

# ОЦІНКА РИЗИКІВ ЗВИЧНОГО НЕВИНОШУВАННЯ ВАГІТНОСТІ В ПАЦІЄНТОК ІЗ ПОСТТРАВМАТИЧНИМ СТРЕСОВИМ РОЗЛАДОМ

DOI: <http://dx.doi.org/10.18370/2309-4117.2024.7.4.48-54>



## І.Л. ХАРУН

аспірантка кафедри акушерства, гінекології і репродуктології Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, м. Київ  
ORCID: 0000-0002-8773-698X

Контакти:

e-mail: [IrynaKharun@gmail.com](mailto:IrynaKharun@gmail.com)

## ВСТУП

Будь-яка втрата вагітності, навіть на ранньому етапі, є стресовим фактором для жінок. Слід зазначити, що окрім фізичних, репродуктивні втрати мають стійкі психологічні наслідки. Раптова загроза переривання вагітності є подією, яку неможливо контролювати і до якої неможливо підготуватися. В усіх настановах та гайдлайнах, що були проаналізовані [1–4], підкреслюється важливість врахування психологічних потреб пар, оскільки звичне невиношування вагітності (ЗНВ) є серйозною негативною життєвою подією і має травматичний вплив на психологічне здоров'я не лише жінок, але і їхніх партнерів.

За умов постійних соціальних, економічних та екологічних трансформацій у світі загалом, і воєнних дій в Україні зокрема, сьогодні особливо гостро постають проблеми репродуктивного здоров'я і відтворення населення [5]. Дійсно, гуманітарні та воєнні кризи, які переживає наше суспільство, доводять актуалізацію проблематики гендерного насильства, психологічного здоров'я нації, зростання сексуального насильства, поширення інфекцій, що передаються статевим шляхом, а також супроводжуються ускладненнями під час вагітності, викиднями, розвитком посттравматичного стресового розладу (ПТСР), депресії, зростанням самогубств, насильства [6].

За даними досліджень, частина жінок зазнає коротко- та довгострокових психологічних наслідків через невдалі вагітності. Найбільш розповсюдженими серед таких наслідків є депресія, тривога, горювання та ПТСР [7–11]. ПТСР після репродуктивних втрат дослідники вважають частою реакцією, що безпосередньо впливає не лише на якість життя, але й на психологічне здоров'я жінок. У пацієнток із діагностованим ЗНВ спостерігається зростання рівня тривоги, депресії, розчарування та навіть почуття провини, оскільки такі репродуктивні втрати виступають як значне психологічне навантаження і є чинником, що спричиняє стрес. Інтенсивність та тривалість стрес-індукованих порушень пов'язані не лише з психологічними особливостями пацієнток, але й залежать від того, як функціонує система гормональної регуляції, та можливостей і меж адаптаційної здатності

жіночого організму, що відповідно реагує на тривалий вплив стресу.

Тривалість дії стресу є важливим чинником для розуміння механізмів патологічного впливу гормонів. Пролонгація стресу (так званий хронічний стрес) спричиняє зниження рівня тестостерону, цей процес пов'язаний здебільшого із блокадою рецепторів на клітинах Лейдіга мозкового шару яєчників. Потім на тлі підвищення в крові рівня лютеїнізувального гормону відбувається подальше значне зниження рівня тестостерону і вторинно – естрадіолу, зниження концентрації якого пов'язують із репродуктивними порушеннями [12].

Слід зазначити, що реакція на горе за ЗНВ має тенденцію до кумуляції. Доволі часто про втрати вагітності не говорять, вони залишаються прихованими, внаслідок цього пара отримує мінімальну соціальну підтримку [13]. Ситуація часто ускладнюється у випадку застосування наративів, що нормалізують переживання втрати вагітності [14]. За даними систематичного літературного огляду баз даних MedLine, psycINFO та PSYNDEX (дослідження, опубліковані у 2020–2022 рр.) розуміння поширеності депресії та ПТСР у жінок після викиднів або мертвонароджень є важливим для розробки алгоритмів командної взаємодії лікарів у контексті профілактики та лікування ПТСР у цих жінок, особливо з огляду на твердження, що попередні репродуктивні втрати є чинником ризику розвитку пренатальної депресії та ПТСР під час наступних вагітностей [15].

Попри наявність значної кількості даних щодо уточнення причин та ризиків ЗНВ, не втрачає актуальності визначення ризиків повторних репродуктивних втрат у жінок із ПТСР. Дослідження цієї проблеми важливе з погляду розуміння етіології ЗНВ, а також для вироблення міждисциплінарної моделі діагностики, профілактики та лікування, що сприятиме покращенню репродуктивного здоров'я жінок із ПТСР та ЗНВ [16]. Стреси під час вагітності, неможливість дотримуватися лікувальних чи профілактичних призначень для пацієнток із попередніми репродуктивними втратами, травмування вагітних внаслідок воєнних дій, вимушене переміщення

жінок із місць їхнього проживання – усе це підвищує ризики невиношування та погіршує загальну репродуктивну картину в Україні від початку воєнних дій [17].

У цьому контексті, а також з огляду на негативні демографічні тенденції в українському суспільстві, актуальним завданням є дослідження та оцінка ризиків ЗНВ у жінок із ПТСП, зокрема аналіз чинників, що можуть спричинити репродуктивні втрати.

