

УДК 618.6/.7-071-06:618.14-002-02:618.5-089.888.61

Т.Г. Романенко<sup>1</sup>, О.С. Кузмич<sup>1</sup>, О.І. Кротік<sup>2</sup>

## Клінічний перебіг віддалених наслідків перенесеного ендометриту після кесаревого розтину на тлі гормональної терапії

<sup>1</sup>Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, м. Київ

<sup>2</sup>ТОВ «ISIDA-IVF», м. Київ, Україна

Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics. 2025.3(103): 28-36. doi: 10.15574/PP.2025.3(103).2836

**For citation:** Romanenko TG, Kuzmych OS, Krotik OI. (2025). Clinical course of long-term consequences of endometritis after cesarean section on the background of hormonal therapy. Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics. 3(103):28-36. doi: 10.15574/PP.2025.3(103).2836.

**Мета** – вивчити особливості клінічного перебігу віддалених наслідків перенесеного ендометриту, що виникли після кесаревого розтину, залежно від методики відновлювального лікування.

**Матеріали і методи.** Обстежено 60 жінок, які перенесли ендометрит після оперативного розродження шляхом кесаревого розтину: I група – 40 жінок, які отримували реабілітаційні заходи; II група – 20 жінок, які їх не отримували. Комплекс реабілітаційних заходів у I групі, крім традиційної терапії, передбачав гормональне корегування комбінованими оральними контрацептивами. Клініко-лабораторне обстеження проводили впродовж 2 років з інтервалом кожні 6 місяців.

**Результати.** Проведене реабілітаційне лікування в I групі пацієнток за 12 місяців після розродження сприяло достовірному зниженню частоти больового синдрому з 52,5% до 42,5%; альгоменореї – з 57,5% до 45,0%; порушень циклічності менструального циклу – з 47,5% до 42,5%; зниження лібідо – з 52,5% до 47,5%, нейроендокринних порушень – з 17,5% до 12,5% випадків.

**Висновки.** Комплексне реабілітаційне лікування протягом 24 місяців після розродження достовірно зменшило середню частоту клінічних симптомів «хвороби оперованої матки»: за 12 місяців у I групі спостерігалось достовірне зниження до 2,3 симптомів проти 4,3 у II групі; ця закономірність зберігалася за 18 місяців – 1,7 проти 4,6, за 24 місяці – 1,5 проти 4,9; а також сприяло достовірному зниженню в середньому на 15,0% частоти патологічної нейроендокринної симптоматики в пацієнток I групи.

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. Протокол дослідження ухвалено місцевим етичним комітетом зазначеної в роботі установи. На проведення дослідження отримано інформовану згоду жінок.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

**Ключові слова:** кесарів розтин, ендометрит, ускладнення післяопераційного періоду, гнійно-запальні захворювання, післяпологовий період, хвороба оперованої матки, нейроендокринні порушення, гормональна терапія.

## Clinical course of long-term consequences of endometritis after cesarean section on the background of hormonal therapy

T.G. Romanenko<sup>1</sup>, O.S. Kuzmych<sup>1</sup>, O.I. Krotik<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Shupik National University of Health of Ukraine, Kyiv

<sup>2</sup>LLC «ISIDA-IVF» Kyiv, Ukraine

**Aim** – is to study the features of the clinical course of the long-term consequences of endometritis that occurred after cesarean section, depending on the method of restorative treatment.

**Materials and methods.** 60 women who had endometritis after operative delivery by cesarean section were examined: group I – 40 women who received rehabilitation measures, group II – 20 women who did not receive them. The complex of rehabilitation measures in group I, in addition to traditional therapy, included hormonal correction with combined oral contraceptives. Clinical and laboratory examination was carried out for 2 years with an interval of every 6 months.

**Results.** The rehabilitation treatment carried out in group I patients, 12 months after delivery, contributed to a significant reduction in the frequency of pain syndrome from 52.5% to 42.5%; algomenorrhea from 57.5% to 45.0%; menstrual cycle disorders from 47.5% to 42.5%; decreased libido – from 52.5% to 47.5% and neuroendocrine disorders from 17.5% to 12.5% of cases.

**Conclusions.** Comprehensive rehabilitation treatment within 24 months after delivery significantly reduced the average frequency of clinical symptoms of «disease of the operated uterus»: after 12 months in group I, a significant decrease to 2.3 symptoms versus 4.3 in group II; this pattern persisted after 18 months – 1.7 versus 4.6 and after 24 months – 1.5 versus 4.9; it also contributed to a significant decrease in the frequency of pathological neuroendocrine symptoms in patients of group I by an average of 15.0%.

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 of the women was obtained for the study.

The author declares that there is no conflict of interest.

**Keywords:** cesarean section, endometritis, complications of the postoperative period, purulent-inflammatory diseases, postpartum period, disease of the operated uterus, neuroendocrine disorders, hormonal therapy.

Однією з помітних особливостей сучасного акушерства є лібералізація показань до кесаревого розтину (КР) і відповідно збільшення питомої ваги абдомінального розроджен-

ня. Збільшення частоти КР останніми роками обумовлене розширенням показань до цієї операції, серед яких переважають відносні в інтересах плода [5,22,26]. Однак абдомінальне роз-

родження в інтересах плода має бути абсолютно безпечним для матері. Це передусім належить до неускладненого перебігу самої операції, раннього післяопераційного періоду, а також наступних вагітностей і пологів [2,9,17,20,23,28]. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, частота КР продовжує зростати в усьому світі і зараз становить 21,0% усіх пологів. Так, у 2020 р. частота КР у світі становила близько 21,0%, тоді як у 2000 р. – лише 12,0%. У деяких країнах частота КР досягає і перевищує 40,0% загальної кількості пологів, що пов'язано зі збільшенням віку матерів, широким застосуванням допоміжних репродуктивних технологій, а також соціально-культурними чинниками. Число КР продовжуватиме зростати протягом наступного десятиліття, і до 2030 року майже третина (29%) усіх пологів відбуватиметься за допомогою КР [7,27,30,31,35].

