, дає змогу відновити контроль над власним життям кожної жінки з числа ВПО [7]. Важливо спиратися на цю тезу в подальших дослідженнях соціальних і психологічних проблем жінок із числа ВПО.

М. Нестеренко констатує, що сьогодні запроваджено дві ключові форми соціальної роботи з ВПО: класичну і некласичну (або неформальну) [15]. Такий розподіл має сприяти кращому розумінню як базового рівня соціальної підтримки, так і індивідуалізованих видів підтримки цієї категорії жінок, що потребують врахування психологічних та емоційних потреб жінок-переселенок. Класична соціальна робота передбачає надання стандартного набору соціальних послуг, встановлених державою (оформлення статусу ВПО, допомога в забезпеченні тимчасовим житлом, соціальні виплати, юридичні послуги, підтримка у працевлаштуванні, медичне забезпечення і задоволення інших базових потреб). Вищезазначені послуги базуються на нормативно-правових актах і реалізуються державними органами соціального захисту, територіальними громадами та іншими відповідними установами. Особливістю такої форми (класичної соціальної роботи) є її уніфікованість – вона не надає індивідуальних послуг на постійній основі, але гарантує мінімальний рівень допомоги кожній жінці, яка опинилася в складних життєвих обставинах через вимушене переміщення.

Некласична (або неформальна) соціальна робота має більш гнучкий характер і передбачає активну участь недержавних організацій, волонтерських об'єднань, благодійних фондів, психологів, соціальних педагогів, соціальних працівників,

а іноді – релігійних чи громадських установ. Ці механізми базуються на індивідуальних стратегіях адаптації, реабілітаційних програмах і соціально-психологічних методиках у психологічній та соціальній роботі. В. Педоренко обґрунтовує, що основною метою таких підходів є поглиблене розкриття потреб кожної особи, підтримання її емоційного стану, формування впевненості у власних силах і створенні нових соціальних зв'язків. Ця діяльність зазвичай є довготривалою (консультування, групова терапія, арт-терапія, коучинг, культурні, освітні та професійні проекти соціальної інтеграції) [16]. Вважаємо, що така форма соціальної роботи може ефективніше допомагати жінкам із числа ВПО в подоланні психологічних і соціальних проблем.

Неформальна соціальна робота часто відіграє важливу роль у встановленні довірчих стосунків між жінками з числа ВПО і соціумом. Жінки-переселенки втрачають не лише дім, але й відчуття стабільності і безпеки. Саме тому жінки з числа ВПО потребують залучення як рівноправні учасниці соціальних процесів у житті суспільства. А соціум, своєю чергою, має визнати їхній унікальний досвід і забезпечити право жінок-переселенок на повагу та увагу.

Дослідження соціальних і психологічних проблем жінок із числа ВПО потребує ефективнішого розв'язання таких проблем. Сьогодні це мають бути не тільки матеріальні дотації, але й запровадження використання некласичних і гнучких моделей супроводу жінок із числа ВПО.

Висновки

Соціальні та психологічні проблеми жінок із числа ВПО як наслідки примусової міграції мають складну багатовимірну структуру, у якій зовнішні життєві обставини перебувають у взаємозв'язку з внутрішнім станом особистості жінок цієї категорії. Процес вимушеного переселення є не одиначним фактом евакуації. Це тривала криза для кожної жінки з числа ВПО. Відбувається руйнація первинного мікросоціуму, що позбавляє жінок звичних підтримуючих мереж і каналів міжособистісної взаємодії. Це змушує жінок із числа ВПО будувати соціальні зв'язки з нуля в умовах латентної відчуженості (упередженості) з боку приймаючих територіальних громад.

Серед соціальних і матеріальних проблем найбільш вагомими стають перманентна житлова нестабільність і глибока фінансова скрута. Щодо

втрата роботи та попереднього професійного статусу, то ця проблема провокує кризу ідентичності (дефіцит відповідних вакансій, необхідність одноосібно доглядати за дітьми, непрацездатними родичами). Через це жінки змушені погоджуватися на низькооплачувану некваліфіковану працю, а це запускає процес особистісної девальвації жінки. Наявні серйозні бюрократичні бар'єри під час взаємодії з державними інституціями. Процес отримання формально гарантованої державою допомоги перетворює на додаткове джерело стресу жінок-переселенок.

Психологічні проблеми жінок із числа ВПО виявляються не менш руйнівними для цієї категорії жінок. У період військових дій і вимушеного переселення психіка жінок-переселенок тривало перебуває в режимі підвищеної пильності та бойової готовності, що призводить до виснаження адаптивних ресурсів нервової системи, а також до розвитку стійких тривожних і депресивних станів. Кожна жінка болісно переживає втрату дому. Така проблема доповнюється деструктивним почуттям провини за неспроможність забезпечити членам сім'ї стабільність. Це призводить до емоційного вигорання жінок із числа ВПО. Жінки цієї категорії схильні до штучного пригнічення болю

і прагнення демонструвати уявну силу для підтримання близьких. Цей процес накопичує непрожиті емоції у внутрішню напругу та соматичні симптоми, що створює ситуації, через які підвищуються ризики повторного травмування через зовнішні тригери. Матеріальна і побутова невлаштованість безпосередньо генерує внутрішні кризи. Психологічні проблеми позбавляють жінок із числа ВПО сил для ефективної інтеграції в суспільство на новому місці проживання. Ефективніше розв'язання цієї проблеми потребує відходу від уніфікованих матеріальних дотацій на користь синергетичних програм підтримки жінок із числа ВПО. Оптимальним інструментом вважаються некласичні, гнучкі моделі супроводу жінок із числа ВПО за участю громадського і волонтерського секторів. Таке поєднання спроможне цілеспрямовано працювати з травматичним досвідом і синхронно відновлювати й соціальний статус, й психологічну рівновагу жінок із числа ВПО.

Перспективи подальших наукових досліджень вбачаємо у визначенні спроможності жінок із числа ВПО сприяти саморегуляції емоційного стану.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

References/Література

1. Bihun NI. (2009). Psykholohichni umovy osobystisnoho rozvytku pidlitkiv z depresyvnymy rozladamy. Dysertatsiia ... kand. psykol. nauk: 19.00.07. Kamianets-Podilskyi: 265. [Бігун НІ. (2009). Психологічні умови особистісного розвитку підлітків з депресивними розладами. Дисертація ... канд. психол. наук: 19.00.07. Кам'янець-Подільський: 265.]. URL: <https://enpuir.udu.edu.ua/entities/publication/5907a63e-91d8-4d73-90fd-974586214be3>.
2. Bihun NI. (2011). Psykholohichni zasoby formuvannia osobystisnoi zakhyshchenosti shchodo dii depresohennykh faktoriv. Visnyk Kamianets-Podilskoho natsionalnoho universytetu im. I. Ohienka. Kamianets-Podilsk. 3: 3-7. [Бігун НІ. (2011). Психологічні засоби формування особистісної захищеності щодо дії депресогенних факторів. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету ім. І. Огієнка. Кам'янець-Подільськ. 3: 3-7.]. URL: <https://enpuirb.udu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/505794cd-2c00-4591-9c96-dd72861e115f/content>.
3. Blokhina IO. (2021). Psykholohichni prychny vynyknennia tryvozhnosti u studentiv. Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu: 82-86. [Блохіна ІО. (2021). Психологічні причини виникнення тривожності у студентів. Науковий вісник Ужгородського національного університету: 82-86.]. URL: <https://ela.kpi.ua/items/3764fac3-5fef-4f5c-9734-f30f99df98a>.
4. Chaikivska OM, Hanin TA. (2026). Psykholohichni chynnyky tryvozhnosti ta depresyvykh tendentsii u zhinok z chysla vnutrishno peremishchenykh osib. The IV International scientific and practical conference «Modern technologies and society: impact and future challenges», January 26-28, 2026. Sofia, Bulgaria: 170-172. [Чайковська ОМ, Ганін ТА. (2026). Психологічні чинники тривожності та депресивних тенденцій у жінок із числа внутрішньо переміщених осіб. The IV International scientific and practical conference «Modern technologies and society: impact and future challenges», January 26-28, 2026. Sofia, Bulgaria: 170-172.]. URL: <https://eu-conf.com/wp-content/uploads/2025/12/MODERN-TECHNOLOGIES-AND-SOCIETY-IMPACT-AND-FUTURE-CHALLENGES.pdf#page=171>.
5. Chornyi SV. (2007). Neiro- ta psykhofiziologichnyi analiz stanu tryvozhnosti u liudyny. Avtoreferat dysertatsii ... kand. bioloh. nauk: 03.00.13. Simferopol: 21. [Чорний СВ. (2007). Нейро- та психофізіологічний аналіз стану тривожності у людини. Автореферат дисертації ... канд. біолог. наук: 03.00.13. Сімферополь: 21.]. URL: <https://irbis-nbuv.gov.ua/publ/REF-0000240976>.
6. Hruzynska I. (2022). Problema emotsiinoho reahuvannia na stresovi situatsii v umovakh voiennoho stanu. Visnyk natsionalnoho aviatsiinoho universytetu. seriia: pedahohika. psykholohiia. 21; 2: 4-9. [Грузинська І. (2022). Проблема емоційного реагування на стресові ситуації в умовах воєнного стану. Вісник національного авіаційного університету. серія: педагогіка. психологія. 21; 2: 4-9.]. URL: <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/59158>.
7. Hryshchenko SV. (2019). Samovdoskonalennia osobystosti. Monohrafiia. Chernihiv, Vydavnytstvo «Desna Polihraf»: 192. [Грищенко СВ. (2019). Самовдосконалення особистості. Монографія. Чернігів, Видавництво «Десна Поліграф»: 192.].
8. Huliaieva LP. (2023). Vplyv viiny na zainiatist zhinok-vnutrishno peremishchenykh osib v Ukraini. Ekonomika ta suspilstvo. 51.

- [Гуляева ЛП. (2023). Вплив війни на зайнятість жінок-внутрішньо переміщених осіб в Україні. Економіка та суспільство. 51]. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-51-33>.
9. Huliaieva LP, Oliinyk AA. (2023). Finansovy stan zhinok-vnutrishno peremishchenykh osib v Ukraini. Problemy suchasnykh transformatsii. Seriya: ekonomika ta upravlinnia: 8. [Гуляева ЛП, Олійник АА. (2023). Фінансовий стан жінок-внутрішньо переміщених осіб в Україні. Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління: 8]. <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2023-8-08-03>.
 10. Kohut OO. (2025). Psykholohichne blahopoluchchia vnutrishno peremishchenykh osib. Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu: Seriya: Psykholohiia. 2: 127-134. [Когут ОО. (2025). Психологічне благополуччя внутрішньо переміщених осіб. Науковий вісник Ужгородського національного університету: Серія: Психологія. 2: 127-134]. <https://doi.org/10.32782/psy-visnyk/2025.2.23>.
 11. Kotukh OV. (2023). Psykholohichne blahopoluchchia vnutrishno peremishchenoi osoby: adaptatsiia ta intehtatsiia v novu hromadu. Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu. Seriya: Psykholohichni nauky. 1: 56-61. [Котух ОВ. (2023). Психологічне благополуччя внутрішньо переміщеної особи: адаптація та інтеграція в нову громаду. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Психологічні науки. 1: 56-61]. URL: <https://pj.journal.kspu.edu/index.php/pj/article/view/1289>.
 12. Kudanova M, Kozhanova D. (2024). Psykholohichni osoblyvosti vnutrishno peremishchenykh osib: teoretychnyi analiz problemy. Naukovi pratsi Mizhrehionalnoi Akademii upravlinnia personalom. Psykholohiia. 2(63): 17-24. [Куданова М, Кожанова Д. (2024). Психологічні особливості внутрішньо переміщених осіб: теоретичний аналіз проблеми. Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Психологія. 2(63): 17-24]. URL: <https://journals.maup.com.ua/index.php/psychology/article/view/3982>.
 13. Lohvynova MO. (2019). Vnutrishno peremishcheni osoby yak katehoriia vymushenykh mihrantiv: poniattia ta oznaky. Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu. 11: 44-50. [Логвинова МО. (2019). Внутрішньо переміщені особи як категорія вимушених мігрантів: поняття та ознаки. Науковий вісник Херсонського державного університету. 11: 44-50]. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ksuhsgs_2019_11_8.
 14. Mykhliuk E, Lohovskyi I. (2024). Psykholohichni osoblyvosti zhytistiikosti vnutrishno peremishchenykh osib. Problemy ekstremalnoi ta kryzovoi psykholohii. Kharkiv. NUTsZU. 1(7): 105-117. [Михлюк Е, Логовський І. (2024). Психологічні особливості життєстійкості внутрішньо переміщених осіб. Проблеми екстремальної та кризової психології. Харків. НУЦЗУ. 1(7): 105-117]. URL: <https://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/20259>.
 15. Nesterenko MO. (2021). Rol osobystisnykh resursiv u adaptatsii vymushenykh pereselentsiv do novykh umov zhyttia. Naukovyi zhurnal Humanitarni studii: istoriia ta pedahohika. 1(01): 200-202. [Нестеренко МО. (2021). Роль особистісних ресурсів у адаптації вимушених переселенців до нових умов життя. Науковий журнал Гуманітарні студії: історія та педагогіка. 1(01): 200-202]. URL: <http://naukskf.wunu.edu.ua/index.php/npsgf/article/view/171>.
 16. Pedorenko VM. (2022). Osoblyvosti psykhoemotsiinoho stanu pereselentsiv v umovakh inshoi krainy (na prykladi Nimechchyny). Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Seriya: Psykholohiia. 5: 5-10. [Педоренко ВМ. (2022). Особливості психоемоційного стану переселенців в умовах іншої країни (на прикладі Німеччини). Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Психологія. 5: 5-10]. URL: <http://psy-visnyk.uzhnu.uz.ua/index.php/psy/article/view/157>.
 17. Perepelytsia AV, Opanasiuk Olu. (2024). Psykholohichni travmy ta trudnoshchi adaptatsii yak sotsialno-psykholohichni problemy vnutrishno peremishchenykh osib. Slobozhanskyi naukovyi visnyk. seriya: psykholohiia. 1: 148-151. [Перепелиця АВ, Опанасюк ОО. (2024). Психологічні травми та труднощі адаптації як соціально-психологічні проблеми внутрішньо переміщених осіб. Слобожанський науковий вісник. серія: психологія. 1: 148-151]. <https://doi.org/10.32782/psyspu/2024.1.26>.
 18. Shylyna Nle. (2023). Problema emotsiinoho stanu bizhentsiv ta poselentsiv za umov viiskoho konfliktu v Ukraini na prykladi studentiv 5 kursu. Vcheni zapysky TNU imeni VI. Vernadskoho. Seriya: Psykholohiia. 34(73); 2: 30-36. [Шиліна НЄ. (2023). Проблема емоційного стану біженців та поселенців за умов військового конфлікту в Україні на прикладі студентів 5 курсу. Вчені записки ТНУ імені ВІ. Вернадського. Серія: Психологія. 34(73); 2: 30-36]. URL: https://psych.vernadskyjournals.in.ua/journal/2_2023/6.pdf.
 19. Sukiasyan SG, Ghazaryan AA, Petrosyan MG, Harutyunyan AM, Danielyan SS. (2024). The Mental Health of Refugees and Forcibly Displaced Persons. Journal of Mental Health Research. 5; 4: 78-92. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11839216/>.
 20. Varii MI. (2008). Psykholohiia osobystosti. Navchalnyi posibnyk. Kyiv: Tsent uchbovoi literatury: 592. [Варій МІ. (2008). Психологія особистості. Навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури: 592.]. URL: <https://psychologdcp.in.ua/wp-content/uploads/2019/10/biblioteka/file7.pdf>.
 21. Zavhorodnia O, Kraieva O. (2023). Psykholohichni problemy osib, vymusheno peremishchenykh vnaslidok rosiiskoi ahresii. Visnyk Natsionalnoho universytetu oborony Ukrainy. 3; 73: 2-9. [Завгородня О, Краєва О. (2023). Психологічні проблеми осіб, вимушено переміщених внаслідок російської агресії. Вісник Національного університету оборони України. 3; 73: 2-9]. URL: <http://visnyk.nuou.org.ua/article/view/276921/274320>.
 22. Zhinchyn MV. (2025). Problemy ta potreby vnutrishno peremishchenykh zhinok u konteksti viiny: rol hromadskykh ta blahodiinykh orhanizatsii. Psykholohiia ta sotsialna robota. 2: 44-51. [Жінчин МВ. (2025). Проблеми та потреби внутрішньо переміщених жінок у контексті війни: роль громадських та благодійних організацій. Психологія та соціальна робота. 2: 44-51]. <https://doi.org/10.32782/2707-0409.2025.2.4>.