**Мета дослідження:** визначення ризиків, що збільшують імовірність невиношування вагітності в пацієнок із ПТСП.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Упродовж 2021–2024 рр. проводилося проспективне дослідження, яке здійснювалося методом паралельних груп. Базами дослідження слугували кафедра акушерства, гінекології і репродуктології НУОЗ України імені П.Л. Шупика та клінічна база кафедри КНП «Київський міський центр репродуктивної та перинатальної медицини».

До дослідження було залучено 150 жінок, які відповідали таким критеріям: вік 18–40 років; попередньо діагностоване ЗНВ в анамнезі; наявність інформованої згоди на участь у дослідженні.

Критерії включення для контрольної групи: пацієнтки із ПТСП, які мали успішну вагітність, що завершилася пологами, і планують наступну вагітність; пацієнтки з ПТСП, у яких попередньо діагностовано ЗНВ на ранньому етапі вагітності (до 10 тижня).

Критеріями невключення пацієнок до дослідження були: невідповідність за віком; наявність аномалій репродуктивних органів; наявність хронічних захворювань у стадії загострення або декомпенсації.

Критерії виключення: відмова від подальшої участі в дослідженні (на будь-якому етапі); відмова з'являтися на огляд лікаря, проходити додаткові обстеження, заповнювати опитувальники; настання чи виявлення багатоплідної вагітності.

Під час встановлення діагнозу «звичне невиношування вагітності» керувалися наказами МОЗ України та клінічним протоколом «Невиношування вагітності» [18–19].

Включені до дослідження жінки були розподілені на групи та підгрупи:

- основна група I – 100 пацієнок зі ЗНВ та ПТСП:
  - підгрупа IA – 60 жінок зі ЗНВ в анамнезі та ПТСП, які планують вагітність;
  - підгрупа IB – 40 осіб зі ЗНВ в анамнезі та ПТСП, які вже вагітні (термін гестації – до 10 тижнів);
- група порівняння II – 30 пацієнок зі ЗНВ без ПТСП;
- контрольна група III – 20 жінок із ПТСП, які планують вагітність і мають успішну вагітність в анамнезі, що завершилася пологами.

В усіх учасниць дослідження було зібрано анамнез, визначено індекс маси тіла (ІМТ), рівень артеріального тиску; оцінено стан зовнішніх і внутрішніх статевих органів (бімануальне обстеження та огляд шийки матки в дзеркалах); виконано УЗД органів малого таза (трансабдомінальним і трансвагінальним конвексним датчиком із частотою 3,5 та 5 МГц), проведено розширений скринінг на вагінальні інфекції та виконано пайпель-біопсію тканин ендометрія для

виключення хронічного ендометриту (крім пацієнок групи IB, які вже були вагітні).

Проведено комплексне лабораторне обстеження, яке охоплювало визначення рівнів глюкози, маркерів для діагностики антифосфоліпідного синдрому (антитіла до  $\beta$ 2-глікопротеїну IgG, антитіла до кардіоліпіну), визначення рівня тиреотропного гормону (ТТГ), визначення каріотипу пари, комплексне імунологічне дослідження (Т-лімфоцити (CD3+), Т-хелпери (CD3+CD4+), Т-цитотоксичні лімфоцити (CD3+CD8+), В-лімфоцити (CD19+5+), НК-клітини (CD3-CD16/CD56+)), дослідження функціонального стану репродуктивної системи (індекс вільних андрогенів, рівень лютеїнізувального гормону, фолікулостимулювального гормону, естрадіолу, прогестерону).

Пацієнтки всіх груп дали відповіді щодо стилю життя (наявність шкідливих звичок), заповнили шкалу самооцінки щодо наявності ПТСП PCL-C (версія для цивільного населення) [20] та опитувальник Бека [21]. Діагноз ПТСП встановлювався наступним чином: пацієнтки за результатами анкетування скеровувалися для консультації психолога в КНП «Київський міський центр репродуктивної та перинатальної медицини», далі верифікація діагнозу здійснювалася лікарем-психіатром кафедри психіатрії, психотерапії та медичної психології НУОЗ України імені П.Л. Шупика відповідно до «Уніфікованого клінічного протоколу первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги “Реакція на важкий стрес та розлади адаптації. Посттравматичний стресовий розлад”» [22].

Дані пацієнок усіх груп заносилися до електронних таблиць Microsoft Excel (версія 16.78.3, корпоративна ліцензія 2019). Для статистичної обробки даних використовувався пакет статистичного аналізу Statistica 10.0. В усіх групах обраховувалися відносні величини (%) та визначалися середні значення і похибка середньої арифметичної. Оцінку вірогідності у відмінностях порівняльних показників здійснено за допомогою критерію Стьюдента.

У дослідженні дотримувалися етичних норм та вимог Гельсінської декларації про етичні принципи проведення наукових медичних досліджень за участю людини, Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину. Методика набору груп, отримані в дослідженні дані, текст статті та діаграми були розглянуті та схвалені Комісією з питань етики та академічної доброчесності НУОЗ України імені П.Л. Шупика (протокол №7 від 27.09.2024). Усі пацієнтки надали інформовану згоду на участь у дослідженні.

## РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Середній вік учасниць дослідження був  $27,87 \pm 2,13$  року. У групах дослідження було визначено середній показник кількості репродуктивних втрат, який становив у підгрупі IA –  $3,2 \pm 1,5$ , у підгрупі IB –  $3,6 \pm 1,8$ , у групі II –  $3,1 \pm 1,3$  ( $p < 0,05$ ). У жінок групи II діагностовано інфекції статевих шляхів, 12 пацієнкам (40%) призначено відповідні протимікробні препарати.