В Україні динаміка показника КР вважається негативною. Лише за період 2015–2020 рр. його рівень зріс на 26,3% (2015 р. – 18,5%; 2020 р. – 25,1%), що значно підвищує ризик для материнського і перинатального здоров'я. Рівень післяопераційної летальності знижується, проте у 2019 р. померло 8 жінок після операції КР [14,19,32].

Аналіз результатів хірургічного розродження показує, що збільшення числа КР не вирішує всього комплексу різноманітних проблем охорони здоров'я матері і дитини, а зростання частоти цієї операції різко знижує акушерський професіоналізм. Розширення показань до КР може бути виправданим лише в певних межах [3,10,12,16,29]. Частота КР не зменшує перинатальних втрат. Рівень материнської захворюваності і смертності після КР у 10–26 разів вищий, ніж після вагінальних пологів [5,19,20,26]. Незважаючи на гадану технічну простоту КР, ця операція входить до складних оперативних втручань із високою частотою інтра- і особливо післяопераційних ускладнень, частота яких досягає 20–47,7% [3,29].

У структурі післяопераційної захворюваності одне з перших місць посідає ендометрит [4,6], який за відсутності адекватної терапії може бути першою ланкою генералізованої інфекції або причиною формування неповноцінного рубця на матці. Це обумовлює надзвичайну важливість проблеми абдомінального розродження. Ендометрит є одним із найпоширеніших ускладнень у післяпологовому періоді, особливо після КР. Для нього характерне запалення

слизової оболонки матки, пов'язане з високим рівнем захворюваності, повільним відновленням і потенційними довгостроковими репродуктивними ускладненнями. Частота ендометриту після КР значно вища порівняно з фізіологічними пологами, що пов'язано з такими чинниками, як хірургічна травма, вплив патогенів і супутні акушерські стани [8,25,34].

Проблема післяпологового ендометриту не втрачає актуальності у зв'язку з високим ризиком виникнення віддалених порушень функції репродуктивної системи: невиношування вагітності, позаматкова вагітність, безпліддя [3,8,11,12,20,34]. Страждає як якість репродукції, так і коротшає час реалізації репродуктивних планів [3,8,11,29]. Крім того, післяпологовий ендометрит може спричиняти синдром хронічного тазового болю [3,11,29,33]. Акушерський перитоніт, що розвивається на тлі післяпологового ендометриту, спричиняє екстирпацію матки. Усі випадки післяпологового ендометриту припускають стаціонарне лікування, що відбувається на емоційному стані жінки, зумовлює зниження або припинення лактації, супроводжується суттєвими економічними витратами [1,6,8]. Важливо, що післяпологові гнійно-септичні ускладнення є значною причиною розвитку тяжкої поліорганної недостатності [1,10,11,33].

Іншою не менш важливою проблемою КР є репарація шва на матці, оскільки існує два основні моменти ускладненого перебігу: перехід локалізованих форм післяопераційної інфекції (ендометрит) у генералізовану форму (перитоніт), а також перебіг пологів за наступних вагітностей. У цій проблемі переплітаються такі важливі аспекти, як методика операції, вибір місця і характер розрізу на матці, техніка виконання самого втручання, особливості зашивання розрізу, шовний матеріал [8,10,16,28,29].

Частота ендометриту після КР становить 6,6–45%, а в групі високого інфекційного ризику – понад 85% [3,6,10]. Упродовж останнього десятиріччя частота перитоніту, за даними сучасної літератури, після КР зберігається на рівні 0,2–2,2% [1,12,15,21,24]. На тлі наведених даних насторожують більш високі показники, які досягають 4–7,45% [6,15,21], що підвищує ризик материнської летальності і смертності. Нерідко хворі гинуть від сепсису, частота розвитку якого при перитоніті сягає 0,05–14,3% [4,7,12,15,20,22]. У структурі причин материнської смертності хворі на перитоніт і сепсис

## ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

становлять 26,7–27,9% і 45,5–49,8%, відповідно [1,6,8,10,15,21,24].

Отже, на основі даних літератури частота гнійно-запальних ускладнень після операції КР залишається високою, і актуальність вивчення цієї проблеми не викликає сумніву.

**Мета** дослідження – вивчити особливості клінічного перебігу віддалених наслідків перенесеного ендометриту, що виникли після КР, залежно від методики відновлювального лікування.

### Матеріали і методи дослідження

До дослідження залучено 60 жінок, які перенесли ендометрит після оперативного розродження шляхом КР: I група – 40 жінок, які, окрім традиційного лікування, отримували розроблені реабілітаційні заходи; II група – 20 жінок, які отримували тільки традиційну терапію.

Клініко-лабораторне обстеження проведено впродовж 2 років з інтервалом кожні 6 місяців. Для вироблення адекватного комплексу реабілітаційних заходів дотримано етапності обстеження. За результатами попередніх досліджень розроблено комплекс реабілітаційних заходів, який передбачає, крім традиційної терапії (імунотимулювальну, розсмоктувальну, протиспайкову, вітаміно- і фізіотерапію), додаткове гормональне корегування комбінованими оральними контрацептивами. Відновлювальне лікування хворих, які перенесли ендометрит після операції КР, за розробленою нами методикою розпочинали в середньому за 3 місяці після розродження. Гормональне корегування пов'язували з періодом лактації і призначали за 2–3 місяці після її припинення. Вважали за доцільне проводити клінічні спостереження за пацієнтками впродовж 2 років після розродження з періодичністю в 6 місяців. Кількість курсів відновлювального лікування залежала від клінічного стану хворих, але за 2 роки їх було в середньому 2–3 на одну жінку. Основні клінічні симптоми «хвороби оперованої матки»: больовий синдром; альгоменорея; порушення циклічності менструального циклу (ПМЦ); біль під час статевого акту; зміни сексуальної функції; білі, які не піддаються лікуванню; поліалергія і нейроендокринні симптоми.