Відомості про авторів:

Кудерміна Олена Іванівна – д.психол.н., проф., проф. каф. юридичної психології Національної академії внутрішніх справ, Адреса: м. Київ, Солом'янська площа, 1. <https://orcid.org/0000-0002-4959-7413>.

Слурденко Дмитро Олександрович – д.філос. з психології, доц., доц. каф. психології та педагогіки Національної академії Національної гвардії України. Адреса: м. Харків, майдан Захисників України, 3. <https://orcid.org/0000-0001-8080-7805>.

Шпортун Оксана Миколаївна – д.психол.н., проф., зав. каф. психології КЗВО «Вінницька академія безперервної освіти». Адреса: м. Вінниця, вул. Грушевського, 13. <https://orcid.org/0000-0001-8186-406X>.

Білоножко Наталія Йосипівна – здобувач PhD, викладач каф. гуманітарних та соціально-економічних дисциплін військової академії (Одеса). Адреса: м. Одеса, вул. Фонтанська дорога, 4. <https://orcid.org/0009-0000-2682-2174>.

Іванченко Євгенія Анатоліївна – д.лед.н., проф., проф. каф. фундаментальних наук військової академії (Одеса). Адреса: м. Одеса, вул. Фонтанська дорога, 4. <https://orcid.org/0000-0003-3071-0938>.

Стаття надійшла до редакції 23.01.2026 р.; прийнята до друку 01.06.2026 р.

УДК 37.06:159.9:364.652.2(962.552)

**В.В. Каплінський¹, Л.В. Міхеєва², В.М. Галузяк¹, О.С. Березюк³,
І.М. Запукхляк⁴**

Процес розвитку синдрому вигорання жінок, які працюють у закладах освіти

¹Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Україна

²Хмельницький національний університет, Україна

³Житомирський державний університет імені Івана Франка, Україна

⁴Донецький національний університет імені Василя Стуса, м. Вінниця, Україна

Ukrainian Journal Health of Woman. 2026. 3(184): 137-147; doi: 10.15574/HW.2026.3(184).137147

For citation: Kaplinsky VV, Mikheieva LV, Haluziak VM, Berezyuk OS, Zapukhliak IM. (2026). The process of developing burnout syndrome in women working in educational institutions. Ukrainian Journal Health of Woman. 3(184): 137-147. doi: 10.15574/HW.2026.3(184).137147

Мета – провести теоретичний аналіз наукових джерел, що характеризують процес розвитку синдрому вигорання жінок, які працюють у закладах освіти.

Розвиток емоційного вигорання є індивідуальним і визначається відмінностями в емоційно-мотиваційній сфері, а також умовами, у яких перебігає професійна діяльність фахівців закладів освіти. Особливий акцент зроблено на зміні психоемоційного стану жінок, які працюють у закладах освіти, у контексті сучасних викликів в Україні з огляду на тривалий стрес, пов'язаний із бойовими діями. У вчителів і викладачів закладів вищої освіти в синдромі «емоційного вигорання» домінують сформовані симптоми резистенції. Слід використовувати експрес-діагностування невроту, що передбачає вимірювання соматичних і психічних симптомів при вигоранні освітян (порушення зору, мовлення, тремтіння рук, скарги на роботу серця і органів дихання, важкість контактів, різноманітні страхи, що становлять основні ознаки синдрому вигорання). Вирізняють фізичні симптоми (тремтіння, хвороби серцево-судинної системи та ін.); соціальні симптоми (неможливість контактів із соціумом, відчуття ізоляції, нерозуміння оточуючих, відчуття нестачі підтримки з боку сім'ї, друзів, колег); емоційні симптоми (тривога, страх, посилення ірраціонального занепокоєння, нездатність зосередитися).

Психологічними чинниками емоційного вигорання педагогічних працівників є низька мотивація до успіху (або навпаки, занадто високий рівень мотивації до досягнення мети), високий рівень мотивації до захисту (або навпаки, дуже високий рівень мотивації до уникнення невдач). Емоційне вигорання належить до соціальної групи симптомів (низької соціальної активності, падіння інтересу до дозвілля, захоплення, соціальних контактів, що обмежуються роботою, та інші).

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: синдром емоційного вигорання, жінки, заклади освіти, освітня діяльність, емоційне виснаження, професійна деформація, психоемоційний стан, саморегуляція, стресостійкість.

The process of developing burnout syndrome in women working in educational institutions

V.V. Kaplinsky¹, L.V. Mikheieva², V.M. Haluziak¹, O.S. Berezyuk³, I.M. Zapukhliak⁴

¹Vinnitsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Ukraine

²Khmelnytskyi National University, Ukraine

³Zhytomyr Ivan Franko State University, Ukraine

⁴Vasyl Stus Donetsk National University, Vinnitsia, Ukraine

Aim – to conduct a theoretical analysis of scientific sources that characterize the process of developing burnout syndrome in women working in educational institutions.

The development of emotional burnout is individual and is determined by differences in the emotional and motivational sphere, as well as the conditions in which the professional activities of specialists in educational institutions take place. Special emphasis is placed on changing the psycho-emotional state of women working in educational institutions in the context of modern challenges in Ukraine, given the prolonged stress associated with hostilities. In teachers and lecturers of higher education institutions, the syndrome of «emotional burnout» is dominated by the formed symptoms of resistance. It is necessary to use express diagnostics of neurosis, which includes measuring somatic and mental symptoms that are present in burnout of educators (impaired vision, speech, hand tremors, complaints about the work of the heart and respiratory organs, difficulty in contacts, various fears, which are the main signs of burnout syndrome). There are physical symptoms (presence of tremors, diseases of the cardiovascular system, etc.); social symptoms (impossibility of contacts with society, feeling of isolation, misunderstanding of others, feeling of lack of support from family, friends, colleagues); emotional symptoms (presence of anxiety, fears, increased irrational anxiety, inability to concentrate).

Psychological factors that contribute to emotional burnout of pedagogical workers are – low motivation for success (or vice versa too high a level of motivation to achieve the goal), high level of motivation to protect (or vice versa very high level of motivation to avoid failures). Emotional burnout refers to a social group of symptoms (low social activity, decreased interest in leisure, hobbies, social contacts limited to work, etc.).

The authors declare no conflict of interest.

Keywords: emotional burnout syndrome, women, educational institutions, educational activities, emotional exhaustion, professional deformation, psycho-emotional state, self-regulation, stress resistance.

Вступ

Сучасна трансформація системи закладів української освіти відбувається в умовах воєнного стану, поєднаних із тривалими структурними реформами і кризовими явищами, пов'язаними з військовою агресією. Освітня діяльність традиційно належить до професій типу «людина-людина» і завжди вирізняється високим рівнем психологічної напруженості. Сьогодні ця професійна сфера стикається з критичною інтенсивністю емоційного навантаження науково-педагогічних і педагогічних працівників. Особливе значення проблема набуває через її гендерний вимір, оскільки більшість фахівців освітньої галузі України становлять жінки.

Явище професійного вигорання серед жінок, зайнятих у освітній галузі, перетнуло межі суто індивідуальної психологічної реакції на втому і трансформувалося в системну загрозу як для якості освітнього процесу, так і для психічного здоров'я суспільства в цілому. У період повномасштабної війни жінки-освітянки часто змушені виконувати роль своєрідного «емоційного стабілізатора» для дітей і молоді, при цьому часто пригнічуючи власні травматичні переживання щодня. Їхня діяльність завжди пов'язана з потребою саме «емоційної праці» (emotional labor), що передбачає стримування і моделювання тривожних станів інших учасників освітнього процесу на тлі руйнації звичного способу життя і професійної невизначеності. Така ситуація створює сприятливий ґрунт для розвитку емоційного виснаження і деперсоналізації кожної жінки, яка працює в закладах освіти різного рівня.

Проблематика професійного вигорання залишається недостатньо вивченою в контексті так званого «подвійного навантаження» на жінок, які працюють у закладах освіти в період воєнного стану. В умовах бойових дій у цієї категорії українських жінок поєднуються інтенсивні професійні обов'язки (у режимі кризи) з одночасним виконанням сімейних і побутових завдань у складних умовах сьогодення. Традиційні підходи до профілактики професійного вигорання часто не враховують реалій сучасної України (робота в укриттях, бомбосховищах, цифровізація навчання в умовах блекаутів, загострене відчуття емоційного виснаження через соціальну ізоляцію). Виходячи з цього, слід теоретично переглянути структуру і динаміку профілактики професійного вигорання серед жінок, які працюють в освітній

галузі. Потребують виокремлення й подальшого розроблення адаптивні стратегії психологічного підтримання й корегування, що сприятимуть збереженню професійного потенціалу фахівчинь освітньої сфери. Проблема професійного вигорання потребує вивчення та подальшого розроблення психоаналітичних і захисних механізмів вигорання, як специфічної форми психологічного захисту та реакцій на хронічний стрес. Процес розвитку синдрому вигорання жінок, які працюють у закладах освіти, тісно пов'язаний зі специфікою психологічної стійкості, формуванням копінг-стратегій та адаптаційним потенціалом учасників освітнього процесу під час війни. У цьому дослідженні слід вивчити гендерний аспект професійного вигорання, специфіку «емоційної праці» (emotional labor) і феномен «подвійної зайнятості» жінок в умовах кризового соціуму. Існує потреба у створенні комплексних, гендерно-чутливих програм профілактики й супервізії в умовах повномасштабного соціогенного стресу.

Методологічну основу цього дослідження становить комплексний системний підхід до аналізу психічних феноменів, доповнений аналізом гендерного підходу до розгляду синдрому професійного вигорання жінок-освітянок на тлі криз воєнного часу. Метод гендерного аналізу дає змогу експлікувати специфічні соціокультурні чинники вигорання, притаманні фемінізованому освітньому середовищу (феномен «подвійної зайнятості», потреба у постійній емоційній праці, примусове емоційне контейнування тривоги здобувачів освіти). Превентивні, корегувальні і супервізійні інтервенції на індивідуальному, організаційному та інституційному допомагають зберегти ментальне здоров'я українських жінок, які працюють у закладах освіти в умовах хронічного стресу.

Мета наукового огляду – провести теоретичний аналіз наукових джерел, що характеризують процес розвитку синдрому вигорання жінок, які працюють у закладах освіти.

Дослідження спрямовано на виявлення специфічних психологічних детермінант, що визначають індивідуальні особливості в процесі розвитку синдрому вигорання жінок, які працюють у закладах освіти.

Процес розвитку синдрому вигорання жінок, які працюють у закладах освіти, значною мірою залежить від зусиль сучасної держави та розуміння важливості людського капіталу, ефективного використання кадрового потенціалу. Цей процес

залежить від своєчасного і професійного відбору, підготовки фахівчинь освітньої сфери, корегування професійно-психологічного стану та заохочення до саморозвитку й підвищення їхньої кваліфікації. Професійна діяльність, зокрема в освітній сфері, потребує психологічної безпеки. Це – стан захищеності психіки від деструктивного впливу зовнішніх чинників, що допомагає уникати або пом'якшувати проблеми, які можуть завадити належному формуванню й функціонуванню системи професійної й особистої поведінки фахівчинь освітньої галузі. Саме тому однією з проблем сучасної професійної діяльності є синдром професійного вигорання, бо жінки-освітянки постійно взаємодіють із людьми і перебувають у стані емоційного напруження [19]. Професії, приналежності освітній галузі, справедливо вважаються середовищем, де діяльність супроводжується значними комунікативними викликами, та наявна постійна потреба в ретельному стеженні за своєю поведінкою.

Д. Демченко констатує, що професійне вигорання є виснаженням емоційних, розумових та енергетичних ресурсів учасників освітнього процесу, що розвивається на тлі сильного хронічного стресу у фаховій діяльності та повсякденному житті (особливо важливо це під час агресивного військового нападу на нашу державу). Професійне та емоційне вигорання учасників освітнього процесу під час кризових і трансформаційних процесів у цей період проявляється втратою інтересу до професійної діяльності та відчуттям безглуздості подальшого розвитку. Та водночас у жінок-освітянок цей процес проявляється як відсутність сил і бажання займатися фаховою діяльністю. Синдром вигорання (як у професійному, так і в емоційному аспектах) розвивається поступово. Важливо не ігнорувати його перші ознаки, бо чим довше жінки, які працюють у закладах освіти, накопичують внутрішню напругу, тим більшим є вигорання. Самостійно впоратися із синдромом вигорання, що проявляється на повну силу, жінкам-освітянкам практично нереально [4]. Погоджуємося з цією тезою.

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) визначає синдром професійного вигорання, згідно з класифікацією (у Міжнародній класифікації хвороб), як чинник, що впливає на стан здоров'я. Його характерними аспектами є: емоційне виснаження (що проявляється почуттям загальної втоми та енергійного спаду); депер-

соналізація (що відображається у формуванні цинічного ставлення до колег або клієнтів); зниження професійної продуктивності (що характеризується зменшенням ефективності виконання професійних обов'язків на постійній основі) [9]. Погоджуємося з цією тезою, а також вважаємо, що синдром професійного вигорання жінок, які працюють у закладах освіти різного рівня, зазвичай визначається не тільки як стан емоційного, психологічного і фізичного виснаження, але й залежить від наслідків тривалого впливу стресових чинників у процесі фахової діяльності.

На відміну від короткочасної втоми або ситуативного перевантаження, синдром емоційного вигорання має системні і тривалі прояви, що поступово охоплюють деякі аспекти функціонування особистості жінок-освітянок. Ознаками вигорання є емоційне виснаження, деперсоналізація, цинічне ставлення до професійної діяльності, до здобувачів освіти, до інших учасників освітнього процесу, а також знижується відчуття власної ефективності у фаховій роботі.

К. Дзюба, О. Гензицька, Л. Чеканська, спираючись на визначення ВООЗ синдрому вигорання як наявності фізичного, емоційного, мотиваційного виснаження, доводять, що цей синдром зазвичай розцінюється як стрес-реакція у відповідь на виробничі й емоційні вимоги (що мають походження від надмірної відданості фахівчинь від власної професійної діяльності). Крім того, автори вважають, що життя в стані постійного розвитку робить світ жінок-освітянок цікавішим і захоплюючим. Ця група вчених констатує, що необхідною рекомендацією для управління емоційним вигоранням жінок, які працюють у закладах освіти, стає вміння зберігати баланс у всіх сферах власного життя і психофізіологічному рівні [3,6,7].