У процесі оцінювання функціонального стану репродуктивної системи (середина фолікулінової фази, 5–7-й день

# ВАГІТНІСТЬ ТА ПОЛОГИ

менструального циклу) рівні лютеїнізувального, фолікулостимулювального гормонів, естрадіолу, прогестерону в учасниць дослідження варіювали в межах референтних значень. Водночас у трьох (10%) пацієнок групи II було діагностовано синдром полікістозних яєчників, у двох (6,66%) із них виявлено цукровий діабет II типу, а в одній пацієнтки діагностовано інсулінорезистентність.

Результати отриманих лабораторних даних первинного огляду та опитування щодо стилю життя систематизовані та подані в таблиці. На особливу дослідницьку увагу заслуговує вірогідне підвищення рівня ТТГ у жінок підгрупи IA ( $3,147 \pm 1,1$  мМО/мл) та підгрупи II ( $2,544 \pm 1,9$  мМО/мл). У цих групах було попередньо діагностовано захворювання щитоподібної залози: у підгрупі IA виявлено аутоімунний тиреоїдит (АІТ) у 7 пацієнок (11,66%), у підгрупі IB АІТ діагностовано в 4 (10%) пацієнок, у групі II у 8 (26,66%) жінок виявлено гіпотиреоз, у групі III АІТ мала одна (5%) пацієнтка.

У 35 пацієнок підгруп IA та IB підтверджено наявність антифосфоліпідних антитіл – середній рівень становив 11,03 Од/мл. Антифосфоліпідний синдром було підтверджено в 9 (22,5%) пацієнок підгрупи IB. З метою збереження вагітності цих жінок було поінформовано щодо симптомів і ознак тромбозу та тромбоемболії, проводилося спостереження в динаміці та здійснювався відповідний медикаментозний супровід. Хороші результати пролонгації вагітності були отримані в пацієнок, яким було призначено аспірин у низьких дозах, що комбінувався з низькомолекулярним гепарином, починаючи з I триместру вагітності [23].

Комплексне імунологічне дослідження виявило збільшення кількості НК-клітин (CD3-CD16/56+) у периферичній крові учасниць дослідження: у підгрупі IA в 46 жінок (73,6%) се-

редній показник дорівнював 24,43%; у підгрупі IB – 26,65%; у групі II у 14 (46,2%) жінок – 22,46%; у групі III – 14,88%.

Опрацьовано дані щодо травматичного досвіду пацієнок, бали з опитувальників заносилися в таблиці, створено діаграми порівняння (рис. 1) та обраховано середні показники, що можуть свідчити про наявність ПТСП. Ступінь прояву конкретного травматичного симптому міг бути оцінений пацієнткою від 1 (зовсім ні) до 5 (дуже виражено) балів. Отже, діапазон оцінки наявності ПТСП становив від 17 до 85 балів.

Оцінювання рівня депресії за опитувальником Бека проводилося в усіх групах дослідження. Кожній відповіді надавалося значення від 0 до 3, після чого суму балів порівнювали з ключем для визначення тяжкості депресії та створювали діаграму для найбільш показових розбіжностей (рис. 2). Середні бали вираженості депресії в групі II у жінок без ПТСП були на рівні 12,6 бала, що асоціюється з проявами легкої депресії; у підгрупі IA – 18,96 бала, що вказує на помірну депресію, у підгрупі IB – 11,92 бала, у контрольній групі III – 12,1 бала.

Отримані результати вказують на ендокринні дисфункції, які були виявлені загалом у 49 (32,9%) пацієнок серед усіх учасниць, що може свідчити про взаємозв'язок між ендокринною дисфункцією, ПТСП та ризиком розвитку ЗНВ. У пацієнок із попередніми репродуктивними втратами важливу роль у гормональній регуляції та нормальному перебігу вагітності відіграє ТТГ [24]. Оскільки у двох групах дослідження було виявлено підвищення його рівнів, то особлива увага зверталася на рівень цього гормону у вже вагітних пацієнок і тих, вагітність яких настала протягом дослідження. Моніторинг рівня ТТГ, а також антитіл до тиреопероксидази, вільного трийодтироніну й вільного тироксину здійснював-

Таблиця. Характеристики учасниць дослідження

Характеристики	Основна група		Група порівняння II (n = 30)	Контрольна група III (n = 20)
	Підгрупа IA (n = 60)	Підгрупа IB (n = 40)		
<b>Дані анамнезу</b>				
Супутні захворювання, %	51,67	40	56,66	55
Захворювання щитоподібної залози (гіпотиреоз, АІТ), %	11,66	10	26,66	5
Середня тривалість неуспішних спроб вагітності, міс	$16,5 \pm 7,2$	$17,8 \pm 7,6$	$15,8 \pm 7,3$	-
Кількість неуспішних вагітностей	$2,4 \pm 1,1$	$3,6 \pm 1,8$	$3,1 \pm 1,3$	-
Кількість абортів у минулому	$1,5 \pm 1,2$	$1,3 \pm 0,9$	$1,6 \pm 1,4$	$1,2 \pm 0,9$
<b>Виявлено</b>				
Антифосфоліпідний синдром, %	22,5%		-	-
Синдром полікістозних яєчників, %	5	5	6,66	5
Цукровий діабет II типу, %	5	2,50	6,66	5
Каріотипування пари (знайдені відхилення), %	3,40	2,50	3,33	5
ІМТ, кг/м <sup>2</sup>	$23,8 \pm 3,1$	$22,9 \pm 2,6$	$23,9 \pm 3,6$	$21,75 \pm 2,8$
Рівень ТТГ, мМО/мл	$3,147 \pm 1,1$	$2,02 \pm 0,6$	$2,544 \pm 1,9$	$1,18 \pm 0,9$
Зловживання кофеїном (понад 300 мг/день), %	19,98	12,5	26,64	30
Зловживання алкоголем більше ніж 5 порцій на тиждень (пари), %	10	10 (лише чоловік)	16,66	25
Тютюнопаління: активне й пасивне (пари), %	28,32	17,5	26,66	30