Математичні методи дослідження виконано згідно з рекомендаціями А.П. Мінцера [18]. Статистичну обробку результатів досліджень проведено з використанням стандартних програм «Microsoft Excel 5.0» і «Statistica 6.0». Достовірність відміни пари середніх обчислено за

допомогою критеріїв Стюдента і Фішера. Вираховано середню арифметичну величину показника ( $M \pm m$ , де  $M$  – середнє арифметичне значення,  $m$  – стандартна похибка середнього). Статистично значущими прийнято розбіжності за  $p < 0,05$ .

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. Протокол дослідження ухвалено місцевим етичним комітетом зазначеної в роботі установи. На проведення дослідження отримано інформовану згоду жінок.

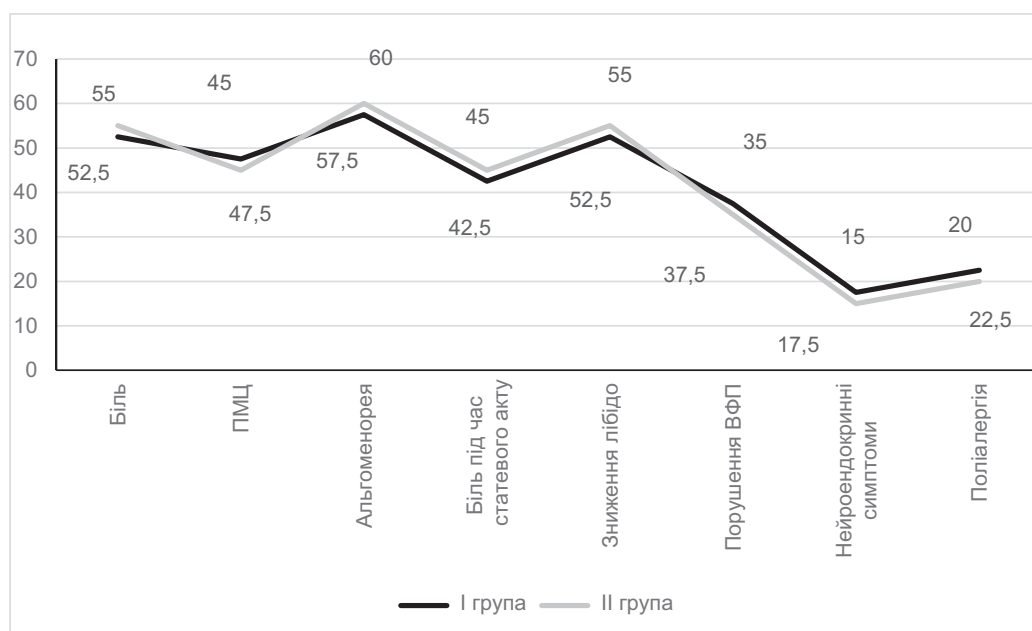
### Результати дослідження та їх обговорення

Аналізуючи клінічний перебіг віддаленого періоду після перенесеного ендометриту, серед основних клінічних симптомів «хвороби оперованої матки», виділили: больовий синдром; альгоменорею; ПМЦ; біль під час статевого акту; зміни сексуальної функції; білі, які не піддаються лікуванню; поліалергію і нейроендокринні симптоми.

За отриманими даними (рис. 1), за 6 місяців після розродження частіше за все жінки відзначали: больовий синдром – 21 (52,5%) у I групі і 11 (55,0%) у II групі; альгоменорею – 23 (57,5%) і 12 (60,0%), відповідно; ПМЦ – 19 (47,5%) і 9 (45,0%), відповідно; біль під час статевого акту – 17 (42,5%) і 9 (45,0%), відповідно; зниження лібідо – 21 (52,5%) і 11 (55,0%), відповідно; порушення видільної функції піхви (ВФП) – 15 (37,5%) і 7 (35,0%), відповідно.

Слід зазначити, що вираженість цих клінічних симптомів пов'язана з фазами менструального циклу і найбільш виражена наприкінці лютеїнової фази, тобто напередодні відторгнення ендометрія. Дещо рідше обстежені жінки відзначали: поліалергію – 9 (22,5%) у I групі і 4 (20,0%) у II групі; нейроендокринні симптоми – 7 (17,5%) і 3 (15,0%), відповідно. Достовірної різниці між цими клінічними симптомами по групах між собою не виявлено ( $p > 0,05$ ), що свідчить про дотримання принципу рандомізації в розподіленні пацієнток по групах дослідження.

Подальші дослідження (рис. 2), проведені вже за 12 місяців після розродження, показали суттєву різницю між хворими залежно від методики відновлювального лікування. У пацієнток II групи традиційна терапія не дала змоги суттєво змінити частоту клінічних симптомів: частота проявів больового синдрому збільшилася з 55,0% до 65,0%, нейроендокринних симптомів – із 15,0% до 35,0%. На відміну від цього,