О. Гензицька наголошує, що впоратися із синдромом вигорання (як емоційним, так і професійним) можливо, лише потрібно знайти баланс. О. Гензицька пропонує для профілактики синдрому вигорання постійно вживати такі заходи: розвиток рефлексії (для кращого розуміння себе і вчасного виявлення змін у власних настроях, думках і стані); звернення уваги на сигнали власного тіла (лікарі вважають, що біль часто є сигналом вигорання); надання собі можливості відпочинку та зміни обстановки (для підвищення настрою і бажання жити); займатися улюбленою справою (хобі може допомагати уникненню вигорання та відновленню енергії); підтримка

близьких людей (вони можуть бути ефективною зброєю проти стресу); визначення пріоритетів і життєвих цінностей (для уникнення вигорання); позитивна оцінка себе і нагадування про власні досягнення; фізична активність (фізичні вправи, оскільки це потужний засіб проти емоційного вигорання); самовдосконалення; професійний розвиток [7]. Вважаємо цю тезу необхідною для подальших досліджень синдрому вигорання жінок, які працюють у закладах освіти.

R. Szigetі зі співавторів наголошують, що синдром професійного вигорання є як складним, так і багатогранним явищем, що включає компоненти: емоційне виснаження, деперсоналізацію, зниження професійної ефективності. Ними доведено, що емоційне виснаження – це процес мінімальних емоційних ресурсів (або емоційне відсторонене ставлення до учасників освітнього процесу для цього дослідження). Науковці стверджують, що сьогодні відбувається інтеграція когнітивно-поведінкових моделей, а також привертається увага до гендерних перспектив. Проте особливості виконання жіночих ролей, суспільні очікування щодо емоційної праці освітянок та необхідність виконання професійних і сімейних обов'язків створюють специфічні ризики для жінок, які працюють у освітній галузі різних рівнів [21].

Щодо прямої відповідальності кожної жінки, яка працює в закладі освіти, то це – процес відстеження в себе подібних симптомів і вживання необхідних заходів на ранніх стадіях, щоб розпізнати синдром професійного вигорання. Д. Демченко констатує, що існує 10 симптомів професійного вигорання. Ними є: 1. Хронічна втома (як стан постійного недосипання – найбільш яскраво проявляється вранці, коли, тільки прокинувшись, ви не відчуваєте, що відпочили; зниження працездатності; робота, яку раніше виконували легко і швидко, вимагає більше часу і додаткових зусиль для пошуку рішень; складніше перемикається між різними видами робіт; якщо потрібно зробити щось незаплановане – виникає агресія). 2. Частіше виникає фізичне нездужання (постійний головний біль, застуда, ломота в тілі, хронічні захворювання; якщо рівень напруги в тілі зашкалює, хвороба стає сигналом, що настав час зупинитися, ігнорування цих сигналів може перерости у хвороби). 3. Втрата ентузіазму в професійній діяльності. 4. Відсутність інтересу до фахових питань, що раніше посправжньому були важливими і захоплювали.

5. Збільшення кількості помилок у роботі (від незначних похибок до серйозних недоробок, збільшення розсіяності, відсутність сил на концентрацію, у жінок-освітянок із синдромом вигорання уповільнюються розумові здібності). 6. Страх перед новаціями (замість інтересу та цікавості, інноваційні рішення лякають; для впровадження чогось нового потрібна енергія, а при вигоранні потрібна кількість енергії просто відсутня, все нове лякає). 7. Підвищена дратівливість, що переростає в часті спалахи гніву. Може проявлятися стосовно колег, здобувачів освіти. 8. Зменшення кола соціальних контактів. 9. Песимістичні настрої у фаховій діяльності (відсутність оптимізму щодо власного професійного розвитку, байдужість до освітньої сфери). 10. Втрата сенсу в цьому, що жінки-освітянки відносять до професійної діяльності (іноді розчарування в самій професії та бажання повністю змінити напрям фахової діяльності). Тобто Д. Демченко доводить, що вигорання є поступовим процесом, що виявляється не одразу [4].

Л. Березовська розглядає синдром професійного вигорання як багатогранне явище, що є реакцією на тривалий і помірний інтенсивний стрес у процесі фахової діяльності. Дослідниця вважає, що це захисна відповідь організму на безперервний вплив стресових чинників в умовах професійної діяльності. Проблема має особливе значення в умовах освітнього середовища. Фахова діяльність жінок, які працюють у закладах освіти різного рівня, відбувається в умовах, що потребують постійної концентрації уваги, значних емоційних зусиль і безперервної взаємодії з учасниками освітнього процесу. Слід звертати увагу на високу напруженість, численні зміни й потребу реагувати на безліч запитів. Усе це створює хронічну стресову атмосферу. А вплив стресу посилюється через накопичення різномірних стресових чинників (підвищена відповідальність, невизначеність очікувань та емоційне перевантаження). Л. Березовська доводить, що проблему професійного вигорання освітян часто пояснюють індивідуальними особливостями учасників освітнього процесу. На думку вченої, частка стресових причин криється в робочих умовах освітньої сфери (специфіці фахової діяльності, організаційній культурі та характеристиках закладу освіти). Також вона вважає, що професійна діяльність вимагає постійної емоційної залученості освітянок [2].

Л. Березовська вважає, що вигорання є своєрідним психологічним захисним механізмом, що проявляється у формі часткового або повного «відключення» емоцій у відповідь на психотравмуючі чинники (стресові ситуації, що виникають у процесі професійної діяльності) [2].

М. Міщенко констатує, що синдром емоційного вигорання виникає як типовий для фахівців освітньої галузі, бо їхня професійна діяльність нерозривно пов'язана з постійною емоційною взаємодією з учасниками освітнього процесу. Така ситуація стає основним чинником розвитку емоційного виснаження [15].

Р. Павелкін наголошує на особливостях синдрому емоційного вигорання, що розвивається під впливом стресових подій, наприклад, екстремальних обставин, таких як російсько-українська війна. На його думку, існує вагоме значення зовнішніх стресових чинників у формуванні психологічного стану в умовах бойових дій та їхній потенційний негативний вплив на психічне здоров'я учасників освітнього процесу закладів освіти різного рівня [17].

Н. Мирончук наголошує, що вигорання є механізмом психологічного захисту, що проявляється у вигляді відключення емоцій у відповідь на впливи травмуючих подій. На думку науковця, цей стан поступово перетворюється на шаблонну професійну поведінку (частіше така поведінка притаманна жінкам-викладачкам закладів вищої освіти), яка здатна спричинити порушення емоційної рівноваги особистості жінок-освітянок [16].

Професійне вигорання також визначається як процес глибокого емоційного, психічного і фізичного виснаження, що виникає через тривалу одночасну дію стресових обставин і значних психологічних навантажень. Це є адаптивною реакцією організму, що супроводжується послабленням емоційної чутливості та водночас активацією механізмів психологічного захисту (разом це допомагає справлятися з психотравмуючими чинниками в професійній діяльності та повсякденному житті). Однак такий захисний механізм часто призводить до розвитку неефективної, шаблонної поведінки у фаховій діяльності жінок-освітянок. Щодо наслідків емоційного вигорання, то вони суттєво позначаються на багатьох аспектах життя. Жінки, які працюють у закладах освіти і переживають такий стан, нерідко стикаються з труднощами у взаємовідносинах, погіршенням власного фізичного здоров'я і навіть ризиком ви-

никнення депресивних станів. Саме вчасне визнання симптомів вигорання і впровадження профілактичних заходів стають важливими для запобігання його негативним наслідкам. Профілактичні заходи можуть включати процес підтримання балансу між професійною діяльністю і відпочинком, регулярні фізичні вправи, а також отримання психологічної підтримки від професійних психологів або навіть психотерапевтів. Увага до емоційного здоров'я жінок, які працюють у закладах освіти, допомагає не тільки запобігти вигоранню, але й значно поліпшити загальну якість життя кожної жінки-освітянки.

У сучасний період воєнного стану в Україні проблема емоційного вигорання стає дедалі актуальнішою, адже вона впливає не лише на продуктивність, але й на фізичний і психічний стан жінок, які працюють у закладах освіти. Хронічний стрес, постійне відчуття відповідальності та перенавантаження сприяють розвитку цього явища серед представниць освітньої галузі. Його основними симптомами є емоційне виснаження, відчуття відстороненості (деперсоналізація) і зниження ефективності фахової діяльності. Ігнорування цих сигналів може призвести до значного погіршення якості життя жінок-освітянок. Серед цієї категорії жінок важливо поширювати знання про природу емоційного вигорання, його прояви, що є першим кроком на шляху до профілактики і лікування стану. Регулярне дотримання балансу між фаховою діяльністю та особистим життям, уважне ставлення до власних емоційних потреб і отримання підтримки від близьких або кваліфікованого психолога (або психотерапевта) допомагають уникнути негативного впливу вигорання. Тобто важливим є пріоритет емоційного благополуччя і здоровий спосіб життя як основа для підтримання гармонії й стійкості в щоденних викликах для жінок, які працюють у закладах освіти. Щодо емоційного вигорання освітянок, то цей процес являє собою серйозну проблему, що суттєво впливає на якість роботи закладів освіти, професійне зростання та особистісне здоров'я учасників освітнього процесу. Фахова діяльність в умовах високої відповідальності нерідко супроводжується перевантаженням, емоційним напруженням і високими очікуваннями з боку здобувачів освіти, їхніх батьків і керівництва освітніх закладів різного рівня. Такі обставини іноді призводять до хронічного стресу та виснаження, що поступово можуть трансформу-

ватися в стан вигорання. Щодо найпоширеніших причин емоційного вигорання жінок-освітянок, то ними вважаються надмірне робоче навантаження, брак підтримки з боку колег (або адміністрації), часті міжособистісні конфлікти, недостатнє визнання професійних досягнень та обмеженість ресурсів і часу для виконання професійних обов'язків. Усе частіше емоційне вигорання розглядається як форма професійного виснаження (що формується внаслідок тривалого перебування в умовах психологічного напруження та інтенсивної праці). Цей стан обумовлюється комплексом причин, що можна умовно поділити на зовнішні і внутрішні. Щодо зовнішніх факторів, то вони нерідко створюють несприятливе робоче середовище, яке додатково сприяє розвитку вигорання, тоді як внутрішні чинники пов'язані з особистісними особливостями жінок, які працюють у закладах освіти, і реакцією на стресові ситуації.

О. Колобич вважає, що до цієї категорії проблем належать кілька аспектів, які виступають джерелами емоційного і фізичного виснаження [11]. Автор визначає такі аспекти: хронічний психоемоційний стрес (або постійна взаємодія з учасниками освітнього процесу, необхідність вирішення складних питань і прийняття швидких рішень, що призводять до виснаження ресурсів організму кожної жінки освітянки та змушують її організм знаходитися в стані постійної мобілізації без адекватного відпочинку); дезорганізованість освітнього процесу (часта відсутність чітких правил і структурованості у фаховій діяльності, нерівномірний розподіл обов'язків або брак важливих і необхідних ресурсів (часу, матеріалів, інформації), що призводить до стану напруги в постійному режимі); високий рівень відповідальності (особливо характерно для професій, пов'язаних з освітньою діяльністю, та може сприяти накопиченню емоційного напруження і виснаженню); негативна психологічна атмосфера в педагогічному колективі (конфлікти, напружені стосунки, брак підтримки серед колег, відсутність схвалення від керівництва, а також ізоляція, критика або неповага до вкладених зусиль, що поглиблює психологічну напругу і сприяє вигоранню); фахова діяльність з емоційно важким контингентом (з людьми в стані стресу, хвороби чи з особливими потребами) – усе, що потребує значного емоційного залучення, а також співчуття, терпіння та уваги.

Н. Мирончук обґрунтовує, що кожен із цих аспектів зокрема або їхній сукупний вплив можуть сприяти розвитку професійного вигорання та погіршенню фізичного й емоційного стану жінок, які працюють у закладах освіти різного рівня [16].

О. Вартанова, Д. Кузнецов доводять, що внутрішні причини емоційного вигорання безпосередньо пов'язані з особистісними характеристиками жінок-освітянок, їхньою здатністю до емоційної стійкості, рівнем мотивації та ціннісними орієнтирами. Кожна жінка, яка працює в закладах освіти різного рівня, по-своєму сприймає стресові ситуації в професійній сфері та має певні методи долаання труднощів. До основних внутрішніх причин належать (згідно з працями О. Вартанової, Д. Кузнецова): схильність до емоційної ригідності – освітянки, які мають низьку гнучкість у вираженні чи регулюванні емоцій, схильні накопичувати в собі негативні переживання; їхня емоційна ригідність ускладнює адаптацію до змін або несподіваних обставин, що потребують швидкого реагування; наслідок – виникнення внутрішнього напруження і посилення емоційного дискомфорту [22].

Також внутрішніми причинами емоційного вигорання (згідно з працями О. Вартанової, Д. Кузнецова) є надмірна інтеріоризація обставин фахової діяльності. Інтеріоризація проявляється в схильності глибоко сприймати зовнішні події й особистісно переживати труднощі, конфлікти чи невдачі. У таких випадках жінки, які працюють у закладах освіти різного рівня, тісно прив'язують власну самооцінку до рівня кар'єрних успіхів, а кожна помилка сприймається як серйозна особиста проблема. Цей патерн мислення збільшує емоційне навантаження і сприяє їхньому професійному виснаженню, низькій мотивації до емоційної залученості у фахову діяльність, при цьому ризик вигорання суттєво зростає, а професійна діяльність починає сприйматися як неминуча рутинна та виступає лише джерелом напруги. Невизначеність або суперечливість моральних цінностей і конфлікт між власними цінностями й вимогами професійної діяльності можуть стати причиною серйозного внутрішнього дисбалансу, жінки-освітянки можуть втратити віру в сенс своєї професії, що призводить до посилення емоційного виснаження [22].

Процеси формування і загострення емоційного вигорання жінок, які працюють у закладах освіти, складаються з комбінацій внутрішніх і зовнішніх

чинників, що взаємно посилюються і водночас комплексно впливають як на професійне, так і на особисте життя освітянок. Такими чинниками є хронічне виснаження і професійне вигорання, що є невід'ємною реальністю сучасного світу. А також це постійний стрес, надмірні навантаження, емоційна залученість та, що вкрай важливо, недостатність часу на відпочинок. Усе це згубно впливає на фізичний і психічний стан, призводячи до втрати енергії, апатії та зниження ефективності у фаховій діяльності кожної жінки, яка працює в закладах освіти різного рівня. Особливо вразливими до таких станів є жінки-освітянки, чия фахова діяльність завжди супроводжується високим рівнем емоційного навантаження, а педагогічна робота вимагає щоденної комунікації зі здобувачами освіти, батьками й іншими учасниками освітнього процесу та постійної відповідальності за його якість. В умовах воєнного стану цей процес тільки загострюється, набуваючи унікальних рис залежно від обставин у різних регіонах і в закладах освіти різного рівня. Жінки становлять більшість освітянської спільноти. Вони змушені поєднувати професійні обов'язки з адаптацією до нових суспільних ролей – не лише бути матерями, але й берегинями родин і культурної ідентичності. Воєнні дії залишають глибокий слід не лише на їхньому житті, але й на прийдешніх поколіннях (бо навіть якщо їхні діти та здобувачі освіти не були безпосередніми свідками бойових операцій, травматичний досвід матері чи вчителя/викладача може значно вплинути на їхнє психічне і фізичне здоров'я).

І. Кучманіч, Л. Щербань вважають, що попри труднощі, жіночий досвід бойових дій дедалі частіше висвітлені в науковій літературі. Ці рефлексії можуть допомагати зберігати національну свідомість у кризових станах. Проте стресовий стан може провокувати гормональні дисбаланси в багатьох жінок-освітянок і вимагати професійного медичного втручання. Вчені доводять, що стрес – це не тільки реакція на події, які стаються з нами, але й наші думки про них. Саме тому слід приділяти увагу своєму внутрішньому стану та шукати здорові шляхи боротьби зі стресом для збереження як фізичного, так і психологічного благополуччя кожної жінки, яка працює в закладах освіти [13].