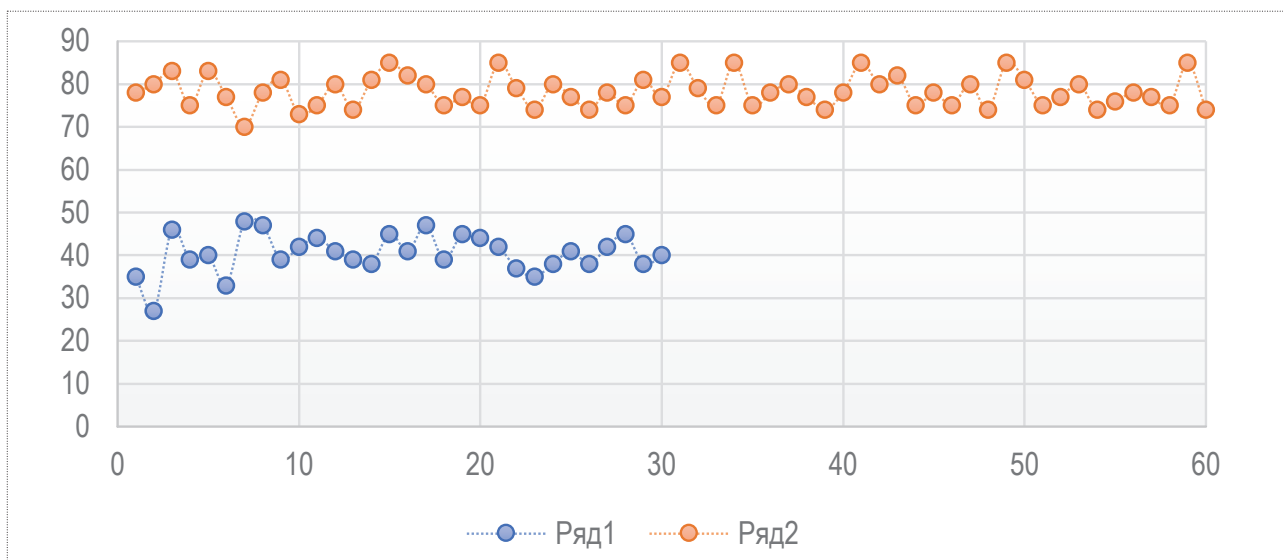


Рисунок 1. Порівняння показників ПТСР за опитувальником PCL-C у підгрупі ІА основної групи (ряд 2) та в групі порівняння ІІ (ряд 1), бали

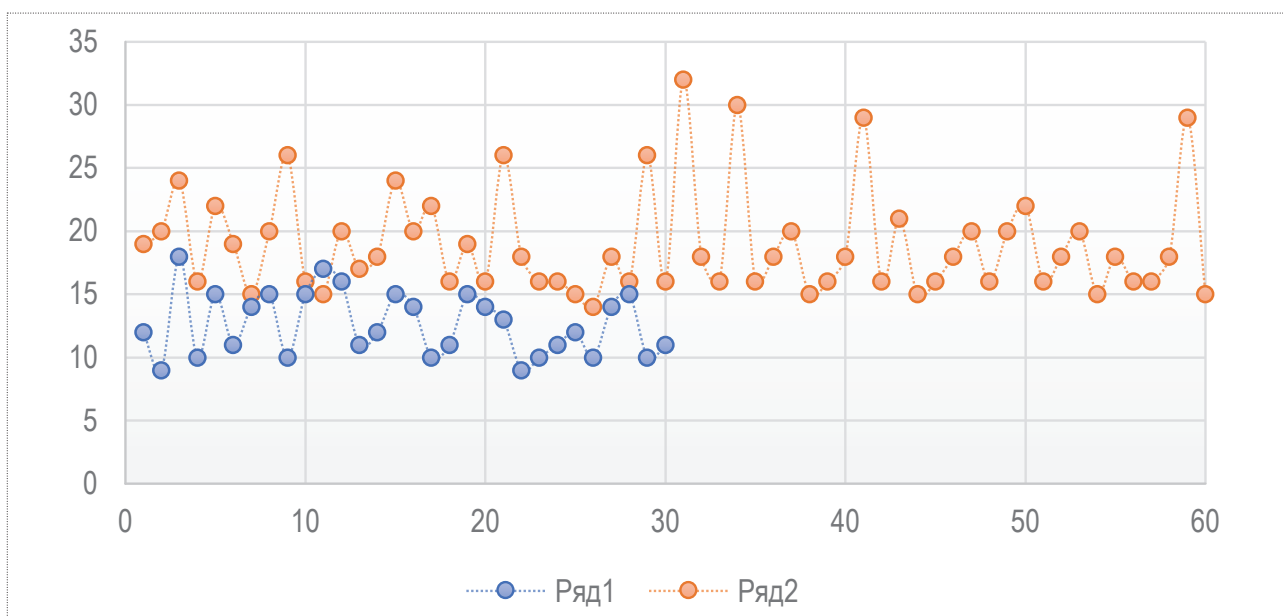


Рисунок 2. Оцінка рівня депресії за шкалою депресії Бека в підгрупі ІА основної групи (ряд 2) та в групі порівняння ІІ (ряд 1), бали

ся на 4, 10, 16, 23, 30 та 36 тижнях вагітності, оскільки відомо, що основними причинами дисфункції щитоподібної залози є гормональні та метаболічні зміни під час вагітності, які можуть призвести до значних змін біохімічних показників її функції. Саме тому належна діагностика та лікування дисфункції щитоподібної залози під час вагітності надзвичайно важливі для мінімізації ризику ускладнень і довготривалих наслідків для матері та плода [24].