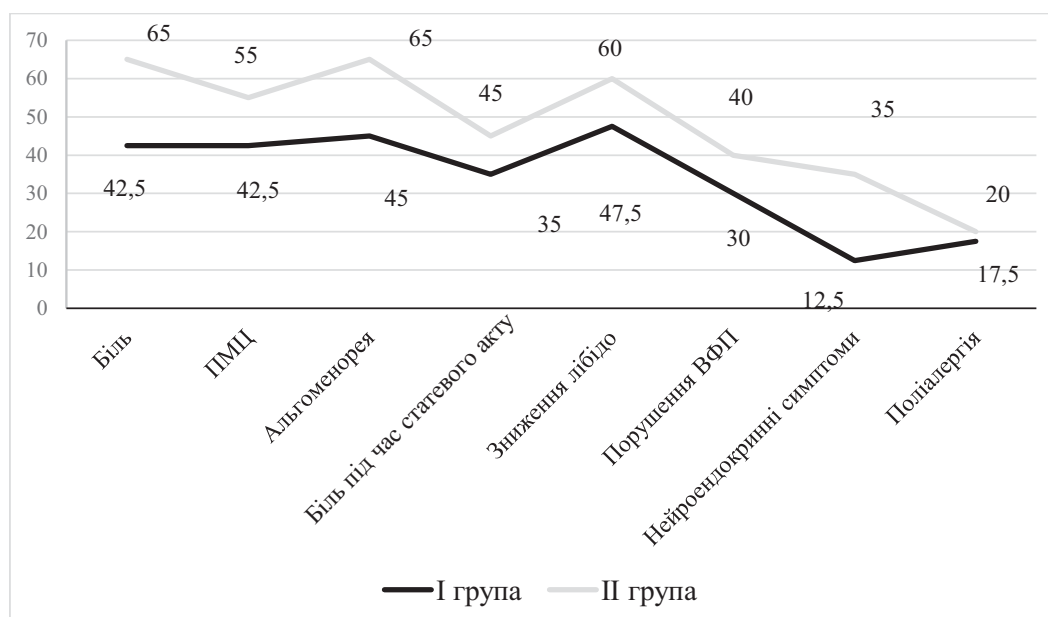
**Рис 1.** Клінічні симптоми в досліджуваних групах за 6 місяців після кесаревого розтину та ендометриту (%)

розроблена реабілітаційна методика сприяла в I групі пацієнток достовірному зниженню частоти больового синдрому з 52,5% до 42,5%; альгоменореї – з 57,5% до 45,0%; ПМЦ – з 47,5% до 42,5%; зниження лібідо – з 52,5% до 47,5%, нейроендокринних порушень – з 17,5% до 12,5%.

За 18 місяців після розродження виявили практично аналогічні результати. Особливий інтерес становили дані за 24 місяці після операції. Якщо в II групі у всіх випадках констатували суттєве зростання клінічних симптомів, у середньому – на 15–25%, то в I групі спостерігали їхнє зниження з такою самою закономірністю.

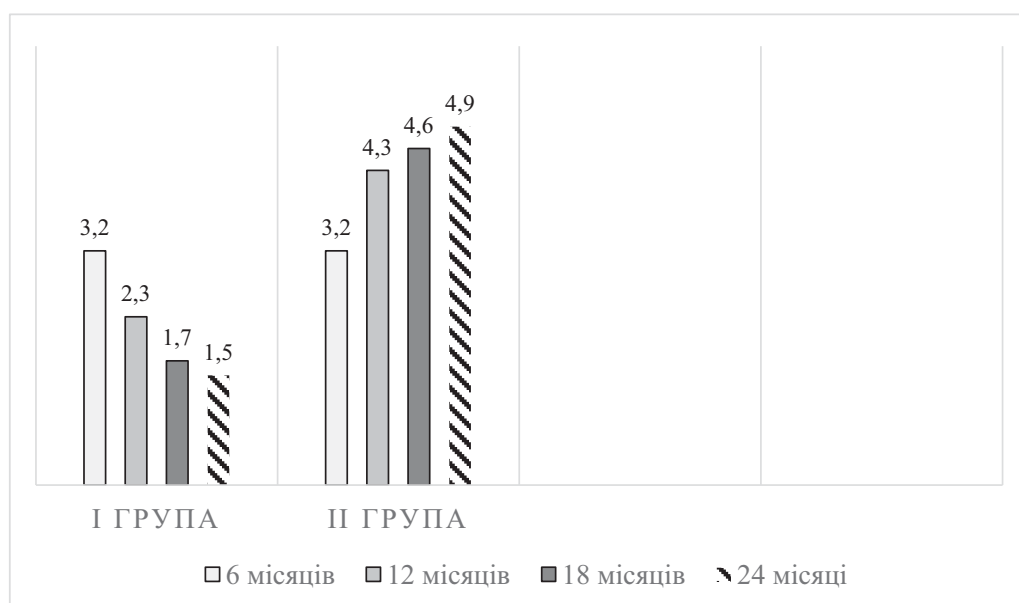
На погляд авторів, дуже інформативним є показник середньої частоти клінічних симптомів «хвороби оперованої матки» (сума всіх симптомів поділена на кількість пацієнток), зміни якого наведено на рисунку 3.

За отриманими даними, за 6 місяців після розродження цей показник був ідентичним в обох групах – 3,2 симптоми в середньому. Надалі, вже за 12 місяців у II групі констатували зростання цього показника до 4,3; а в I групі – достовірне зниження до 2,3 ( $p < 0,005$ ). Встановлена закономірність зберіглась як за 18 місяців – 4,6 проти 1,7, так і за 24 місяці – 4,9 проти 1,5 ( $p < 0,005$ ).



**Рис 2.** Клінічні симптоми за 12 місяців у досліджуваних групах (%)

## ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ



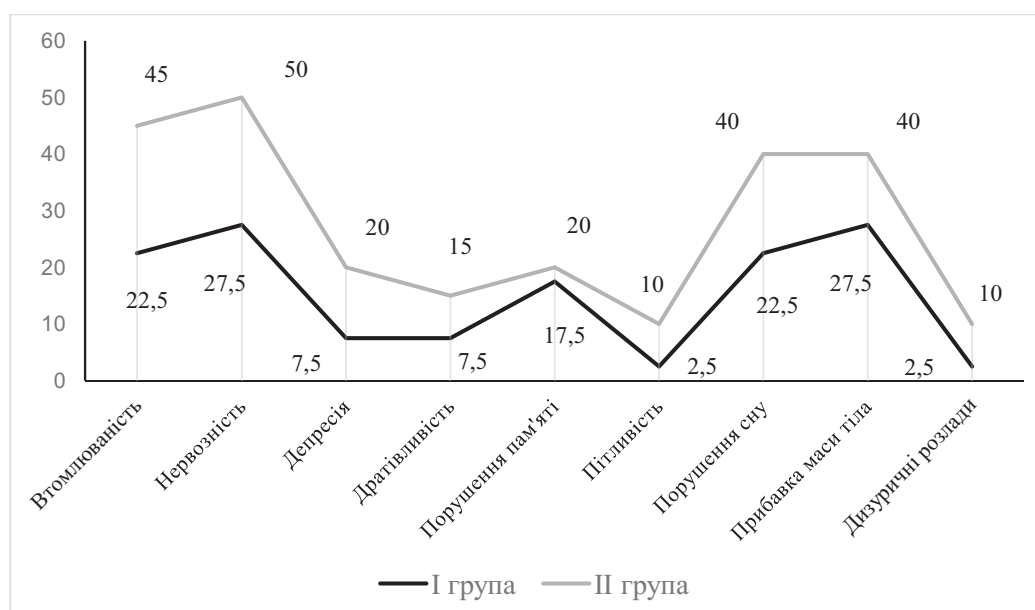
**Рис 3.** Середня частота клінічних симптомів у досліджуваних групах (кількість симптомів)