Фахова діяльність в освітній сфері вимагає не тільки високого рівня професійної підготовки, але й значного емоційного залучення. Щодня

учасники освітнього процесу (вчителі, вихователі та викладачі) взаємодіють із численними здобувачами освіти, сприяючи їхньому засвоєнню нових знань, розвитку важливих навичок та особистісному становленню. Така діяльність потребує невпинної уваги, витримки й здатності зберігати психологічну рівновагу на кожному етапі роботи [5].

Основною причиною професійного виснаження серед жінок, які працюють у закладах освіти, є значне емоційне навантаження. Вони виконують не лише освітню, але й наставницьку роль, вчителі часто стають джерелом підтримки для здобувачів освіти, їхніх родин та навіть інших учасників освітнього процесу. Жінки-освітянки постійно стикаються з поведінковими проблемами учнів, вирішенням конфліктів у класі, а також непростими емоційними ситуаціями, що виникають як у дітей, так і в їхніх батьків. Також важливою причиною є надлишковий обсяг роботи (викладання та витрата багато часу на підготовку матеріалів для уроків, перевірку робіт, складання освітніх планів, ведення іншої документації та участь в освітніх подіях і заходах та ін.). Більшість таких завдань виконується поза межами стандартного робочого часу, що впливає на поведінкові патерни жінок, які працюють у закладах освіти. Важливим аспектом є додатковий тиск від високої відповідальності за успішність навчання і виховання здобувачів освіти. Для жінок-освітянок цей факт впливає на формування специфічного стресу, що з часом може перейти в хронічну втому. Суттєвим аспектом професійного виснаження серед жінок, які працюють у закладах освіти, є інтенсивна комунікація, що супроводжує їхню роботу. Щоденний контакт з учнями, колегами та батьками потребує великих емоційних зусиль, що поступово виснажує внутрішній ресурс особистості кожної жінки-освітянки.

Традиційні гендерні стереотипи впливають на емоційну працю жінок-освітянок в Україні. Особливої гостроти ця проблема набуває в умовах повномасштабного вторгнення на територію нашої країни військ сусідньої держави. У цей період жінки-освітянки змушені виконувати роль своєрідних «емоційних контейнерів», залишаючись опорою для учнів, які переживають стрес і тривогу. Вони виступають не лише носіями спокою та стабільності, але й фактично стають першими психологами, допомагаючи здобувачам освіти справлятися з наслідками травматичних подій,

налагоджуючи комунікацію з родинами і реагуючи на гострі емоційні кризи в процесі виконання власних професійних обов'язків, та поза ними. Цей формат фахової діяльності передбачає постійну «гру» (або глибоке емоційне залучення (deep acting), або поверхнєве створення видимості спокою (surface acting)). В обох випадках це вимагає пригнічення власних емоцій, таких як страх чи виснаження, для підтримання образу «безпечного простору» для інших учасників освітнього процесу. Проте ці ресурси не безмежні: подібна модель поведінки надзвичайно швидко знекровлює внутрішній потенціал жінок і залишає мало можливостей для відновлення.

Хронічний стрес, спричинений військовими діями, суттєво ускладнює життя, зокрема, через явище «подвійної зайнятості» і зникнення чітких меж між фаховою діяльністю й особистим життям. Сучасні українські жінки, які працюють у закладах освіти, перебувають у стані постійної мобілізації (проведення уроків під звуки повітряних тривог, викладання з бомбосховищ чи під час перебоїв зі світлом поєднуються із власними життєвими викликами та побутовими труднощами). Освітянки стикаються зі страхом за безпеку своїх близьких, часто самотужки виконують хатні обов'язки, доглядають за дітьми й літніми родичами, продовжують нести роль берегині власних родин. Наслідком такого навантаження стає синдром хронічного когнітивного та емоційного виснаження. Цей факт потребує постійного регулювання емоцій учнів (а іноді й колег по роботі). Усе це накладається на неможливість відновити власний емоційний ресурс у сімейному колі. Відсутня належна психологічна підтримка і професійний супровід поглиблюють це виснаження, що призводить до деперсоналізації та серйозних психосоматичних розладів, що роблять жінок-освітянок однією з найбільш вразливих до професійного вигорання категорій.

О. Мельниченко доводить, що розвиток синдрому вигорання в багатьох жінок формується як наслідок взаємодії низки індивідуальних і соціальних чинників, а індивідуальні чинники включають підвищену тривожність, перфекціонізм, низьку здатність до емоційної регуляції та недостатні навички відновлення. Жінки, які поєднують активну фахову діяльність із великим обсягом домашніх обов'язків і доглядом за залежними членами родини, мають вищу ймовірність накопичення виснажливого стресу. Необхідно ще

й пам'ятати про гендерну зумовленість очікувань, що диктують жінкам в освіті проявляти турботливість і емоційну підтримку, а також про внутрішню культуру закладів освіти різного рівня [14].

Т. Красюк, А. Федорченко, М. Ануфрієв, О. Капля вважають, що соціальна ізоляція, дискримінація чи постійні супервізії можуть підвищувати ймовірність розвитку емоційного вигорання [1,12].

В. Харченко, О. Віскушенко наголошують, що синдром емоційного виснаження в жінок, які працюють у закладах освіти, проявляється в декількох тісно пов'язаних аспектах життєдіяльності. В *емоційній сфері* цей стан характеризується постійним відчуттям втоми, емоційним виснаженням, зниженням мотивації, а також цинічним або байдужим ставленням до своєї фахової діяльності і здобувачів освіти. У *когнітивному плані* спостерігаються труднощі концентрації уваги, зниження ефективності розумової діяльності, погіршення пам'яті та здатності приймати обґрунтовані рішення. *Поведінкові особливості* проявляються через ухилення від виконання професійних обов'язків, обмеження участі в позакласних заходах, підвищену конфліктність або, навпаки, надмірну пасивність і схильність до соціальної ізоляції. *Соматичні прояви* включають порушення сну, часті головні болі, підвищену вразливість до інфекційних захворювань, шлунково-кишкові розлади та інші фізичні недуги, які зазвичай асоціюються з хронічним стресом. Водночас ця категорія жінок схильні приховувати власний емоційний дискомфорт через вплив професійних або сімейних очікувань, що нерідко ускладнює можливість своєчасного звернення по допомогу та раннього діагностування проблеми [10].

С. Ситнік обґрунтовує, що наслідки синдрому емоційного вигорання мають як індивідуальний, так і системний характер. На індивідуальному рівні цей феномен потенційно спричиняє виникнення тривожно-депресивних розладів, зниження якості життя, погіршення сімейних відносин і підвищення ризику розвитку соматичних захворювань. У фаховій сфері знижується ефективність освітнього процесу, послаблюється здатність до інновацій, зменшується індивідуалізований підхід до здобувачів освіти, а також зростає частота лікарняних відпусток і звільнень, а це підриває стабільність колективів учасників освітнього процесу. На колективному рівні наслідки виявляються че-

рез погіршення морального клімату в колективах і загострення міжособистісних конфліктів. З огляду на суттєвий ризик довготривалих негативних ефектів слід впровадити комплексні превентивні і корегувальні заходи з метою мінімізації впливу цього синдрому емоційного вигорання [20].

Щодо індивідуальної профілактики професійного вигорання, то вона акцентується на зміцненні психологічної стійкості й розробленні дієвих стратегій для відновлення. Практичними заходами мають стати розвиток навичок емоційної регуляції (зокрема, практика усвідомленості), релаксаційні методи і дихальні вправи. Потрібно встановити чіткі межі між фаховою діяльністю і особистим життям, делегування частини завдань, удосконалення тайм-менеджменту, регулярні перерви в роботі, планування відпусток і зміна виду діяльності для поповнення енергетичних ресурсів кожної жінки-освітянки. Додатково рекомендується участь у групах підтримки, супервізії, психологічному консультуванні, а також активне залучення до фізичної активності як ефективного засобу боротьби зі стресом. Окремо має відбуватися робота з перфекціонізмом і надмірним самокритичним налаштуванням, бо це може провокувати підвищений рівень напруги і виснаженості жінок, які працюють у закладах освіти різного рівня.

Організаційні аспекти відіграють критично важливу роль у зменшенні ризику вигорання серед жінок-освітянок. Ефективнішими інтервенціями стають процеси оптимізації робочого навантаження, справедливий розподіл обов'язків, створення сприятливих умов для професійного розвитку, забезпечення належної матеріально-технічної бази й організація часу для підготовки і планування освітнього процесу. Система супервізії, менторські програми та регулярні тренінги з управління стресом, а також розвиток колективної підтримки в закладах освіти зменшують стресові чинники і забезпечують гендерну рівність. Крім того, важливо надати доступ до психологічних послуг на робочому місці, створити можливість для гнучких форм зайнятості.

Програми для корегування поведінки жінок-освітянок мають ґрунтуватися на поєднанні індивідуальних і групових підходів, враховуючи шлюбний контекст та соціокультурні очікування (модулі мають бути спрямовані на управління емоціями, тренінги асертивної комунікації та вирішення конфліктних ситуацій, а також застосу-

вання технік когнітивно-поведінкової терапії для подолання деструктивних переконань і перфекціоністських тенденцій).

В. Перший, Т. Перепелюк вважають, що доцільно ввести до таких програм елементи уважності, які допомагають зменшити автоматичну реакцію на стресові чинники. Програми можна доповнити сімейним консультуванням або сесіями, спрямованими на збалансований розподіл домашніх обов'язків, що сприяє розвитку мережі емоційної допомоги і забезпечує процес обміну корисними стратегіями подолання стресу [18].

С. Грищенко констатує, що фахова діяльність жінок, які працюють у закладах освіти з дітьми із синдромом дефіциту уваги з гіперактивністю, потребують особливої підтримки, розроблення спеціалізованих програм і супервізії в процесі їхньої професійної роботи [8]. Погоджуємося з цією тезою, а також вважаємо, що така підтримка необхідна для профілактики та мінімізації синдрому професійного і емоційного вигорання.

На рівні освітніх установ та управління системою слід інтегрувати превентивні програми протидії професійному вигоранню у процес підвищення кваліфікації педагогічного і науково-педагогічного складу закладів освіти різного рівня. Необхідно також запровадити регулярний моніторинг психологічного стану жінок, які працюють у закладах освіти, забезпечити швидкий доступ до кваліфікованої психологічної допомоги. Потрібно створити гнучкі графіки роботи, можливість часткової зайнятості, корегування робочого навантаження з урахуванням сімейних обов'язків, а також підтримку менторських ініціатив та супервізії. Необхідним напрямом є впровадження гендерно-чутливих підходів до кадрової політики і управління робочим часом жінок-освітянок. Усі такі зміни мають бути системними, ґрунтуватися на результатах актуального скринінгу і відповідати реальним потребам конкретних колективів закладів освіти різного рівня.

Висновки

Процес розвитку синдрому вигорання жінок, які працюють у закладах освіти, залежить від впливу на цей процес особистісних і зовнішніх чинників. Професійне вигорання вважається складним психологічним феноменом, що функціонує як деструктивний механізм психологічного захисту й водночас виступає реакцією на систематичний хронічний стрес у жінок-освітянок.

Основні компоненти синдрому вигорання – емоційне виснаження, деперсоналізація і зниження особистісних досягнень, що в умовах освітньої діяльності набувають особливої актуальності (деформують гуманістичну основу професійних взаємодій у системі «людина-людина»). Прояви професійного вигорання жінок в освітній сфері є загальними професійними деструкціями – фемінізація освітнього середовища (жорсткі рольові вимоги, що передбачають постійну емоційну залученість, в умовах сучасної війни від жінок освітянок вимагається додаткова емоційна стійкість, стабілізація психологічного стану здобувачів освіти і їхніх батьків – за рахунок придушення власних переживань). Наявна подвійна зайнятість жінок, які водночас мають високе професійне навантаження в умовах кризової реальності та виконують велику кількість сімейно-побутових завдань. Така комбінація обставин практично унеможлиблює повноцінне психоемоційне відновлення жінок, які працюють в освітній галузі.

Симптоматика синдрому вигорання виокремлює різні рівні функціонування особистості (соматичний, когнітивний, поведінковий, емоційний) – це значно погіршує якість життя і професійної діяльності жінок, які працюють у за-

кладах освіти різного рівня, -педагогів. Процес розвитку синдрому вигорання жінок, які працюють в освітній галузі, додатково ускладнюється схильністю освітянок приховувати власні емоційні труднощі через прагнення до професійного перфекціонізму (або страх адміністративного осуду). Це зумовлює потребу впровадження систематизованих стратегій допомоги і підтримки. Існує потреба впровадження системи інтервенції для профілактики і подолання професійного вигорання серед жінок, які працюють в освітньому секторі. На індивідуальному рівні доцільно ефективніше розвивати навички саморегуляції та переглядати когнітивні установки для подолання потреби формування стереотипу «ідеального вчителя/викладача». Також слід створити освітнє середовище, чутливе до гендерних особливостей.

Перспективи подальших наукових досліджень полягають у вивченні спроможності жінок, які працюють у закладах освіти, введення в програми психологічної підтримки, професійного менторства і супервізії для профілактики та мінімізації синдрому професійного і емоційного вигорання.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

References/Література

1. Anufriiev MI, Kaplia OM. (2021). Profesiine vyhorannia, yak problema suchasnykh trudovykh vidnosyn: zarubizhni ta vitchyzniani pidkhody do yii vyreshennia. Yurydychnyi naukovyi elektronnyi zhurnal. 12: 450-453. [Ануфрієв МІ, Капля ОМ. (2021). Професійне вигорання, як проблема сучасних трудових відносин: зарубіжні та вітчизняні підходи до її вирішення. Юридичний науковий електронний журнал. 12: 450-453]. URL: https://www.lsej.org.ua/12_2021/116.pdf.
2. Berezovska LI. (2012). Osoblyvosti proiavu profesiinoho vyhorannia u pedahohichnii diialnosti vchytelia. Osvita Zakarpattia. 16: 74-80. [Березовська ЛІ. (2012). Особливості прояву професійного вигорання у педагогічній діяльності вчителя. Освіта Закарпаття. 16: 74-80]. URL: <https://surli.cc/hxhzzqg>.
3. Chekanska LM. (2020). Osoblyvosti psykhologichnoi profilaktyky profesiinoho vyhorannia u pedahohiv. Osvitni innovatsii: filosofiiia, psykhologiiia, pedahohika: materialy VII Mizhnar. nauk.-prak. konf., 10 hrudnia 2020 r., Sumy: u 2 ch. Sumy: FOP Tsoma SP. 2: 211-217. [Чеканська ЛМ. (2020). Особливості психологічної профілактики професійного вигорання у педагогів. Освітні інновації: філософія, психологія, педагогіка: матеріали VII Міжнар. наук.-прак. конф., 10 грудня 2020 р., Суми: у 2 ч. Суми: ФОП Цьома СП. 2: 211-217].
4. Demchenko DI. (2024). Profesiine vyhoriannia. Profesiine ta emotsiine vyhorannia uchashnykiv osvitnoho protsesu pid chas kryzovykh i transformatsiinykh protsesiv. Materialy vseukrainskoho naukovo-pedahohichnoho pidvyshchennia kvalifikatsii. 1 sichnia – 11 liutoho 2024 roku. Lviv – Torun: Liha-Pres: 44-46. [Демченко ДІ. (2024). Професійне вигорання. Професійне та емоційне вигорання учасників освітнього процесу під час кризових і трансформаційних процесів. Матеріали всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації. 1 січня – 11 лютого 2024 року. Львів – Торунь: Liha-Pres: 44-46]. URL: https://cuesc.org.ua/images/informlist/%D0%9C%D0%B0%D0%B A%D0%B5%D1%82_advanced_training_KPSI.pdf.
5. Donetskyyi oblasnyi tsentr kontroliu ta profilaktyky khvorob. (2026). Khronichne vysnazhennia: u yakykh profesiakh zhinky naichastishe stykaiutsia z vyhoranniam. [Донецький обласний центр контролю та профілактики хвороб. (2026). Хронічне виснаження: у яких професіях жінки найчастіше стикаються з вигоранням]. URL: <https://dn.cdc.gov.ua/article/hronichne-vysnazhennia-u-yakyh-profesiyah-zhinky-najchastishe-stykaiutsya-z-vygoranniam>.
6. Dziuba K. (2013). Profilaktyka profesiinoho vyhorannia. Psykholoh. 8: 24-25. [Дзюба К. (2013). Профілактика професійного вигорання. Психолог. 8: 24-25].
7. Henzytska OS. (2024). Problema emotsiino vyhorannia ta mozhlyvi shliakhy yoho podolannia. Profesiine ta emotsiine vyhorannia uchashnykiv osvitnoho protsesu pid chas kryzovykh i transformatsiinykh protsesiv. Materialy vseukrainskoho naukovo-pedahohichnoho pidvyshchennia kvalifikatsii. 1 sichnia – 11 liutoho 2024 roku. Lviv – Torun: Liha-Pres: 33-35. [Гензицька ОС. (2024). Проблема емоційного вигорання та можливі шляхи його подолання. Професійне та емоційне вигорання учасників освітнього процесу під час кризових і трансформаційних процесів. Матеріали всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфі-