Особлива увага приділялася корекції психічного стану жінок із ПТСР і проявами депресії. Психіатр призначав сесанси травмофокусованої когнітивно-поведінкової терапії та відповідний медикаментозний супровід, оскільки ЗНВ негативно впливає на психоемоційний стан жінки і є значущим стресорним чинником, а наявні тривожні розлади своєю чергою, ймовірно, впливають на клінічну картину ЗНВ [25]. Отже, жінкам із ПТСР та ЗНВ на етапі прегравідарної підго-

товки та під час вагітності має надаватися додаткова психологічна підтримка та супровід [26].

Отже, визначення ризиків ЗНВ у пацієток із ПТСР дасть змогу удосконалити алгоритм діагностики, прогнозування та профілактику розвитку ЗНВ.

## ВИСНОВКИ

Отримані в дослідженні результати свідчать про значні ризику ЗНВ у жінок із діагностованим ПТСР, що може виявлятися в посиленні тенденції до репродуктивних втрат та прогресування психоемоційних розладів. Поєднання ПТСР і ЗНВ в учасниць дослідження корелює з вищими показниками тривоги й депресії, наявністю ендокринних дисфункцій. Відтак підвищений рівень ТТГ та наявність антифосфоліпідних антитіл у таких жінок може вказувати на складний двосторонній взаємозв'язок між гормональною регуляцією та психологічним станом пацієток.



Зафіксоване підвищення кількості НК-клітин в учасниць дослідження вказує на важливість врахування імунологічного складника, від якого залежить успішна імплантація ембріона та протікання вагітності. Ключову роль в управлінні ризиками невиношування вагітності відіграє моніторинг окреслених у дослідженні параметрів, особливо тих, що асоціюються з підвищенням ризику повторних репродуктивних втрат.

З огляду на отримані дані, алгоритм профілактики розвитку ЗНВ у жінок із ПТСР має охоплювати кроки з комплексного обстеження генетичного, ендокринного, імунологічного та психічного стану пацієнток із таким діагнозом, а також надання спеціалізованої психологічної допомоги й підтримки.

## Конфлікт інтересів

Автор декларує відсутність конфлікту інтересів.