Аналіз отриманих даних засвідчив достовірне зниження середньої частоти клінічних симптомів «хвороби оперованої матки», що дало змогу підтвердити високу ефективність розробленого нами комплексу відновлювального лікування для пацієнток I групи, які перенесли ендометрит після абдомінального розродження.

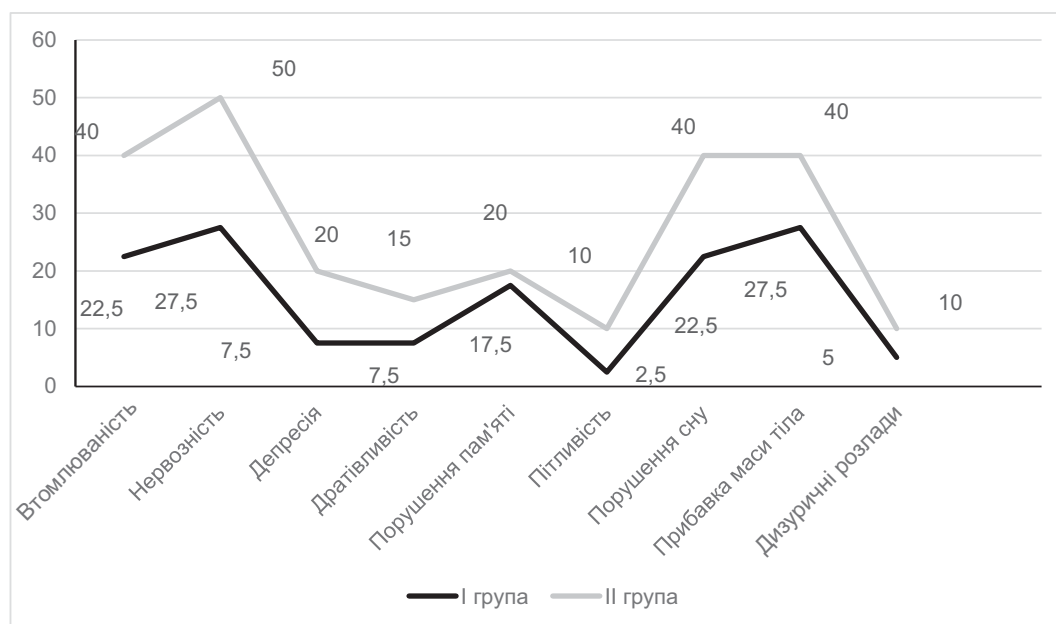
Автори вважали за доцільне більш змістовно зупинитися на нейроендокринних симптомах у пацієнток із «хворобою оперованої матки», при цьому не поділяли їх на ранні, середні й пізні, а виділили основні: втомлюваність, нервозність,

депресію, дратівливість, порушення пам'яті, пітливість, прибавку маси тіла, дизуричні розлади і порушення сну.

Дані, наведені на рисунку 4, засвідчили, що за 6 місяців після розродження в групах дослідження найбільш вираженими були такі нейроендокринні симптоми: прибавка маси тіла – 11 (27,5%) у I групі і 8 (40,0%) у II групі; втомлюваність – 9 (22,5%) і 9 (45,0%), відповідно; нервозність – 11 (27,5%) і 10 (50,0%), відповідно; порушення сну – 7 (17,5%) і 4 (20,0%), відповідно; депресія – 3 (7,5%) і 4 (20,0%), відповідно по групах.



**Рис 4.** Нейроендокринні симптоми в групах дослідження за 6 місяців після розродження (%)



**Рис 5.** Нейроендокринні симптоми в групах дослідження за 12 місяців після розродження (%)

Решта проявів нейроендокринних порушень були поодинокими. Як і в попередніх даних, достовірної різниці між групами дослідження на початку дослідження не виявлено ( $p > 0,05$ ).