- кації. 1 січня – 11 лютого 2024 року. Львів – Торунь: Liha-Pres: 33-35]. URL: https://cuesc.org.ua/images/informlist/%D0%9C%D0%B0%D0%BA%D0%B5%D1%82_advanced_training_KPSI.pdf.
8. Hryshchenko SV. (2024). Attention deficit hyperactivity disorder in children aged 6-8 as a medical and social problem. *Modern Pediatrics. Ukraine*. 1(137): 143-152. [Грищенко СВ. (2024). Синдром дефіциту уваги з гіперактивністю в дітей віком 6-8 років як медико-соціальна проблема. *Сучасна педіатрія. Україна*. 1(137): 143-152]. doi: 10.15574/SP.2024.137.143.
 9. ICD. (2015). International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision. URL: <https://icd.who.int/browse10/2015/en>.
 10. Kharchenko V, Viskushenko O. (2025). Henderni aspekty proiavu stresostilkosti v osvitanii pid chas viiny. *Herald of kiev institute of business and technology*. 52(1): 117-128. [Харченко В, Віскушенко О. (2025). Гендерні аспекти прояву стресостійкості в освітан під час війни. *Herald of kiev institute of business and technology*. 52(1): 117-128]. [https://doi.org/10.37203/kibit.2025.52\(1\).09](https://doi.org/10.37203/kibit.2025.52(1).09).
 11. Kolobych OP. (2018). Zahalna psykholohiia. Navchalno-metodychni posibnyk. Lviv: 172. [Колобич ОП. (2018). Загальна психологія. Навчально-методичний посібник. Львів: 172]. URL: <https://ped-college.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/03/pidruchnyk-2018-kolobych-R7.pdf>.
 12. Krasniuk TV, Fedorchenko AO. (2023). Profesiine (emotsiine) vyhorannia pratsivnykiv osvity: pravovyi aspekt. *Yurydychni naukovo-elektronnyi zhurnal*. 5: 170-173. [Красюк ТВ, Федорченко АО. (2023). Професійне (емоційне) вигорання працівників освіти: правовий аспект. *Юридичний науково-електронний журнал*. 5: 170-173]. <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2023-5/41>.
 13. Kuchmanych IM, Shcherban LA. (2025). Vplyv kulturnoi travmy viiny na psykhoemotsiinyi stan osobystosti. *Habitus*. 2(79): 125-131. [Кучманіч ІМ, Щербань ЛА. (2025). Вплив культурної травми війни на психоемоційний стан особистості. *Habitus*. 2(79): 125-131]. <https://doi.org/10.32782/hbts.79.2.24>.
 14. Melnychenko O. (2024). Henderna nerivnist zhinok v osviti abo chomu zhinky nedostatno predstavleni na kerivnykh posadakh? Bezperervna profesiina osvita: teoriia ta praktyka. 78(1): 15-23. [Мельніченко О. (2024). Гендерна нерівність жінок в освіті або чому жінки недостатньо представлені на керівних посадах? Безперервна професійна освіта: теорія та практика. 78(1): 15-23]. <https://doi.org/10.28925/1609-8595.2024.1.2>.
 15. Mishchenko MS. (2023). Kharakterystyka emotsiinoho vyhorannia vchyteliv v umovakh viiny. *Habitus*. 51: 168-172. [Мищенко МС. (2023). Характеристика емоційного вигорання вчителів в умовах війни. *Habitus*. 51: 168-172]. <https://doi.org/10.32782/2663-5208.2023.51.28>.
 16. Myronchuk NM. (2017). Profesiine vyhorannia vykladacha vyshchoi shkoly: chynnyky, oznaky, sposoby protyidi. *Teoretychni i metodychni zasady rozvytku i samovdoskonalennia osobystosti pedahoha-novatora v konteksti modernizatsii novoi ukrainskoi shkoly. Zbirnyk nauk.-metod. prats. Zhytomyr: Vyd-vo Yevenok OO: 62-67*. [Мирончук НМ. (2017). Професійне вигорання викладача вищої школи: чинники, ознаки, способи протидії. *Теоретичні і методичні засади розвитку і самовдосконалення особистості педагога-новатора в контексті модернізації нової української школи. Збірник наук.-метод. праць. Житомир: Вид-во Євенок ОО: 62-67*]. URL: https://eprints.zu.edu.ua/25983/1/%D0%9C%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%BD%D1%87%D1%83%D0%BA_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B5%20%D0%B2%D0%B8%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F.pdf.
 17. Pavelkin R. (2023). Syndrom emotsiinoho vyhorannia vykladachiv zakladiv vyshchoi osvity v umovakh viiskovoi ahresii rosii proty Ukrainy. *Psykhohohiia: realnist i perspektivy*. 20: 144-153. [Павелкін Р. (2023). Синдром емоційного вигорання викладачів закладів вищої освіти в умовах військової агресії росії проти України. *Психологія: реальність і перспективи*. 20: 144-153]. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILE=&2_S21STR=prp_2023_20_17.
 18. Pershyi V, Perepeliuk T. (2025). Psykhodiahnostyka ta psykhokorektsiia vyhorannia vchytelia. *Psykhohichnyi zhurnal*. 15: 122-128. [Перший В, Перепелюк Т. (2025). Психодіагностика та психокорекція вигорання вчителя. *Психологічний журнал*. 15: 122-128]. <https://doi.org/10.31499/2617-2100.15.2025.342134>.
 19. Profesiinyi portal klinichnykh vyprobuvan v Ukraini. Syndrom vyhorannia. [Професійний портал клінічних випробувань в Україні. Синдром вигорання]. URL: <https://crupp.org/uk/syndrom-vigorannya>.
 20. Sytnik S. (2024). Osobystisni determinanty emotsiinoho vyhorannia pedahohiv. *Science and education*. 1: 81-88. [Ситнік С. (2024). Особистісні детермінанти емоційного вигорання педагогів. *Science and education*. 1: 81-88]. <https://doi.org/10.24195/2414-4665-2024-1-13>.
 21. Szigeti R, Balázs N, Bikfalvi R, Urbán R. (2017). Burnout and depressive symptoms in teachers: Factor structure and construct validity of the Maslach Burnout inventory-educators survey among elementary and secondary school teachers in Hungary. *Stress and Health*. 33(5): 530-539. <https://doi.org/10.1002/smi.2737>.
 22. Vartanova O, Kuznetsov D. (2024). Analiz faktoriv profesiinoho vyhorannia spivrobitnykiv i zdobuvachiv zakladiv vyshchoi osvity v konteksti upravlinnia blahopoluchchiam personalu. *Ekonomika ta suspilstvo*. 59. [Вартанова О, Кузнецов Д. (2024). Аналіз факторів професійного вигорання співробітників і здобувачів закладів вищої освіти в контексті управління благополуччям персоналу. *Економіка та суспільство*. 59]. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-50>.

Відомості про авторів:

Каплінський Василь Васильович – д.пед.н., проф., проф. каф. педагогіки і освітнього менеджменту Вінницького державного педагогічного у-ту ім. М. Коцюбинського.

Адреса: м. Вінниця, вул. Острозького, 32. <https://orcid.org/0000-0003-0829-1079>.

Міхеєва Людмила Василівна – к.пед.н., доц., доц. каф. психології та педагогіки Хмельницького національного у-ту. Адреса: м. Хмельницький, вул. Інститутська, 11.

<https://orcid.org/0000-0003-0369-1129>.

Галузяк Василь Михайлович – д.пед.н., доц. каф. педагогіки і освітнього менеджменту Вінницького державного педагогічного у-ту ім. М. Коцюбинського.

Адреса: м. Вінниця, вул. Острозького, 32. <https://orcid.org/0000-0001-7223-3821>.

Березюк Олена Станіславівна – к.пед.н., проф., проф. каф. професійно-педагогічної, спеціальної освіти, андрології та управління ЖДУ ім. І. Франка.

Адреса: м. Житомир, вул. Велика Бердичівська, 40. <https://orcid.org/0000-0002-6033-6935>.

Запухляк Ірина Михайлівна – к.філол.н., ст. викл. каф. теорії та практики перекладу ДНУ ім. В. Стуса. Адреса: м. Вінниця, вул. 600-річчя, 21.

<https://orcid.org/0000-0001-6998-7788>.

Стаття надійшла до редакції 01.02.2026 р.; прийнята до друку 01.06.2026 р.

УДК 159.922-055.2:316.354

**В.І. Афанасенко¹, Д.Д. Романовська², І.В. Федорова³, Н.В. Піковець⁴,
В.Г. Подорожний⁵**

Психологічна культура жінок як чинник професійної самореалізації в умовах воєнного часу

¹Хмельницький національний університет, Україна

²Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Україна

³Одеський державний аграрний університет, Україна

⁴Приватна установа «Заклад вищої освіти «Міжнародний гуманітарно-педагогічний інститут «Бейт-Хана», м. Дніпро, Україна

⁵Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Україна

Ukrainian Journal Health of Woman. 2026. 3(184): 148-158; doi: 10.15574/HW.2026.3(184).148158

For citation: Afanasenko VI, Romanovska DD, Fedorova IV, Pikovets NV, Podorozhnyi VH. (2026). Psychological culture of women as a factor of professional self-realization in wartime conditions. Ukrainian Journal Health of Woman. 3(184): 148-158. doi: 10.15574/HW.2026.3(184).148158

Психологічна культура жінок є ключовим внутрішнім ресурсом, що визначає їхню здатність до успішної професійної самореалізації в умовах специфічних і кризових викликів, таких як воєнний стан. Сьогодення обумовлено соціальними труднощами, з якими зіткнулося українське суспільство. Відбуваються значні зміни в соціальних ролях і професійних траєкторіях жінок. Психологічна культура стає динамічною системою з інтелектуальними, емоційними, мотиваційними і соціальними компонентами. Структура психологічної культури складається з психологічної грамотності, компетентності, ціннісно-сміслових аспектів, навичок саморефлексії й здатності до культуротворчої діяльності.

Мета – провести теоретичний аналіз наукових джерел, що характеризують психологічну культуру жінок як чинник професійної самореалізації в умовах воєнного часу.

На професійну самореалізацію впливає сукупність внутрішніх (особистісних) і зовнішніх (соціально-психологічних) чинників. Ключовими внутрішніми умовами виділено мотивацію до самовдосконалення, адекватну самооцінку, чіткі ціннісні орієнтири та психологічну стійкість. Зовнішні умови створюють сприятливий морально-психологічний клімат у робочому колективі, можливості проявляти ініціативу, практичне забезпечення гендерної рівності у професійному середовищі.

Змінюється мотиваційний простір жінок у контексті воєнної ситуації. Висока психологічна культура допомагає зберегти професійну ідентичність навіть за умов примусової міграції, втрати роботи або необхідності опановувати нові заняття у сферах волонтерства чи громадської діяльності. Розвинута психологічна культура є не лише основою особистісного успіху жінок, але й важливим суспільним ресурсом для повоєнного відновлення країни.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: психологічна культура, професійна самореалізація, жінки, умови воєнного стану, психологічна стійкість, адаптація, мотивація, особистісний ресурс, ціннісні орієнтації, резильєнтність.

Psychological culture of women as a factor of professional self-realization in wartime conditions

V.I. Afanasenko¹, D.D. Romanovska², I.V. Fedorova³, N.V. Pikovets⁴, V.H. Podorozhnyi⁵

¹Khmelnitsky National University, Ukraine

²Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Ukraine

³Odesa State Agrarian University, Ukraine

⁴Private institution «Institute of higher education «International Humanitarian and Pedagogical Institute «Beit Khana», Dnipro, Ukraine

⁵Mykhailo Kotsyubynsky Vinnytsia State Pedagogical University, Ukraine.

The psychological culture of women is a key internal resource that determines their ability to successfully realize themselves professionally in conditions of specific and crisis challenges, such as martial law. The present is determined by the social difficulties that Ukrainian society has encountered. Significant changes are taking place in the social roles and professional trajectories of women. Psychological culture is becoming a dynamic system with intellectual, emotional, motivational and social components. The structure of psychological culture consists of psychological literacy, competence, value-semantic aspects, self-reflection skills and the ability to engage in cultural activities.

Aim – to conduct a theoretical analysis of scientific sources that characterize the psychological culture of women as a factor of professional self-realization in wartime conditions.

Professional self-realization is influenced by a combination of internal (personal) and external (socio-psychological) factors. The key internal conditions are motivation for self-improvement, adequate self-esteem, clear value orientations and psychological stability. External conditions create a favorable moral and psychological climate in the work team, opportunities to show initiative, practical provision of gender equality in the professional environment. The motivational space of women in the context of a war situation is changing. High psychological culture helps to preserve professional identity even in conditions of forced migration, loss of job or the need to master new occupations in the areas of volunteering or public activity. A developed psychological culture is not only the basis of women's personal success, but also an important social resource for the post-war reconstruction of the country.

The authors declare the absence of a conflict of interest.

Keywords: psychological culture, professional self-realization, women, martial law conditions, psychological stability, adaptation, motivation, personal resource, value orientations, resilience.

Вступ

На сучасному етапі розвитку українського суспільства спостерігається процес безпрецедентної складності, зумовлений повномасштабною військовою агресією. Зазначені умови створюють виклики для трансформації професійної діяльності особистості. Актуальності набуває проблема професійної самореалізації жінок, які в умовах воєнного стану змушені суміщати низку соціальних ролей, пристосовуватися до постійної загрози життю, долати наслідки вимушеної міграції. Побудова кар'єри і професійний розвиток, що є ефективними в мирний час, виявляються недостатніми під час кризи і водночас акцентують потреби в пошуку індивідуальних внутрішніх ресурсів як у фаховій діяльності, так і в життєдіяльності взагалі.

На сьогодні існує суперечність між об'єктивною потребою суспільства в залученні жінок до активної професійної діяльності (як важливого ресурсу економічної і соціальної стабілізації) та суб'єктивними обмеженнями (пов'язаними з високим рівнем стресу, тривожності та порушенням усталених життєвих обставин). У специфічних умовах військових дій професійна самореалізація жінок набуває надзвичайно широкого сенсу – виходить за межі кар'єрного зростання і перетворюється на засіб підтримання психологічного здоров'я, забезпечення соціальної адаптації. Водночас цей процес не можливий без стійкого психологічного фундаменту – психологічної культури особистості кожної жінки.

Психологічна культура жінок як чинник професійної самореалізації в умовах воєнного стану тісно пов'язана з ключовими компонентами психологічної культури (емоційним інтелектом, рефлексивністю, ціннісними орієнтирами, здатністю до саморегуляції). Ці компоненти сприяють подоланню руйнівного впливу війни і водночас відкривають нові можливості для професійного розвитку.