## ЛІТЕРАТУРА/REFERENCES

- Regan L, Rai R, Saravelos S, Li T-C. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Recurrent Miscarriage: Green-top Guideline №. 17. BJOG. 2023;130(12):e9–e39. DOI: 10.1111/1471-0528.17515
- The ESHRE Guideline Group on RPL, Atik RB, Christiansen OB, et al. ESHRE guideline: recurrent pregnancy loss: an update in 2022. Hum Reprod Open. 2023 Mar 2;2023(1):hoad002. DOI: 10.1093/hropen/hoad002
- Toth B, Würfel W, Bohlmann M, et al. Recurrent Miscarriage: Diagnostic and Therapeutic Procedures. Guideline of the DGGG, OEGGG and SGGG (S2k-Level, AWMF Registry Number 015/050). Geburtshilfe und Frauenheilkunde. 2018 Apr;78(4):364–81. DOI: 10.1055/a-0586-4568
- Hennessy M, Dennehy R, Meaney S, et al. Clinical practice guidelines for recurrent miscarriage in high-income countries: a systematic review. Reprod Biomed Online. 2021 Jun;42(6):1146–71. DOI: 10.1016/j.rbmo.2021.02.014
- Шаргородська Є, Меленчук Л. Невиношування вагітності: сучасний погляд. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. 2022 Вер;22(2):116–21. DOI: 10.31718/2077-1096.22.2.116. Shargorodska E, Melenchuk L. Miscarriage: a modern view. Actual Problems of the Modern Medicine: Bulletin of Ukrainian Medical Stomatological Academy. 2022; Sept 22(2):116–21. DOI: 10.31718/2077-1096.22.2.116.
- Жаровська М, Бліхар О, Матківська О та ін. Сучасні глобальні загрози репродуктивному здоров'ю нації. 2024 Лип;72:8–16. DOI: 10.18370/2309-4117.2024.72.8-16. Zharovska I, M. Blikhar R, Matkivska O, et al. Current Global Threats to the Reproductive Health of the Nation: Literature Review. Reproductive endocrinology. 2024 Jun;72:8–16. DOI: 10.18370/2309-4117.2024.72.8-16.
- Khan NT, Saadat M. Prevalence of Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) in Women After Miscarriage in Quetta City. J Women Health Care Gynecol. 2024. 3(5). DOI: 10.59657/2993-0871.brs.24.044
- Bialek KI, Malmur M. Risk of post-traumatic stress disorder in women after miscarriage. Medical Studies/Studia Medyczne. 2020; 36(2):134–141. DOI:10.5114/ms.2020.96794.
- Bilardi JE, Temple-Smith M. We know all too well the significant psychological impact of miscarriage and recurrent miscarriage: so where is the support? Fertil Steril. August 2023 Nov;120(5):937–9. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2023.08.951
- Kukulskienė M, Žemaitienė N. Postnatal depression and post-traumatic stress risk following miscarriage. International journal of environmental research and public health. 2022 May 27;19(11):6515. DOI:10.3390/ijerph19116515
- Faren J, Jalmbrent M, Falconieri N, et al. Posttraumatic stress, anxiety and depression following miscarriage and ectopic pregnancy: a multicenter, prospective, cohort study. Am J Obstet Gynecol. 2020 Apr;222(4):367.e1-367.e22. DOI: 10.1016/j.ajog.2019.10.102
- Шатковська АМ, Григоренко АС, Горбатюк АП, Більковська ОГ. Стрес-індуковані порушення гіпоталамо-гіпофізарної та периферичних ендокринних систем в організмі жінки. Медичні аспекти здоров'я жінки. 2021;139(4):23–27. Shatkovska AS, Hryhorenko AP, Horbatiuk OH. Stress-induced disorders to the hypothalamic-hypophysal and peripheral endocrine systems in a woman's body. Med Asp Wom Health. 2021;4(139):23–7.
- Татарчук Т, Єфіменко О, Мироненко О, Мневєць Р. Наслідки впливу воєнного стресу на репродуктивне здоров'я жінки. Репродуктивна ендокринологія. 2024 Черв;72:28–34. DOI: 10.18370/2309-4117.2024.72.28-34. Tatarchuk T, Yefimenko O, Myronenko O, Mnevets R. Consequences of Wartime Stress on women's Reproductive Health. Reproductive endocrinology. 2024 June;72:28–34. DOI: 10.18370/2309-4117.2024.72.28-34.
- Koert E, Mallang GMH, Sylvest R, et al. Recurrent pregnancy loss: couples' perspectives on their need for treatment, support and follow up. Hum Reprod. 2019 Feb 1;34(2):291–296. DOI:10.1093/humrep/dey362
- Mergl R, Quaat SM, Lemke V, Allgaier A-K. Prevalence of depression and depressive symptoms in women with previous miscarriages or stillbirths – A systematic review. J Psychiatr Res. 2024 Jan;169:84–96. DOI: 10.1016/j.jpsychires.2023.11.021.
- Мищенко ВП, Мищенко ВВ, Лавріненко АЛ, et al. Патогенетичне обґрунтування алгоритму підготовки до вагітності майбутніх батьків зі звичним невиношуванням в анамнезі жінок. Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. 2021 Вер;1:115–22. DOI: 10.11603/24116-4944.2021.1.12366.
- Mishchenko VP, Mishchenko VV, Lavrinenko AL, et al. Pathogenetic justification of the algorithm of preparation for pregnancy of future parents with habitual miscarriage in anamnesis of women. Actual Problems of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology. 2021 Sep;1:115–22. DOI: 10.11603/24116-4944.2021.1.12366
- Фартушок Т, Шваб К, Щудлик С. Профілактика невиношування вагітності в умовах стресу під час військового стану. Grail of Science. 2023;25:475–88. DOI: 10.36074/grail-of-science.17.03.2023.082
- Fartushok T, Shvab K, Shchudlik S. Prevention of miscarriage under stress during martial law. Grail of Science. 2023;25:475–88. DOI: 10.36074/grail-of-science.17.03.2023.082
- Наказ МОЗ України від 15.07.2011 № 417 "Про організацію амбулаторної акушерсько-гінекологічної допомоги в Україні". [Інтернет] МОЗ України 2011. Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0417282-11#Text> Order of the Ministry of Health of Ukraine dated 15.07.2011 №. 417 "On the organization of outpatient obstetric and gynecological care in Ukraine". [Internet] Ministry of Health of Ukraine 2011. Available from: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0417282-11#Text>
- Наказ МОЗ України від 03.11.2008 р. № 624 «Про внесення змін до наказу МОЗ України від 15 грудня 2003 року». Клінічний протокол «Невиношування вагітності». [Інтернет] МОЗ України 2008. Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0624282-08#Text> Order of the Ministry of Health of Ukraine of 03.11.2008. № 624 "On Amendments to the Order of the Ministry of Health of Ukraine of December 15, 2003". Clinical protocol "Miscarriage". [Internet] Ministry of Health of Ukraine 2008. Available from: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0624282-08#Text>
- PCL – шкала самооцінки наявності ПТСР. [Інтернет]. Доступно: [https://i-cbt.org.ua/wp-content/uploads/2017/11/PCL\\_ПТСР.pdf](https://i-cbt.org.ua/wp-content/uploads/2017/11/PCL_ПТСР.pdf) PCL – PTSD self-assessment scale [Internet]. Available from: [https://i-cbt.org.ua/wp-content/uploads/2017/11/PCL\\_ПТСР.pdf](https://i-cbt.org.ua/wp-content/uploads/2017/11/PCL_ПТСР.pdf)
- Розов В.І. Психологія екстремальних ситуацій: адаптивність до стресу та психологічне забезпечення: науково-практичний посібник. Київ: КНТ, 2024. Шкала безнадійності Бека; с. 687. Rozov V.I. Psychology of extreme situations: adaptability to stress and psychological support: a scientific and practical guide. Kyiv: KNT, 2024. Beck Hopelessness Scale; p. 687.