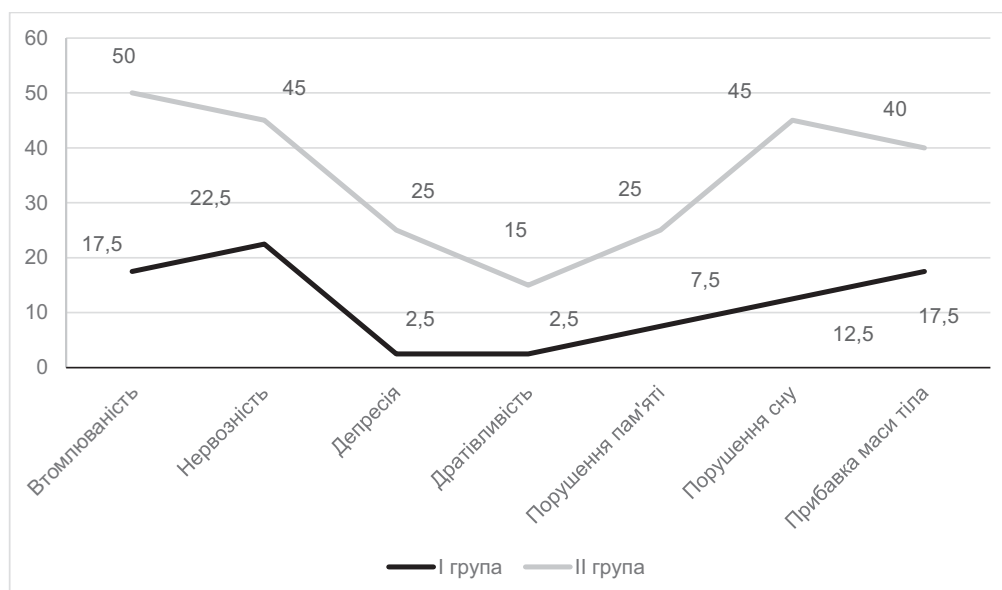
За 12 місяців після розродження (рис. 5) спостерігали достовірно меншу частоту нейроендокринних симптомів у пацієток I групи ( $p < 0,05$ ) порівняно з II групою, у яких відзначали збільшення частоти практично всіх нейроендокринних симптомів: втомлюваність – 22,5% у I групі проти 40,0% у II групі; нервозність – 27,5% і 50,0%, відповідно; депресію – 7,5% і 20,0%, відповідно;

порушення сну – 22,5% і 40,0%, порушення пам'яті – 17,5% і 20,0%, відповідно.

Частота нейроендокринних симптомів за 18 місяців після розродження в пацієток обох груп відповідала показникам дослідження за 12 місяців.

Більш виражені зміни частоти нейроендокринних симптомів виявили в завершальному періоді дослідження, за 24 місяці після розродження (рис. 6).

Розроблене і впроваджене реабілітаційне лікування достовірно сприяло зниженню (у середньому на 15,0%) частоти патологічної нейро-



**Рис 6.** Нейроендокринні симптоми в групах дослідження за 24 місяці після розродження (%)

ендокринної симптоматики в пацієнок I групи ( $p < 0,05$ ). Застосування загальноприйнятої терапії в II групі пацієнок не дало змоги знизити рівень нейроендокринної симптоматики, у всіх випадках вона тільки зростала, особливо такі показники, як втомлюваність (з 40,0% до 50,0%); порушення пам'яті (з 20,0% до 25,0%), депресія (з 20,0% до 25,0%), порушення сну (з 40,0% до 45,0%).

Отже, додавання гормональної корегувальної терапії до комплексного відновлювального лікування в жінок із «хворобою оперованої матки» дає змогу суттєво знизити частоту нейроендокринної патології впродовж 2 років після розродження.

У віддалені терміни після операції КР несприятливий вплив на здоров'я жінок виявляли в 1,9 раза частіше, ніж після розродження через природні шляхи. Зниження працездатності в жінок після абдомінального розродження відзначали в 14,8% спостережень. Вплив операції на специфічні функції жіночого організму проявлявся в зменшенні відсотка природного годування (на 11,8%), змін менструальної функції (в 1,4 раза), виникнення сексуальних проблем (у 2,9 раза частіше) порівняно з природним розродженням [1,8,12,16,19,22,26,27,35].

Наведені нами дослідження засвідчили, що розроблена реабілітаційна методика в I групі пацієнок сприяла достовірному зниженню частоти больового синдрому (з 52,5% до 42,5%); альгоменореї (з 57,5% до 45,0%); ПМЦ (з 47,5% до 42,5%); зниження лібідо (з 52,5% до 47,5%) і нейроендокринних порушень (з 17,5% до 12,5%).

За результатами вивчення віддалених наслідків ендометриту і перитоніту після КР встановлено, що у 25,0% жінок спостерігався періодичний біль у животі, причому деяких із них турбував біль у попереку і в ділянці післяопераційного шва. Крім того, у 4,2% виявлена післяопераційна грижа або утворення грубих зрощень шкіряного рубця з навколишніми тканинами. Репродуктивна функція зберігалася тільки в 40,0% жінок. За результатами оцінювання особливостей менструальної функції в пацієнок цієї групи виявлено, що перша менструація починалася за місяць після припинення лактації в 30,0% жінок, за 2–6 місяців – у 20,0%, за 6 і більше місяців – у 25,0%, а в решти 25,0% обсте-

жених відзначалися різні порушення менструального циклу. Наявність больового синдрому встановлена у 28,0% пацієнок, порушення статевих функцій – у 12,0%, захворювання органів сечовидільної системи – в 1,0%, виражені рефлексії – в 1,0% жінок [7,9,11,26,28].

Вивчення віддалених наслідків показало, що у 22,4% обстежених були ПМЦ (альгоменорея, гіперменструальний синдром, порушення циклічності та ін.). Крім того, 30,8% жінок висловлювали скарги на порушення функції кишечника і дизуричні розлади, а 40,2% жінок відзначали різні за характером відхилення від норми з боку внутрішніх органів за наявності в післяопераційному періоді гнійно-запальних захворювань [15,24,32]. Наведені нами дослідження підтверджують думку багатьох науковців про ускладнений перебіг віддаленого періоду після розродження шляхом КР і перенесеного ендометриту в ранньому післяпологовому періоді.

Зростання рівня цієї патології, який наочно спостерігається останніми роками, вказує на актуальність обраного наукового напрямку.

## Висновки

Жінки, які перенесли ендометрит після абдомінального розродження протягом 6 місяців після розродження, найчастіше страждали на такі клінічні симптоми «хвороби оперованої матки»: больовий синдром, альгоменорею, ПМЦ, біль під час статевих актів, зниження лібідо і порушення ВФП на тлі розвитку нейроендокринних порушень, зокрема, ознак розвитку депресії, порушення сну, прибавки маси тіла.