Внутрішні компоненти психологічної культури корелюють із зовнішніми викликами воєнного часу. Також вони потребують розроблення ефективних методик психологічного супроводу жінок, які прагнуть залишатися активними фахівчинями в різних галузях.

О. Мотков розглядає проблему психологічної культури та професійної самореалізації особистості як її системну якість [15]. Вважаємо цю тезу актуальною для подальших досліджень.

Л. Колмогорова доводить, що формування психологічної культури починається з раннього дитинства [12].

М. Тутушкіна наголошує на важливості ролі психологічної культури в подоланні кризових ситуацій і збереженні психічного благополуччя [25], тоді як важливий компонент цього феномена – емоційний інтелект – розроблявся у працях М. Шпак [22], акцентуючи увагу на процесах його формування в онтогенезі.

І. Сушик, О. Сушик [23] наголошують на вагомому значенні організаційного клімату як чинника, що впливає на професійний успіх.

К. Седих зі співавт. зазначають, що особливе місце посідає аналіз впливу війни на психоемоційний стан жінок [21].

Л. Карамушкою аналізують стратегії збереження психологічного здоров'я жінок у часи війни [8].

С. Воловець, В. Канцір висвітлюють процес зміни соціальних ролей жінок і їхній внесок у перемогу [26].

Методологія дослідження ґрунтується на системному, акмеологічному та суб'єктно-діяльнісному підходах, що дають змогу розглядати психологічну культуру як динамічну систему ресурсів особистості жінок у взаємозв'язку з внутрішніми особистісними якостями в процесі ефективної професійної самореалізації в умовах воєнного стану.

Мета наукового огляду – провести теоретичний аналіз наукових джерел, що характеризують психологічну культуру жінок як чинник професійної самореалізації в умовах воєнного часу.

Повномасштабна військова агресія кардинально змінила життя кожного українця, але жінки зіштовхуються з унікальними викликами, що суттєво впливають на їхній психоемоційний стан. Жінки вимушені поєднувати материнство з боротьбою за виживання, переживати труднощі евакуації, втрату близьких, невизначеність майбутнього і водночас психологічний тиск.

І. Євченко, Л. Карамушка, К. Седих зі співавт. доводять, що соціальна ізоляція, втрата роботи, переїзди, розлука з рідними та кардинальні зміни звичного способу життя також створюють додаткове навантаження на психічне здоров'я жінок. Ці чинники руйнують відчуття стабільності, безпеки і підтримки, що раніше слугували основою психологічного комфорту кожного українця й українки. В умовах воєнного стану та бойових

дій українські жінки змушені розробляти нові стратегії виживання, до яких їхній попередній досвід не готував [8,21,27].

У сучасних умовах війни психологічна культура жінок стає ключовим внутрішнім ресурсом, що може відкривати перед ними шляхи до професійного зростання і самореалізації. Вона охоплює інтелектуальні, емоційні, мотиваційні і соціальні компоненти, що в сукупності сприяють підтриманню професійної активності. До психологічної культури також можна віднести набір внутрішніх якостей і навичок особистості жінок – здатність до рефлексії, емоційна зрілість, почуття відповідальності, відкритість до нового досвіду, адекватна самооцінка, вміння конструктивно взаємодіяти з іншими людьми і водночас обстоювати власну професійну ідентичність у різних видах діяльності.

Поняття психологічної культури є відносно новим, що ще не набуло широкого ужитку в науковій літературі. Існує потреба дослідження психології культури в гуманітарному контексті щодо психологічного осмислення і формування культурних цінностей, а також вивчення впливу культурного середовища на психічне здоров'я і цілісність особистості саме жінок в умовах воєнного стану.

М. Тутушкіна характеризує поняття психологічної культури як здатність дбати про власне психічне здоров'я, виходити з психологічних криз, й ефективно допомагати іншим в їхньому подоланні [25]. О. Мотков зазначає, що психологічна культура є сукупністю розвинутих спеціальних потреб, здібностей і вмінь, що мають проявлятися в здатності до самоорганізації і саморегуляції в різних сферах життя [15]. О. Мотков вважає, що вони відображаються також у ставленні людини до себе, оточуючих, природи та світу загалом. Л. Колмогорова вважає, що психологічна культура стає системною якістю, яка сприяє самовизначенню, самореалізації, соціальній адаптації та особистісному розвитку дітей ще у віці 6–9 років [12]. Тобто, на її думку, для дорослого населення – це також системна якість.

Індивідуальні прояви психологічної культури тісно пов'язані з культурним середовищем, у якому людина зростає і живе (це загальнолюдські, етнічні, національні та соціально-економічні аспекти культури). Психологічна культура включає в себе й основоположні аспекти особистісного розвитку. Аспекти психологічної культури не існують

ізолювано від широкого культурного контексту. Вони адаптуються до простору і часу, включаючи як універсальні людські характеристики, так і специфічні національно-соціальні особливості. Це зумовлює соціальну активність людини, її виконання рольових функцій і відповідність соціальним очікуванням. Щодо складових психологічної культури, то вони мають поєднувати психологічні знання, отримані в процесі вивчення себе та взаємодії з іншими, що втілюються у вигляді концепцій, теорій і категорій, при цьому мають як теоретичне, так і практичне значення.

Найважливішими компонентами психологічної культури вважаються: психологічна грамотність, компетентність, ціннісно-змістовний аспект, здатність до саморефлексії і культуротворча діяльність. Усі разом вони становлять основу гармонійного розвитку особистості. Психологічною грамотністю вважаються процеси оволодіння знаннями, навичками, символами, правилами і нормами, що стосуються комунікації, поведінки та психічної діяльності кожної особистості. Її основна функція полягає в забезпеченні усвідомлення того, як діяти і взаємодіяти в різних життєвих ситуаціях. Щодо компетентності, то вона являє собою організаційний підхід до застосування даних знань, це дає змогу знаходити ефективні рішення в конкретних професійних або життєвих сферах чи діяльності. Відтак, основна різниця між психологічною грамотністю і компетентністю полягає в акцентах: грамотність – це розуміння і теоретичне знання, тоді як компетентність – це вміння практично втілювати такі знання.

Важливим є ціннісно-змістовний аспект психологічної культури. Він може охоплювати такі елементи, як особистісно значущі прагнення, ідеали, переконання, погляди, життєві позиції, вірування стосовно психічного світу людини та її взаємодії з навколишнім середовищем. Складовою ціннісно-змістовного аспекту психологічної культури є рефлексія, що дає змогу особистості усвідомлювати мету, процеси і результати власної діяльності (у сфері психологічної культури), а також аналізувати особисті внутрішні зміни. Також слід виокремити значення культуротворчості. З раннього віку діти виступають не лише як споживачі культури, але і як її активні творці. Психологічна творчість є також важливою і може виражатися через створення нових образів, символів, цілей, вчинків і цінностей

у життєдіяльності особистості. У процесі творчого пошуку кожна особистість (ще з дитячого вікового періоду) робить численні відкриття, у т.ч. ті, що сприяють самопізнанню й розумінню себе.

М. Шпак констатує, що психологічна культура в цілому вважається складним і багатограним феноменом, що охоплює широкий спектр аспектів взаємодії людей, сприйняття світу й усвідомлення власної особистості, охоплює широкий спектр знань, навичок і особистісних якостей, що можуть впливати на ставлення людини до себе й оточуючих. Психологічна культура проявляється в здатності адаптуватися до соціального середовища, налагоджувати ефективну комунікацію, підтримувати психологічне благополуччя та активність у різних життєвих ситуаціях. М. Шпак доводить, що основними компонентами поняття психологічної культури є сукупність, сформована з [22]: осмислення власних емоцій, мотивів, сильних і слабких сторін (самопізнання); уміння розпізнавати, керувати і висловлювати власні емоції, а також розуміти почуття інших (емоційний інтелект); здатність адаптуватися до змін, справлятися з труднощами й підтримувати емоційну рівновагу (психологічна стійкість); уміння приймати різноманітність оточуючих і співпереживати їм (толерантність та емпатія); вміння ефективно взаємодіяти, слухати і вирішувати конфліктні ситуації конструктивно (комунікаційні навички); контроль над власними реакціями, управління стресовими станами та підтримання внутрішньої мотивації (саморегуляція); навички аналізу інформації, здатність протистояти маніпуляціям і уникати стереотипів (критичне мислення); постійне прагнення до самовдосконалення, освоєння нових знань і реалізації власного потенціалу (особистісний розвиток) [22].

І. Розіна обґрунтовує, що універсальність психологічної культури полягає в її значущості для всіх аспектів життя – від гармонійних міжособистісних стосунків до досягнення професійної мети. Це – основа для створення здорового середовища, у якому кожна особистість має змогу розвиватися і реалізовуватися повною мірою. На сьогодні відбуваються зміни навколишнього середовища, невизначеність, кризові явища, одним з яких є неспровокована агресія та запровадження воєнного стану [20]. Ця теза доводить потребу удосконалення психологічної культури в проце-

сі професійної самореалізації, що особливо необхідно для жінок.

В. Капіца наголошує, що в період воєнного стану жінки вимушені справлятися з надмірним навантаженням, пов'язаним із балансуванням між родиною, професійною діяльністю і базовим виживанням їхніх родин [7]. Така ситуація значно підвищує рівень тривоги, провокує внутрішні конфлікти і загрозу емоційного виснаження. Цей факт підвищує ключову роль психологічної культури, що забезпечує жінкам ефективні інструменти для управління стресом, розвитку стійкості і збереження професійної стабільності щодня. Щодо високого рівня загальної і професійної самоефективності, то слід усвідомити власні компетенції і здатність досягати поставлених цілей. Це в процесі формування психологічної культури розвиває внутрішній локус контролю, відкритість до нового досвіду, відповідальність, інтелектуальну продуктивність, здатність долати труднощі, інтерес до життя й автономність одночасно.

В умовах воєнного стану і бойових дій жінки з високим рівнем психологічної культури ефективніше адаптуються до нових форматів професійної діяльності, швидше включаються в дистанційну роботу, волонтерські ініціативи, громадську активність, підприємництво або навіть, у керівництво у сферах, що раніше були для них нетиповими в попередні етапи життєдіяльності. Це дає змогу відкрити додаткові можливості для професійної самореалізації та водночас трансформувати виклики війни на можливості для особистісного і кар'єрного зростання. Така категорія жінок здатна зберігати гармонію між життєвими орієнтирами і професійними завданнями на постійній основі. Вони активно використовують участь у волонтерстві та соціальних проєктах як спосіб отримання нових знань і розширення контактів у професійному середовищі. Якщо наявне вимушене переселення чи зміна місця роботи ця категорія жінок продовжує відстоювати власну професійну ідентичність, знаходячи нові можливості для розвитку як особистісного, так і професійного.

Високий рівень психологічної культури може значно зменшити наслідки війни для професійної самореалізації українських жінок. Саме домінування високого рівня емоційної нестабільності, низька самооцінка, залежність від чужої думки і зовнішній локус контролю, в умовах во-

енних дій часто стають основними чинниками, що призводять до деформації професійного розвитку жіноцтва. А коли жінки мають добре розвинені навички емоційної саморегуляції, здатність до рефлексії, проявляють відповідальність і відкритість до змін, то бойові дії можуть перетворитися на каталізатор внутрішнього зростання і професійного дозрівання і стати ефективнішими.

В. Капіца, Т. Карамушка вважають, що становлення особистості як повноцінного професіонала в умовах воєнних дій пов'язане з розвитком низки психологічних якостей, від яких залежить успіх у професійній діяльності кожної жінки. Важливою ключовою рисою стає цілеспрямованість, що допомагає долати перешкоди і досягати поставленої мети навіть за несприятливих обставин життєдіяльності. Для українських жінок, які прагнуть професійного розвитку в складних умовах воєнного стану, особливо важливими стають як упевненість, так і наполегливість. У такому процесі важливо набутися психологічної стійкості, що має сформуватися під впливом стресових ситуацій і водночас стати запорукою збереження продуктивності та зниження ризику професійного вигорання фахівчинь різних сфер діяльності. Щодо таких якостей, як організованості, передбачливості і гнучкості, вони допомагають швидко адаптуватися до нових викликів і ефективно керувати завданнями у сфері діяльності жінок. Конкурентоспроможність, оптимізм також стають визначальними в умовах зростаючої конкуренції на ринку праці і стрімких соціальних змін в умовах воєнного стану. Ці характеристики взаємопов'язані з мотиваційною та емоційно-вольовою сферою особистості жінок, адже саме вони визначають спроможність якісно виконувати професійні обов'язки і досягати успіху в обраній спеціальності [7,9].

Л. Ключко доводить, що мотиваційні чинники та емоційна стійкість відіграють важливу роль у досягненні професійних успіхів, забезпечуючи збереження психологічного благополуччя в умовах екстремального впливу воєнних дій. Водночас у сучасному суспільстві питання професійної реалізації українських жінок набуває особливої актуальності. Саме професійна успішність жінок вважається не лише важливим засобом для їхньої індивідуальної самореалізації, але й виступає значущим соціальним

ресурсом у фаховій діяльності. Українські жінки, які досягають високих результатів у професійній діяльності, мають робити вагомий внесок у стабілізацію соціальної та економічної ситуації в соціумі. Ця успішність стає своєрідним фундаментом для забезпечення подальшого відновлення і розвитку держави після завершення бойових дій [11].

О. Сергеєнкова, В. Синявський, Н. Побірченко констатують, що в умовах триваючого повномасштабного агресивного вторгнення сусідньої держави на територію України проблема професійної самореалізації українських жінок набуває особливого значення, оскільки їхня діяльність здійснюється на тлі складних психоемоційних і соціокультурних обставин саме в наш час. Сьогодні відчувається постійний вплив стресогенних і травматичних подій на всі категорії населення України (втрата житла, матеріальних ресурсів, вимушене переміщення – як внутрішньо переміщених осіб, так і біженців за кордоном). Усе це суттєво трансформує життєві траєкторії та моделі професійного розвитку жінок. Невизначеність щодо повернення близьких із зони бойових дій, їхнє перебування в полоні або пошуки зниклих безвісти значно ускладнюють прийняття рішень і формують нові виклики в професійних контекстах для багатьох українських жінок. Зазначені обставини часто стають джерелом значного психоемоційного тиску, що може спричинити хронічні стани стресу. Усе це суттєво позначається на когнітивних функціях, рівнях мотивації до професійного розвитку, ефективності виконання трудових обов'язків і здатності ухвалювати більшість стратегічних рішень у межах кар'єрного планування в подальшій діяльності. Також специфічний вплив має феномен втрати близьких осіб (чи вдівства) – ці події провокують трансформації в системі цінностей і переосмислення професійної мети українських жінок. Психологічна стійкість (резильєнтність) і доступність (або недоступність) соціальної підтримки можуть визначати наслідки цих змін, що можуть проявлятися як перешкоди для кар'єрного розвитку або ж, навпаки, вважатися стимулом до активного професійного зростання кожної української жінки. Самореалізація особистості, за твердженням О. Сергеєнкової, В. Синявського та Н. Побірченко [24], вважається суб'єктивним прагненням індивіда до са-

мотворення, пошуком власного життєвого покликання та утвердження своєї об'єктивності в навколишньому середовищі через професійну діяльність і самоусвідомлення кожної особистості [24].

А. Прус водночас стверджує, що це поняття є процесом розвитку і розгортання внутрішніх мотиваційних сил кожної особистості, її потреб, навичок, життєвих цінностей і творчих здібностей одночасно [18].

Л. Галаз, Х. Беспалюк, У. Іванюк наголошують, що самореалізація українських жінок здійснюється в процесі активної фахової діяльності, що може приводити до удосконалення їхніх особистісних якостей і розкриття внутрішнього потенціалу. Цей механізм самореалізації жінок здатен допомагати досягненню якісно нового рівня саморозвитку, реалізації власних ідей, вирішувати поставлені завдання, а також збагачення власного особистого й професійного життя [1]. Погоджуємося з цією тезою.