# ФЕМОЗИТОЛ ДУО

Міо-інозитол **1000** mg (мг)  
D-хіро-інозитол (DCI) **250** mg (мг)  
Сухий екстракт листя  
Банаба **40** mg (мг)<sup>1</sup>



ФЕМОЗИТОЛ ДУО МАЄ НАСТУПНІ  
ВЛАСТИВОСТІ У ЖІНОК ІЗ СПКЯ\*:

- допомагає нормалізувати менструальний цикл та покращити овуляцію<sup>1</sup>
- зменшує рівні андрогенів<sup>1</sup>
- сприяє зменшенню ваги та покращенню метаболічних показників<sup>1</sup>

За рахунок комбінації двох форм інозитолів, доповненої коросолевою кислотою, ФЕМОЗИТОЛ ДУО має підсилену дію проти інсулінорезистентності – найчастішої патогенетичної причини розвитку СПКЯ\*<sup>2,3</sup>

\* СПКЯ – синдром полікістозних яєчників

1. Листок-вкладish до застосування дієтичної добавки Фемозитол ДУО № 3/28-А-1468/1-20-68713 Е від 03.09.2020

2. Т.Ф. Татарчук, Л.В. Калугіна «Перспективи використання інозитолів у корекції інсулінорезистентності у жінок із синдромом полікістозних яєчників», - Здоров'я України № 1 (29), березень 2018 р.

3. «Як подолати інсулінорезистентність при синдромі полікістозних яєчників?», - Здоров'я України № 1, лютий 2021 р.

Реклама дієтичної добавки Фемозитол ДУО. Не є лікарським засобом. Перед вживанням рекомендується проконсультуватися з лікарем та ознайомитися з інформацією про застосування. 1 сашет містить: міо-інозитол 1000 мг (мг); D-хіро-інозитол 250 мг (мг); сухий екстракт листя Lagerstroemia (джерело коросолевої кислоти) 40 мг. Допоміжні компоненти: ароматизатор, регулятор кислотності: лимонна кислота (Е 330), розпушувач: діоксид кремнію (Е 551), підсолоджувач: мальтодекстрин сукралоза. Підсолоджувач у складі дієтичної добавки не підвищує рівень цукру в крові. Не містить цукру. Найменування та місцезнаходження виробника: Салікс Срл., Віале дель Лаворо 14, 36030 – Монте ді Мало / Salix S.p.A., Viale del Lavoro 14, 36030 - Monte di Malo (VI), Italy. Найменування та місцезнаходження імпортера: За додатковою інформацією звертайтеся за адресою: ТОВ «Др. Редді» Лабораторії» Столичне шосе, 103, оф. 11-А, м. Київ, Україна, 03131, тел. +380444923173. FZ-17-02-2023-RX-2-8.1

Dr.Reddy's

ДУЕТ ДЛЯ СТРУНКОСТІ ТА РЕПРОДУКТИВНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ<sup>1</sup>

22. Наказ МОЗ України від 23.02.2016 № 121 «Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги. «Реакція на важкий стрес та розлади адаптації. Посттравматичний стресовий розлад». [Інтернет] МОЗ України 2016. Доступно: [https://dec.gov.ua/wpcontent/uploads/images/dodatki/2016\\_121\\_PTSR/2016\\_121\\_YKPMO\\_PTSR.pdf?fbclid=IwAR067yDcA17RTxg67qO3m5jk6gnQmaSSHAe49cy0WzBggEciVhnhD\\_hTg7k](https://dec.gov.ua/wpcontent/uploads/images/dodatki/2016_121_PTSR/2016_121_YKPMO_PTSR.pdf?fbclid=IwAR067yDcA17RTxg67qO3m5jk6gnQmaSSHAe49cy0WzBggEciVhnhD_hTg7k)  
Order of the Ministry of Health of Ukraine of 23.02.2016 № 121 “Unified clinical protocol of primary, secondary (specialized) and tertiary (highly specialized) medical care. “Response to severe stress and adaptation disorders.

Post-traumatic stress disorder”. [Internet] Ministry of Health of Ukraine 2008. Available from: [https://dec.gov.ua/wpcontent/uploads/images/dodatki/2016\\_121\\_PTSR/2016\\_121\\_YKPMO\\_PTSR.pdf?fbclid=IwAR067yDcA17RTxg67qO3m5jk6gnQmaSSHAe49cy0WzBggEciVhnhD\\_hTg7k](https://dec.gov.ua/wpcontent/uploads/images/dodatki/2016_121_PTSR/2016_121_YKPMO_PTSR.pdf?fbclid=IwAR067yDcA17RTxg67qO3m5jk6gnQmaSSHAe49cy0WzBggEciVhnhD_hTg7k)  
23. Chen J, Yue J, Lu Y, et al. Recurrent miscarriage and low-titer antiphospholipid antibodies. *Clin Rheumatol.* 2024;43:1327–34. DOI:10.1007/s10067-023-06843-x  
24. Kennedy RL, Malabu UH, Jarrod G, et al. Thyroid function and pregnancy: before, during and beyond. *J Obstet Gynaecol.* 2010;30:774–83. DOI:10.3109/01443615.2010.517331.