Проведення комплексного реабілітаційного лікування протягом 24 місяців після розродження достовірно зменшувало середню частоту клінічних симптомів «хвороби оперованої матки»: за 12 місяців у I групі відзначали достовірне зниження до 2,3 проти 4,3 симптомів у II групі; ця закономірність зберігалася і за 18 місяців – 1,7 проти 4,6, за 24 місяці – 1,5 проти 4,9 ( $p < 0,005$ ); а також сприяло достовірному зниженню в середньому на 15,0% випадків, частоти патологічної нейроендокринної симптоматики в пацієнок I групи.

*Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.*

## References/Література

- Adesina A, Brown C. (2024). Postpartum Endometritis: A Creeping Suspicion. In *Emergency Medicine Case-Based Guide. Obstetric Emergencies*. Cham: Springer Nature Switzerland: 157-164.
- Androutsopoulos G. (2024). Introductory Chapter: Caesarean Section-A Life-Saving Procedure or Not? In: *Advances in Caesarean Section-Techniques, Complications, and Future Considerations*. IntechOpen.
- Antoine C, Young BK. (2021). Caesarean section one hundred years 1920-2020: the Good, the Bad and the Ugly. *Journal of perinatal Medicine*. 49(1): 5-16.
- Antoniou E, Orovou E, Politou K, Papatrechas A, Palaska E et al. (2021, May). Postpartum psychosis after traumatic cesarean delivery. *Healthcare (Basel)*. 9(5): 588. doi: 10.3390/healthcare9050588. PMID: 34065632; PMCID: PMC8157186.
- Betran AP, Ye J, Moller AB, Souza JP, Zhang J. (2021, Jun). Trends and projections of caesarean section rates: global and regional estimates. *BMJ Glob Health*. 6(6): e005671. doi: 10.1136/bmjgh-2021-005671. PMID: 34130991; PMCID: PMC8208001.
- Boushra M, Rahman O. (2022). Postpartum Infection. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.
- Canty AM, Keedle H, Hennessy A, Makris A. (2025). What is the meaning of interpregnancy interval after caesarean section for women planning further pregnancies: A mixed method systematic review protocol. Preprint. doi: 10.21203/rs.3.rs-5285352/v1.
- Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Spong CY, Dashe JS. (2019). *Williams obstetrics*. New York.
- Colomar M, Opiyo N, Kingdon C, Long Q, Nion S et al. (2021). Do women prefer caesarean sections? A qualitative evidence synthesis of their views and experiences. *PloS one*, 16(5): e0251072.
- Grabarz A, Ghesquière L, Debarge V, Ramdane N, Delporte V, Bodart S et al. (2021). Caesarean section complications according to degree of emergency during labour. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 256: 320-325.
- Hafeez S, Altaf S, Sohail M, Tanveer H, Anwar Z et al. (2025). Vaginal Cleansing Before Cesarean Delivery for the Prevention of Endometritis and Surgical site Infection. *American Journal of Psychiatric Rehabilitation*. 28(1): 293-297.
- Hailu S, Mekonen S, Shiferaw A. (2022). Prevention and management of postoperative nausea and vomiting after cesarean section: A systematic literature review. *Annals of Medicine and Surgery*. 75: 103433.
- Hamdy MA, Taha OT, Elprince M. (2021). Postpartum endometritis after uterine cleaning versus no cleaning in cesarean sections: Randomized clinical trial. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*. 47(4): 1330-1336.
- Kravaska YS, Aravitska MG, Churpiy IK, Kravchuk MI, Hrynchak VI. (2023). Justification of features rehabilitation interventions during pregnancy and the postpartum period. *Art of Medicine*. 4(28): 69-75.
- Lakatosh VP, Bondarenko NP. (2024). Experience in the application of organ-preserving tactics of surgical treatment of obstetric peritonitis after cesarean section (clinical cases). *Bulletin of problems biology and medicine*. 4; 175: 398-409. doi: 10.29254/2077-4214-2024-4-175-398-409.
- Larsson C, Djuvfelt E, Lindam A, Tunón K, Nordin P. (2021). Surgical complications after caesarean section: A population-based cohort study. *PLoS One*. 16(10): e0258222.
- Lodge-Tulloch NA, Elias FT, 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 and childbirth*. 21: 1-13.
- Mintser AP. (2018). Statisticheskie metody issledovaniya v klinicheskoy meditsine. *Prakticheskaya meditsina*. 3: 41-45.
- Mojtahedi MF, Sepidarkish M, Almkhtar M, Eslami Y, Mohammadianamiri F, Moghadam KB et al. (2023). Global incidence of surgical site infections following caesarean section: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Hospital Infection*. 139: 82-92.
- Nahar Z, Sohan M, Hossain MJ, Islam MR. (2022). Unnecessary Cesarean Section Delivery causes risk to both mother and baby: a commentary on pregnancy complications and women's health. *INQUIRY. The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing*. 59: 0046958022116004.
- Onrust M, Mtaya G, Phiri P, Riches J. (2024). Peritonitis following caesarean section in a low-resource setting. *BMJ Case Reports CP*. 17(10): e260497.
- Parasiliti M, Vidiri A, Perelli F, Scambia G, Lanzone A, Cava-liere AF. (2023). Caesarean section rate: navigating the gap between WHO recommended range and current obstetrical challenges. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 36(2): 2284112.
- Peak AG, Barwise E, Walker KF. (2023). Techniques for managing an impacted fetal head at caesarean section: A systematic review. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 281: 12-22.
- Pirouz MS, Tayebi A, Sheibani F, Olamaeian F. (2025). Post Cesarean Section Peritonitis: A Case Report of Ogilvie's Syndrome. *Clinical Case Reports*. 13(2): e70135.
- Schwarz B, Nienhuis P, Regeer M. (2020). Comparative study of postpartum recovery after cesarean and vaginal birth: A review. *Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 33(14): 2492-2499. https://doi.org/10.1080/14767058.2019.1612687.
- Seth S. (2023). Strategies for Cesarean Section Rate Reduction. In: *Labour and Delivery. An Updated Guide*. Singapore: Springer Nature Singapore: 549-561.
- Shan D, Han J, Tan X, Yu P, Cai Y, Yi K. (2025). Mortality rate and risk factors for relaparotomy after caesarean section: a systematic review and meta-analysis. *BMC pregnancy and childbirth*. 25(1): 269.
- Sorrentino F, Greco F, Palieri T, Vasciaveo L, Stabile G, Carlucci S et al. (2022). Caesarean section on maternal request-ethical and juridic issues: a narrative review. *Medicina*. 58(9): 1255.
- Sung S, Mahdy H. (2023). Caesarean section. In *StatPearls [Internet]*. StatPearls Publishing.
- Sylvania El, Higgins K. (2024). Caesarean section vs vaginal birth: a narrative review of decision making and postnatal outcomes. *British Journal of Midwifery*. 32(10): 544-550.
- United Nations Ukraine. (2024). Sustainable Development Goal 3. Good Health and Well-being. Ensure healthy lives and