О. Марченко визначають психологічні умови професійної самореалізації особистості [14]. Найбільш вагомими серед них є такі: відповідальне та усвідомлене визначення мети діяльності; зацікавленість і внутрішня потреба у виконуваних діяльності; адекватна самооцінка, здатність об'єктивно аналізувати власні ресурси та можливості; прагнення до глибшого самопізнання, постійного самовдосконалення, особистісного розвитку та самоорганізації; внутрішня активність і мотиваційні устремління; розвиток рефлексивного мислення та здатності до сано-генного мислення в професійній діяльності [14].

О. Гірченко, М. Прошко виділяють інші ключові аспекти в процесі визначення психологічних умов самореалізації [17]: формування основи мотивації до самореалізації (усвідомлення значущості й сенсу діяльності); аналіз і оцінка доступних ресурсів для самореалізації (психологічна і фізична самодостатність, здібності, ціннісно-сміслові ресурси, життєві орієнтири, стійкість, здатність до саморегуляції); процес самореалізації (має передбачати визначення як позитивних сторін, так і виникаючих труднощів); оцінювання результативності самореалізації (психологічне благополуччя, самоприйняття, задоволеність життям, життєстійкість, зростання впевненості в собі, адаптивності та позитивного ставлення до життя взагалі) [17]. Це дослідження підтверджує тезу стосовно українських жінок.

Тобто для формування психологічної культури українських жінок як чинника професійної самореалізації в умовах воєнного стану існує комплекс внутрішніх і зовнішніх психологічних умов, необхідних для процесу ефективної самореалізації.

Внутрішні (особистісні) психологічні умови – мотивація до особистісного розвитку; адекватна самооцінка та впевненість у власних силах; чітко сформовані ціннісні орієнтації; чітко виокремлена здатність до психологічної стійкості.

До зовнішніх (соціально-психологічних) умов можна віднести підтримку з боку оточення; створення можливостей для прояву ініціативи в професійній діяльності; визнання досягнень і надання зворотного зв'язку; процес забезпечення гендерної рівності на постійній основі.

С. Грищенко доводить, що самореалізація тісно пов'язана з саморегуляцією як чинником процесу самовиховання особистості. Науковець вважає, що потреба в саморегуляції залежить від рівня розвитку особистості та її психічних станів. Тобто слід постійно вдосконалювати засвоєні особистістю алгоритми діяльності, переконань, поведінки відповідно до обставин [4]. Погоджуємося з цією тезою. Зазначене твердження тісно пов'язане з формуванням психологічної культури жінок як чинника професійної самореалізації в умовах воєнного часу.

О. Гірченко, М. Прошко у процесі аналізу ключових внутрішніх психологічних чинників самореалізації жінок виокремлюють як одну з основних мотивацію до саморозвитку. Необхідно, щоб у жінок була внутрішня потреба вдосконалювати себе в різних сферах життя, як прагнення до особистісного зростання і повного розкриття власного потенціалу в професійній діяльності. Важливим є усвідомлення необхідності систематичної роботи над собою для отримання знань, розвитку та вдосконалення навичок, а також формування позитивних рис характеру і підтримання психоемоційного благополуччя як у повсякденному житті, так і у фаховій діяльності. О. Гірченко, М. Прошко доводять важливість внутрішнього прагнення жінок до змін у навколишньому середовищі та готовності допомагати оточуючим. Вчені також зауважують, що мотивація до самореалізації може проявлятися через бажання до лідерства і соціальну активність [17]. Ця теза підтверджує, що процес формування психологічної культури жінок як чинника про-

фесійної самореалізації в умовах воєнного часу потребує мотивації до саморозвитку українських жінок.

Процес формування психологічної культури жінок як чинника професійної самореалізації в умовах воєнного стану потребує ретельнішого вивчення психологічних передумов успішної соціальної активності, однією з яких вважається адекватна самооцінка та впевненість у собі. Тобто можна стверджувати, що українські жінки з належним рівнем самооцінки активніше інтегруються в суспільне життя, демонструють кращу адаптивність і впливовість у різних сферах діяльності. Взаємозв'язок між рівнем самооцінки та якістю життя дає змогу вважати, що впевнені в собі жінки, які усвідомлюють власні сили й здібності частіше мають вищий рівень задоволеності життям. Щодо адекватної самооцінки, то вона може сприяти здатності індивіда здійснювати об'єктивний аналіз власних досягнень і недоліків, а також раціонально оцінювати свої ресурси й встановлювати реалістичну мету як у житті, так і в професійній діяльності. Таке твердження стає ключовим чинником формування успішної особистості жінок, а самооцінка є фундаментальним чинником розвитку впевненості у власних силах, що створює умови для ефективної реалізації особистісного потенціалу українського жіноцтва.

О. Навроцька, М. Орап також констатують, що самооцінка є невід'ємною складовою повноцінного життєвого функціонування та особистісного зростання українських жінок в умовах воєнного стану [16]. Ця теза вказує на значущість самооцінки для соціального і особистісного розвитку жінок.

П. Магда наголошує, що важливою внутрішньою психологічною умовою є наявність ціннісних орієнтацій, які являють собою складне соціально-психологічне явище. Ціннісні орієнтації – це ставлення особистості до себе, навколишнє середовище, вони формують напрямки її самореалізації. П. Магда вказує, що ціннісні орієнтації безпосередньо впливають на спрямування прагнень та інтересів особистості, рівень її рішучості, а також характеризують мотиваційні програми. Українські жінки, які у своєму житті керуються цінностями (альтруїзмом, справедливістю, рівністю, повагою, відповідальністю, толерантністю), здатні успішніше реалізовуватися в професійній діяльності, особливо

у процесі захисту прав інших чи впливу на розвиток соціальних процесів [13]. Погоджуємося з цією тезою.

О. Романчук доводить, що психологічною передумовою процесу формування психологічної культури жінок як чинника професійної самореалізації в умовах воєнного стану є феномен психологічної стійкості. Науковець вважає поняття «психологічна стійкість» або «резильєнтність» здатністю особистості долати життєві труднощі, водночас зберігаючи особистісну цілісність і психічне здоров'я, як у повсякденному житті, так і в професійній діяльності. Процес самореалізації жінок потребує умінь протистояти стресовим ситуаціям, психологічному тиску і конкуренції, збереженню емоційної рівноваги, умінь приймати обґрунтовані рішення в умовах воєнного стану, а також не втрачати мотивації до суспільної діяльності й особистісної цілісності. Психологічна стійкість стає ключовим ресурсом, що дає змогу українським жінкам впевнено брати на себе відповідальність і формувати основу для тривалого особистісного і соціального розвитку [19]. Підкреслюємо важливість цієї тези.

І. Сушик, О. Сушик наголошують, що однією з важливих зовнішніх психологічних умов є збереження навколишнього середовища. При цьому науковці вважають, що ключову роль у цьому відіграють сприятлива психологічна атмосфера, психологічний та емоційний клімат в організаціях, де працюють українські жінки. Успішна самореалізація жінок значною мірою залежить від підтримки колективу, заохочення, рівноправного ставлення до всіх співробітників, а також від визнання їхніх досягнень. Необхідно, щоб морально-психологічний клімат установ та організацій був сприятливим і мотивував до праці, створював відчуття впевненості та оптимізму [23].

Створення можливостей для прояву ініціативи з боку українських жінок також є важливою зовнішньою психологічною умовою процесу формування психологічної культури жінок як чинника професійної самореалізації в умовах воєнного стану. Цей процес може реалізовуватися через розроблення власних проєктів, участь у прийнятті рішень, представлення інтересів інших людей чи висловлення пропозицій щодо діяльності організації, де працюють жінки. Підтримання керівництва ініціативи українських жінок, заохочення їхніх новаторських ідей та відсутнос-

ті негативного реагування на помилки можуть значно підвищувати їхню впевненість у собі. Така атмосфера може сприяти формуванню внутрішнього прагнення до вдосконалення професійної діяльності, посилювати мотивацію та надихати на нові досягнення. Визнання і зворотний зв'язок також є необхідними для врахування в процесі формування психологічної культури жінок як чинника професійної самореалізації в умовах воєнного стану. Якщо досягнення жінок отримують похвалу, підтримку чи офіційне визнання, це стимулює внутрішню мотивацію, спонукає до вдосконалення і готує до вирішення складніших завдань. Щодо зворотного зв'язку, то він має особливе значення для самореалізації, адже допомагає оцінити результати власної роботи. А головне, – удосконалити поведінку, розвивати бажання самовдосконалюватися й ефективніше розуміти власну роль у рамках професійної діяльності. Слід зазначити, що цей зворотний зв'язок має стати конструктивним і позитивним та слугувати стимулом для подальшого розвитку і професійного зростання на постійній основі.

Для формування психологічної культури жінок як чинника професійної самореалізації в умовах воєнного стану однією з психологічних умов є гендерна рівність. Тобто жінки й чоловіки мають бути рівноправними в обов'язках і можливостях у всіх аспектах життя і життєдіяльності. Запровадження гендерної рівності, зокрема, у сфері фахової діяльності, відкриває перед українськими жінками ширший спектр соціальних ролей і дає змогу брати активну участь в ухваленні важливих рішень, а цей процес сприяє зниженню психологічного стресу. Саме рівність у колективі формує безпечне середовище для самореалізації, підвищує самооцінку і впевненість у собі. А головне, – активізує мотивацію до професійного й особистісного розвитку кожної української жінки.

Лише завдяки взаємодії всіх зазначених психологічних умов можна створити комфортний психологічний клімат для формування психологічної культури жінок як чинника професійної самореалізації в умовах воєнного стану. Це позитивно впливатиме на особистісний і професійний розвиток жінок, підвищуватиме їхню активність у громадському житті й допоможе максимально реалізувати їхній потенціал у професійній діяльності. Психологічна культура

є фундаментом, який в умовах воєнного часу дає змогу українським жінкам не лише адаптуватися до кризових умов, але й знаходити внутрішні сили для ефективної професійної самореалізації. Також зауважимо, що психологічна культура жінок у сучасних реаліях виступає не лише як особистісна характеристика, але і як стратегічний чинник професійної стабільності. Вона забезпечує інструментарій для управління стресом, розвитку резильєнтності та збереження ідентичності в умовах екстремальних викликів. Найважливішими компонентами цього феномену є психологічна грамотність, компетентність, ціннісно-змістовний аспект і здатність до рефлексії, що разом формують фундамент для гармонійного розвитку особистості українських жінок.

Одним з аспектів сучасного дискурсу є те, що зміна стереотипів щодо ролі українських жінок у ході російсько-української війни є незворотним процесом, хоча вона відбувається поступово. Українські жінки демонструють вищий рівень стійкості, ніж до війни, збільшилася їхня відповідальність і професіоналізм. Вони виконують як військові, так і соціальні функції. Водночас вони змушені брати активну участь у захисті країни та боротися з упередженнями щодо їхньої спроможності діяти нарівні з чоловіками.

О. Харченко вважає, що, з психологічної точки зору, війна значно впливає на емоційний стан українських жінок, підвищує рівень стресу, тривожності та ризики посттравматичних розладів. Сьогодні багато жінок розвивають психологічну стійкість, що дає їм змогу адаптуватися до складних умов воєнного стану. У сучасних реаліях виникає гостра потреба в розробленні комплексних програм психологічної реабілітації, які сприятимуть ментальному здоров'ю жінок, допомагати їм долати наслідки війни і повертатися до мирного життя. Тобто українські жінки відіграють важливу роль у соціумі, роблячи значний вклад у перемогу і відбудову країни [10]. Вважаємо цю тезу важливою для дослідження процесу формування психологічної культури жінок як чинника професійної самореалізації в умовах воєнного стану.

С. Грищенко вважає, що для формування психологічної культури жінок як чинника професійної самореалізації слід враховувати основи професіоналізму для формування власної позиції у фаховій діяльності [6]. Важливо враховувати

цю тезу в подальших дослідженнях проблеми формування психологічної культури.

Окрему увагу слід приділити дослідженню психологічних наслідків для жінок, які брали безпосередню участь у війні, особливо в контексті поствоєнної травми. Перспективним є аналіз посттравматичного стресового розладу серед жінок, що пережили бойові дії, а також створення ефективних психологічних програм підтримки. Сьогодні зростає потреба в дослідженні ролі жінок у миротворчих процесах та у відновленні країни. Слід також проаналізувати участь українських жінок у переговорах щодо миру, розбудові соціальної інфраструктури та в процесах реабілітації постраждалих як в умовах воєнного стану, так і в поствоєнний період.

І. Грабовська констатує, що з початком неспровокованої агресії сусідньої держави на території України значно зростає кількість жінок у Збройних Силах України (ЗСУ). Жінки виконують різноманітні завдання (медична допомога, логістика, безпосередня участь у бойових діях). Жінки-військовослужбовці демонструють високий рівень професіоналізму і самопожертви, що безпосередньо впливає на ефективність збройних сил. Паралельно з цим жінки є рушійною силою волонтерського руху, забезпечуючи військових необхідним спорядженням, медикаментами і продовольством. Вони організовують гуманітарну допомогу для цивільних, евакуюють людей із зон бойових дій і надають психологічну підтримку. На міжнародному рівні українки активно беруть участь у дипломатичних місіях і правозахисних ініціативах, мобілізуючи світову підтримку України [3].

С. Воловець, В. Канцір доводять, що важливою є соціальна роль жінок, яка є підтримкою сімей військових, допомогою внутрішньо переміщеним особам та психологічною реабілітацією постраждалих. Така діяльність сприяє збереженню соціальної стабільності та допомагає громадянам адаптуватися до умов сучасного воєнного стану і бойових дій. Існує кілька ключових механізмів психологічної стійкості, що дають змогу жінкам ефективніше функціонувати в умовах війни [26]. С. Воловець, В. Канцір вважають такими психологічну резильєнтність (здатність до адаптації та збереження внутрішньої рівноваги); альтруїстичну мотивацію (прагнення допомагати іншим, що знижує особистий рівень стресу і формує відчуття сенсу); колективну підтримку (вза-

ємодія з родиною і громадою як чинник емоційного благополуччя).

Українські жінки представлені у всіх критичних сферах: на передовій (служба в ЗСУ, військова медицина), у волонтерському секторі (координація допомоги, евакуація) та в освітньо-науковому просторі (дослідження психічного здоров'я та стратегій адаптації). Тобто їхня діяльність має багатогранну активність і водночас є прямим проявом їхньої психологічної культури та ключовим чинником професійної самореалізації в умовах воєнного часу. Жінки сьогодні також можуть сприяти організації попередження і профілактики негативних явищ (організація профілактичної роботи зі збереження здоров'я, засвоєння навичок домедичної допомоги, процес підготовки молоді до сімейного життя та ін.). О. Главацька, С. Грищенко доводять, що здатність до саморегуляції українських жінок є основою професійної діяльності, що зумовлюється конкретно-ситуативними мотивами пізнавальної діяльності, спрямованістю і водночас наявністю установок кожної особистості [2,5].

В умовах сучасних військових викликів психологічна культура жінок виступає життєво важливим і стратегічним ресурсом, що значною мірою впливає на траєкторію їхньої професійної самореалізації.

Висновки

Розвинена психологічна культура (поєднання знань, компетенцій і здатності до глибокої само-refлексії) дає змогу жінкам зберігати цілісність особистості та ефективно діяти навіть у екстремальних умовах стресу. Трансформація соціальних ролей жінок в умовах воєнних дій є потужним чинником руйнування гендерних стереотипів. Українськими жінками переконливо доведено власну здатність успішно реалізовувати себе у сферах, які раніше вважалися непридатними для них (участь у бойових підрозділах ЗСУ, керівництво масштабними дипломатичними й волонтерськими ініціативами).