25. Романенко І. Взаємозв'язок гормонального профілю та тривожних розладів у жінок — внутрішньо переміщених осіб із загрозливим перериванням вагітності. *Міжнародний ендокринологічний журнал.* 2020 Черв;16(4):316–21. DOI:10.22141/2224-0721.16.4.2020.208484  
Romanenko I. Relationship of Hormonal Profile and Anxiety Disorders in women — Internally Displaced Persons With Threatened Miscarriage. *International journal of endocrinology (Ukraine).* 2020 Jun;16(4):316–21. DOI:10.22141/2224-0721.16.4.2020.208484.  
26. Voss P, Schick M, Langer L, et al. Recurrent pregnancy loss: a shared stressor-couple-orientated psychological research findings. *Fertil Steril.* 2020;114(6):1288–96. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2020.08.1421 □

## ОЦІНКА РИЗИКІВ ЗВИЧНОГО НЕВИНОШУВАННЯ ВАГІТНОСТІ В ПАЦІЄНТОК ІЗ ПОСТТРАВМАТИЧНИМ СТРЕСОВИМ РОЗЛАДОМ

І.Л. Харун, аспірантка кафедри акушерства, гінекології і репродуктології Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, м. Київ

**Обґрунтування.** Звичне невиношування вагітності (ЗНВ) є однією з актуальних проблем жіночого репродуктивного здоров'я, що може супроводжуватися посттравматичним стресовим розладом (ПТСР). Травматичний досвід, що з'являється після повторних репродуктивних втрат, не тільки виснажує жіночу психіку, але й впливає на ендокринну, імунологічну регуляцію, що своєю чергою може ускладнити настання вагітності або унеможливити її виношування.

**Мета дослідження:** виявлення факторів ризику ЗНВ у жінок із діагнозом ПТСР, а саме порушень та дисфункцій в ендокринній, імунологічній і психоемоційній сферах, що можуть провокувати повторні репродуктивні втрати.

**Матеріали та методи.** Дослідження тривало три роки (2021–2024 рр.), протягом цього часу було залучено 150 жінок зі ЗНВ, ПТСР або їхньою комбінацією. Дослідження проводилось методом паралельних груп: основна група (ЗНВ та ПТСР) із двома підгрупами налічувала 100 жінок, група порівняння (ЗНВ без ПТСР) включала 30 жінок, до контрольної групи (ПТСР із попередньою успішною вагітністю) увійшло 20 жінок. Виконано ретельне клінічне обстеження пацієнток, лабораторна діагностика ендокринних та імунологічних показників, визначено психоемоційний стан за шкалою PCL-C та опитувальником Бека, а також проведено статистичний аналіз результатів за допомогою критерію Стьюдента, обрахунку відносних величин, визначення середніх значень і похибки середньої арифметично.

**Результати.** Виявлено підвищення рівнів тиреотропного гормону та антифосфоліпідних антитіл у жінок із поєднанням ПТСР і ЗНВ та суттєво вищі показники депресії та ПТСР. Підвищення рівня NK-клітин (CD3-CD16/CD56+) засвідчило наявність імунологічного дисбалансу в учасниць дослідження.

**Висновки.** З огляду на отримані дані, алгоритм профілактики розвитку ЗНВ у жінок із ПТСР має охоплювати застосування міждисциплінарного підходу, що передбачає не тільки гінекологічний скринінг, а й комплексне обстеження генетичного, ендокринного, імунологічного та психічного стану пацієнток із таким діагнозом, а також надання спеціалізованої психологічної допомоги.

**Ключові слова:** звичне невиношування вагітності, посттравматичний стресовий розлад, тиреотропний гормон, антифосфоліпідні антитіла, ризик репродуктивних втрат, депресія, тривога, NK-клітини, психологічна підтримка.

## ASSESSMENT OF THE RISKS OF RECURRENT PREGNANCY LOSS IN PATIENTS WITH POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER

I.L. Kharun, graduate student, Department of Obstetrics, Gynecology and Reproductology, P.L. Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv

**Background.** Recurrent pregnancy loss (RPL) is a pressing issue in women's reproductive health, often accompanied by post-traumatic stress disorder (PTSD). The traumatic experiences arising from repeated reproductive losses not only exhaust a woman's mental health but also impact endocrine and immunological regulation, which can complicate pregnancy or make it impossible to sustain.

**Objective of the study:** to identify risk factors for RPL in women with PTSD, specifically in endocrine, immunological, and psycho-emotional dysfunctions that may trigger RPL.

**Materials and methods.** The study spanned three years (2021–2024) and involved 150 women with RPL, PTSD, or a combination of both. The study was conducted using the parallel group method: the main group (STD and PTSD) with two subgroups consisted of 100 women, the comparison group (STD without PTSD) included 30 women, and the control group (PTSD with a previous successful pregnancy) included 20 women. A thorough clinical examination, laboratory diagnosis of endocrine and immunological parameters was investigated, the psycho-emotional state was determined according to the PCL-C scale and Beck's questionnaire. For statistical analysis was used the Student's t-test, calculation of relative measures, mean values, and standard error of the mean.

**Results.** It was demonstrated elevated levels of thyroid-stimulating hormone and antiphospholipid antibodies in women with combined PTSD and RPL, as well as significantly higher depression and PTSD scores. An increase in NK cells (CD3-CD16/CD56+) indicated the presence of immunological imbalance.

**Conclusions.** Taking into account the obtained data, the algorithm for RPL prevention in women with PTSD should include the interdisciplinary approach, which contains not only gynecological screening, but also a comprehensive examination of the genetic, endocrine, immunological and mental state of patients with such diagnosis, as well as the provision of specialized psychological assistance.

**Keywords:** recurrent pregnancy loss, post-traumatic stress disorder, thyroid-stimulating hormone, antiphospholipid antibodies, reproductive loss risk, depression, anxiety, NK cells, psychological support.