- promote well-being for all at all ages. Retrieved October 15. URL: <https://ukraine.un.org/en/sdgs/3>.
32. Vezhnovets TA, Paryi VD, Korotkyi OV et al. (2024). Comparative analysis of the activities of healthcare institutions providing perinatal care depending on the number of deliveries per year. *Klinichna ta profilaktychna medytyna*. (8): 114-122.
  33. Wang Y, Han Y, Guo X, Wei Q, Xia Y, Gao L et al. (2025). Caesarean Scar Endometrial Defects Contribute to Post-Caesarean Abnormal Uterine Bleeding and Chronic Endometritis: A Retrospective Case-Control Study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 132; Suppl 2: 132-139. Epub 2025 Feb 7. doi: 10.1111/1471-0528.18089. PMID: 39918213; PMCID: PMC11997634.
  34. Wong AW. (2019). Postpartum Infections Differential Diagnoses. *Medscape*. URL: <https://emedicine.medscape.com/article/796892-differential>.
  35. World Health Organization (WHO). (2021). WHO Statement on Caesarean Section Rates. URL: <https://www.who.int>.

**Відомості про авторів:**

**Романенко Тамара Григорівна** – проф. каф. акушерства і гінекології НУОЗ України ім. П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9. <https://orcid.org/0000-0003-0157-6223>.

**Кузмич Олександр Степанович** – аспірант каф. акушерства і гінекології НУОЗ України ім. П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9. <https://orcid.org/0009-0002-3119-1228>.

**Кротік Олена Ігорівна** – лікар-акушер-гінеколог, ТОВ «ISIDA-IVF». Адреса: м. Київ, бульвар Вацлава Гавела, 65. <https://orcid.org/0000-0002-1677-6634>.

Стаття надійшла до редакції 28.04.2025 р.; прийнята до друку 15.09.2025 р.

**ДО УВАГИ АВТОРІВ!****АЛГОРИТМ РЕЄСТРАЦІЇ ORCID**

Open Researcher and Contributor ID (ORCID) – міжнародний ідентифікатор науковця.

Створення єдиного реєстру науковців та дослідників на міжнародному рівні є найбільш прогресивною та своєчасною ініціативою світового наукового товариства. Ця ініціатива була реалізована через створення в 2012 році проекту Open Researcher and Contributor ID (ORCID). ORCID – це реєстр унікальних ідентифікаторів вчених та дослідників, авторів наукових праць та наукових організацій, який забезпечує ефективний зв'язок між науковцями та результатами їх дослідницької діяльності, вирішуючи при цьому проблему отримання повної і достовірної інформації про особу вченого в науковій комунікації.

Для того щоб зареєструватися в ORCID через посилання <https://orcid.org/> необхідно зайти у розділ «For researchers» і там натиснути на посилання «Register for an ORCID ID». В реєстраційній формі послідовно заповнюються обов'язкові поля: «First name», «Last name», «E-mail», «Re-enter E-mail», «Password» (Пароль), «Confirm password».

В перше поле вводиться ім'я, яке надане при народженні, по-батькові не вводиться. Персональна електронна адреса вводиться двічі для підтвердження. Вона буде використовуватися як Login або ім'я користувача. Якщо раніше вже була використана електронна адреса, яка пропонується для реєстрації, з'явиться попередження червоного кольору. **Неможливе створення нового профілю з тією ж самою електронною адресою.** Пароль повинен мати не менше 8 знаків, при цьому містити як цифри, так і літери або символи. Пароль, який визначається словами «Good» або «Strong» приймається системою..

Нижче визначається «Default privacy for new works», тобто налаштування конфіденційності або доступності до персональних даних, серед яких «Public», «Limited», «Private».

Далі визначається частота повідомлень, які надсилає ORCID на персональну електронну адресу, а саме, новини або події, які можуть представляти інтерес, зміни в обліковому записі, тощо: «Daily summery», «Weekly summery», «Quarterly summery», «Never». Необхідно поставити позначку в полі «I'm not a robot» (Я не робот).

Для реєстрації необхідно прийняти умови використання, натиснувши на позначку «I consent to the privacy policy and conditions of use, including public access and use of all my data that are marked Public».

Заповнивши поля реєстраційної форми, необхідно натиснути кнопку «Register», після цього відкривається сторінка профілю учасника в ORCID з особистим ідентифікатором ORCID ID. Номер ORCID ідентифікатора знаходиться в лівій панелі під ім'ям учасника ORCID.

Структура ідентифікатора ORCID являє собою номер з 16 цифр. Ідентифікатор ORCID – це URL, тому запис виглядає як <http://orcid.org/xxxx-xxxx-xxxx-xxxx>.

Наприклад: <http://orcid.org/0000-0001-7855-1679>.

Інформацію про ідентифікатор ORCID необхідно додавати при подачі публікацій, документів на гранти і в інших науково-дослідницьких процесах, вносити його в різні пошукові системи, наукометричні бази даних та соціальні мережі.

Подальша робота в ORCID полягає в заповненні персонального профілю згідно із інформацією, яку необхідно надавати.