В умовах воєнного часу професійна самореалізація жінок набуває багатогранного характеру, а її успіх залежить від гармонійної взаємодії внутрішніх особистісних ресурсів із зовнішніми соціальними і психологічними умовами. Ключовими внутрішніми чинниками є адекватна самооцінка, високий рівень стійкості до стресу, чітко визначена система гуманістичних ціннос-

тей. Це дає змогу не просто адаптуватися до змін, але й відкривати для себе нові сенси в різних сферах професійної діяльності. Для кожної української жінки зовнішнє середовище стає критично важливим (тільки у сприятливому психологічному кліматі, за умови дотримання принципів гендерної рівності та забезпечення конструктивного зворотного зв'язку, можна досягти повного розкриття жіночого потенціалу).

Досвід українських жінок у подоланні наслідків війни та активна участь у захисті й відновленні країни формують психологічну культуру, що зможе трансформувати травматичний досвід

у мотивацію для посттравматичного зростання. Саме тому вкрай важливо підтримувати ментальне здоров'я і розвивати психологічну компетентність жінок для сприяння їхній індивідуальній успішності, а також фундаментального забезпечення соціальної стабільності й відновлення українського суспільства в поствоєнний період.

Перспективи подальших наукових досліджень полягають у вивченні компонентів психологічної культури жінок у процесі професійної самореалізації в поствоєнний період.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

References/Література

- Halaz L, Bepaliuk Kh, Ivaniuk U. (2023). Osoblyvosti samorealizatsii zhinok: podolannya hendernykh rozryviv. Naukovi zapysky Lvivskoho universytetu biznesu ta prava. Seriya «Ekonomiczna». Seriya «Yurydychna». 38: 361-369. [Галаз Л, Беспалюк Х, Іванюк У. (2023). Особливості самореалізації жінок: подолання гендерних розривів. Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. Серія «Економічна». Серія «Юридична». 38: 361-369].
- Hlavatska OL. (2008). Osnovy samovykhovannia osobystosti. Kyiv: Kondor: 206. [Главацька ОЛ. (2008). Основи самовиховання особистості. Київ: Кондор: 206].
- Hrabovska I. (2022). Zhinoche «oblychchia» viiny Ukrainy proty rosiiskoho ahresora. Ukrainoznavchyi almanakh. Naukove periodychne vydannia. 30: 29-34. [Грабовська І. (2022). Жіноче «обличчя» війни України проти російського агресора. Українознавчий альманах. Наукове періодичне видання. 30: 29-34]. <https://doi.org/10.17721/2520-2626/2022.30.4>
- Hryshchenko SV. (2009). Samovykhovannia osobystosti. Monohrafiia. Chernihiv: Chernihivskiy derzhavnyi pedahohichnyi universytet imeni T.H. Shevchenka: 252. [Грищенко СВ. (2009). Самовиховання особистості. Монографія. Чернігів: Чернігівський державний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка: 252].
- Hryshchenko SV. (2011). Samovdoskonalennia maibutnikh fakhivtsiv sotsialnoi sfery. Monohrafiia. Chernihiv: ChNPU: 328. [Грищенко СВ. (2011). Самовдосконалення майбутніх фахівців соціальної сфери. Монографія. Чернігів: ЧНПУ: 328].
- Hryshchenko SV. (2019). Samovdoskonalennia osobystosti. Monohrafiia. Chernihiv, Vydavnytstvo «Desna Polihraf»: 192. [Грищенко СВ. (2019). Самовдосконалення особистості. Монографія. Чернігів, Видавництво «Десна Поліграф»: 192].
- Kapitsa VF. (2015). Tvorchia samorealizatsiia ta uspih u profesiinii diialnosti. Kryvyi Rih: Vydav. tsentr DVNZ «KNU». 3: 745. [Каніца ВФ. (2015). Творча самореалізація та успіх у професійній діяльності. Кривий Ріг: Видав. центр ДВНЗ «КНУ». 3: 745].
- Karamushka LM. (2024). Psykhichne zdorovia osobystosti pid chas viiny: yak yoho zberehty ta pidtrymaty. Metod. rek. Kyiv: In-t psykholohii im. HS. Kostiuka NAPP Ukrainy: 48. [Карамушка ЛМ. (2024). Психічне здоров'я особистості під час війни: як його зберегти та підтримати. Метод. рек. Київ: Ін-т психології ім. ГС. Костюка НАПН України: 48]. URL: <https://surl.li/legfkh>.
- Karamushka TV. (2015). Profesiina kariera osobystosti: sutnist, osnovni vydy ta funksi. Teoretychni i prykladni problemy psykholohii. 1: 181-190. [Карамушка ТВ. (2015). Професійна кар'єра особистості: сутність, основні види та функції. Теоретичні і прикладні проблеми психології. 1: 181-190]. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tipp_2015_1_26.
- Kharchenko O. (2023). Psykholohichni vplyv viiny na zhinok v Ukraini. Kyiv: Psykholohiia: 98-143. [Харченко О. (2023). Психологічний вплив війни на жінок в Україні. Київ: Психологія: 98-143].
- Kliuiko LF. (2018). Teoretyko-metodolohichni analiz fenomenu zadovolnosti yakistiu zhyttia yak umovy rozvytku profesiinoi yakontseptsii osobystosti. Psykholohichni perspektivy. 32: 135-148. [Клюйко ЛФ. (2018). Теоретико-методологічний аналіз феномену задоволеності якістю життя як умови розвитку професійної я-концепції особистості. Психологічні перспективи. 32: 135-148]. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ppst_2018_32_14.
- Kolmogorova LS. (2001). Osoblyvosti stanovlennia psykholohichnoi kultury molodshykh shkolariv. Pytannia psykholohii. 1: 47-56. [Колмогорова ЛС. (2001). Особливості становлення психологічної культури молодших школярів. Питання психології. 1: 47-56].
- Mahda P. (2022). Do tлумachennia poniattia «tsinnisni oriientatsii». Innovatsiina pedahohika. 53; 2: 89-92. [Магда П. (2022). До тлумачення поняття «ціннісні орієнтації». Інноваційна педагогіка. 53; 2: 89-92]. <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2022/53.2.18>.
- Marchenko O. (2020). Psykholohichni umovy profesiinoi samorealizatsii osobystosti u sportyvni sferi diialnosti. Naukovi zapysky Natsionalnoho universytetu «Ostrozka akademiia». Seriya «Psykhologhiia». 11: 4-7. [Марченко О. (2020). Психологічні умови професійної самореалізації особистості у спортивній сфері діяльності. Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Психологія». 11: 4-7].
- Motkov OI. (1999). Psykholohichna kultura osobystosti. Shkilnyi psykholoh. 8: 14-16. [Мотков ОІ. (1999). Психологічна культура особистості. Шкільний психолог. 8: 14-16].
- Navrotska OS, Orap MO. (2025). Psykholohichni umovy samorealizatsii zhinok u hromadskykh orhanizatsiakh. Naukovi zapysky. Seriya: Psykholohiia. 3: 73-79. [Навроцька ОС, Орап МО. (2025). Психологічні умови самореалізації жінок у громадських організаціях. Наукові записки. Серія: Психологія. 3: 73-79]. <https://doi.org/10.32782/cusu-psy-2025-3-10>.

17. Proshko M, Hirchenko O. (2023). Psykholohichni umovy samo-realizatsii liudei serednoho viku. Kvalifikatsiina robota mahistra. Chernihiv: NU «Chernihivskiy kolehium» im. TH. Shevchenka: 74. [Прошко М, Гірченко О. (2023). Психологічні умови самореалізації людей середнього віку. Кваліфікаційна робота магістра. Чернігів: НУ «Чернігівський колегіум» ім. ТГ. Шевченка: 74].
18. Prus A. (2016). Katehoriiniy analiz poniat «samorealizatsiia» ta «profesiina samorealizatsiia». Pedagogichnyi diskurs. 20: 149-153. [Прус А. (2016). Категорійний аналіз понять «самореалізація» та «професійна самореалізація». Педагогічний дискурс. 20: 149-153].
19. Romanchuk O. Psykholohichna stiikist v umovakh viiny: indyvidualnyi ta natsionalnyi vymir. [Романчук О. Психологічна стійкість в умовах війни: індивідуальний та національний вимір]. URL: https://i-cbt.org.ua/resilience_ukraine/.
20. Rozina I. (2023). Osobystisni ta emotsiini determinanty rozvytku psykhychno zdorovia studentiv. Perspektyvy ta innovatsii nauky. 4(22): 510-520. [Розіна І. (2023). Особистісні та емоційні детермінанти розвитку психічного здоров'я студентів. Перспективи та інновації науки. 4(22): 510-520]. URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/pis/article/view/3759/3779>.
21. Sedykh K, Komisova T, Herasymova U. (2025). Psykhoemotsiini stany zhinok v umovakh viiny. Visnyk KhNPU imeni HS. Skovorody «Psykhohiia». 73: 299. [Седих К, Комісова Т, Герасимова У. (2025). Психоемоційні стани жінок в умовах війни. Вісник ХНПУ імені ГС. Сковороди «Психологія». 73: 299]. <https://doi.org/10.34142/23129387.2025.73.19>.
22. Shpak M. (2020). Psykholohichna kontsepsiia rozvytku emotsiinoho intelektu osobystosti v ontogenezi. Naukovyi chasopys NPU imeni MP. Drahomanova. 10 (55): 125-134. [Шпак М. (2020). Психологічна концепція розвитку емоційного інтелекту особистості в онтогенезі. Науковий часопис НПУ імені МП. Драгоманова. 10 (55): 125-134].
23. Sushyk I, Sushyk O. (2021). Moralno-psykholohichniy ta psykhoemotsiiniy stan orhanizatsii yak pokaznyk yakosti menedzhmentu. Menedzhment ta pidpriemnytstvo v Ukraini: etapy stanovlennia i problemy rozvytku. 2 (6): 106-120. [Сушик І, Сушик О. (2021). Морально-психологічний та психоемоційний стан організації як показник якості менеджменту. Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. 2 (6): 106-120].
24. Syniavskiy V, Serhieienkova O, Pobirchenko N. (2007). Psykholohichniy slovnyk. Kyiv: Naukovyi svit: 274. [Синявський В, Сергєєнкова О, Побірченко Н. (2007). Психологічний словник. Київ: Науковий світ: 274].
25. Tutushkina MK. (2016). Praktychna psykholohiia dlia vykladachiv. Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury: 280. [Тутушкіна МК. (2016). Практична психологія для викладачів. Київ: Центр учбової літератури: 280].
26. Volovets S, Kantsir V. (2023). U viiny – zhinoche oblychchia. Modernizatsiia ta suchasni ukrainski i svitovi naukovy doslidzhennia. Materialy konf. MNL 3 berez. 2023 r., m. Kherson): 74-76. [Воловець С, Канцір В. (2023). У війни – жіноче обличчя. Модернізація та сучасні українські і світові наукові дослідження. Матеріали конф. МНЛ 3 берез. 2023 р., м. Херсон): 74-76].
27. Yevchenko IM. (2022). Emotsiiniy stan ukrainsiv pid chas rosiisko-ukrainskoi viiny. Psykholohichni vymiry osobystisnoi vzaiemodii subiektiv osvithnoho prostoru v konteksti humanistychnoi paradyhmy. Zbirnyk tez V Mizhnar. nauk.-prakt. konf. (Kyiv, 22 kvit. 2022 r.). Kyiv: 45-49. [Євченко ІМ. (2022). Емоційний стан українців під час російсько-української війни. Психологічні виміри особистісної взаємодії суб'єктів освітнього простору в контексті гуманістичної парадигми. Збірник тез V Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 22 квіт. 2022 р.): Київ. 45-49].

Відомості про авторів:

Афанасенко Валентина Іванівна – д.філос.н., проф., проф. каф. психології та педагогіки Хмельницького національного у-ту.

Адреса: м. Хмельницький, вул. Інститутська, 11. <https://orcid.org/0000-0002-9219-7087>.

Романовська Діана Доримедонівна – к.психол.н., асистент каф. практичної психології Чернівецького національного у-ту ім. Ю. Федьковича.

Адреса: м. Чернівці, вул. Коцюбинського, 2. <https://orcid.org/0000-0002-3004-6734>.

Федорова Інна Валеріївна – докт.філос., ст. викл. каф. суспільно-гуманітарних наук Одеського державного аграрного у-ту.

Адреса: м. Одеса, вул. Пантелеймонівська, 13. <https://orcid.org/0000-0002-6345-2309>.

Піковець Наталія Вікторівна – к.психол.н., викл. каф. педагогіки та психології ПУ «ЗВО «Міжнародний гуманітарно-педагогічний інститут «Бейт-Хана».

Адреса: м. Дніпро, пл. Успенська, 5-Д. <https://orcid.org/0000-0002-2459-1250>.

Подорожний Вадим Григорович – д.філос. психол. н., ст.викл. каф. психології та соціальної роботи Вінницького державного педагогічного у-ту ім. М. Коцюбинського.

Адреса: м. Вінниця, вул. Острозького, 32. <https://orcid.org/0000-0003-0004-6853>.

Стаття надійшла до редакції 24.01.2026 р.; прийнята до друку 01.06.2026 р.

ГРУПА КОМПАНІЙ
«МедЕксперт»
медичні видання,
конференції і семінари
маркетингові дослідження
med-expert.com.ua



Контакти редакції
Відповідальний редактор:
Шейко Ірина
Олександрівна
+3 044-498-08-80
+3 097-110-34-20
pediatr@med-expert.com.ua

ЗАПРОШУЄМО АВТОРІВ НАУКОВИХ СТАТЕЙ ДО СПІВПРАЦІ

Видавництво ТОВ «Група компаній МедЕксперт» випускає журнали для лікарів різних спеціальностей. Ми створюємо видання європейського зразка з іноваційним для України підходом до формування наповнення кожного випуска і висвітлення профільної тематики. Нашими експертами є не лише визнані українські вчені, але й провідні фахівці країн Балтії, Польщі, Великої Британії, Молдови, Франції, Італії, Туреччини, Ізраїлю, Китаю та інших. Усі наші журнали доступні для читачів і мають авторитет у фаховому середовищі. Кожен із них надійно закріпив за собою позиції кращого у спеціалізованих рейтингах.

**«Український
журнал
Перинатологія
і педіатрія»**



**«Український
журнал
Здоров'я
жінки»**



**«Сучасна педіатрія.
Україна»**



**«Хірургія
дитячого віку.
Україна»**



Всі журнали включені в Перелік наукових фахових видань України (категорії А та Б), в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук.

Визнанням авторитетності наших журналів є те, що всі вони входять у міжнародні наукометричні бази. Статтям присвоюється цифровий ідентифікатор об'єкта DOI.

IX МІЖНАРОДНИЙ КОНГРЕС

19–20 листопада 2026 online

Antibiotic resistance STOP!

Стійкість до антибіотиків зростає до загрозливо високих рівнів у всьому світі. Нові механізми стійкості з'являються і поширюються всюди, створюючи перешкоди для лікування розповсюджених інфекційних захворювань

- World Health Organization

ANTIBIOTIC RESISTANCE



Розвиток нових антибіотиків має надзвичайне значення, оскільки еволюція мікробів продовжуватиметься безперервно, а резистентність до лікарських засобів зростає.

Проблема антибіотикорезистентності стала глобальним викликом сьогодення. Головною його причиною вважають нераціональне застосування антибактеріальної терапії.

Тож під час Всесвітнього тижня поінформованості про антибіотики, в Україні традиційно буде проведено

V міжнародний конгрес «Antibiotic resistance STOP!»,
який об'єднає провідних спеціалістів медичної галузі для розробки стратегії контролю розвитку антибіотикорезистентності

antibiotic-congress.com