

УДК 618.14-006.363.03-007.42-06:618.13-079.4-089

**В.В. Камінський¹, В.П. Бондарук², Г.В. Бевз³, В.В. Чайка¹, А.В. Вознюк³,
О.В. Боднарчук⁴**

Порівняння частоти рецидивів при різних хірургічних методах лікування пролапсу тазових органів

¹Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, м. Київ²КНП «Київський міський центр репродуктивної та перинатальної медицини», Україна³Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, Україна⁴КНП «Вінницька обласна лікарня імені М.І. Пирогова Вінницької обласної ради», Україна

Ukrainian Journal Health of Woman. 2025. 5(180): 15-20; doi: 10.15574/HW.2025.5(180).1520

For citation: Kaminsky VV, Bondaruk VP, Bevz GV, Chayka VV, Vozniuk AV, Bodnarchuk OV. (2025). Comparison of recurrence rates with different surgical approaches for pelvic organ prolapse. Ukrainian Journal Health of Woman. 5(180): 15-20. doi: 10.15574/HW.2025.5(180).1520

Дотепер недостатньо даних щодо ефективності нових лапароскопічних підходів лікування генітального пролапсу порівняно з вагінальною хірургією.

Мета – визначити частоту рецидивів генітального пролапсу після різних варіантів хірургічного лікування в жінок для порівняння ефективності цих методів лікування.

Матеріали і методи. Проаналізовано частоту рецидивів генітального пролапсу в 389 жінок, з яких 239 пацієнткам виконано вагінальні операції, 150 жінкам – лапароскопічні хірургічні втручання. Види втручань: при апікальному пролапсі – вагінальна гістеректомія (ВГЕ) без сакроспінальної фіксації, ВГЕ з сакроспінальною фіксацією; при змішаному пролапсі – ВГЕ без сакроспінальної фіксації, ВГЕ із сакроспінальною фіксацією; при апікальному пролапсі – лапароскопічна гістеректомія (ГЕ) з промонтофіксацією, з білатеральним підвішуванням, з пектопексією; при змішаному пролапсі – лапароскопічна ГЕ з промонтофіксацією, з пектопексією, яка доповнена кольпорафією з леваторопластикою. Статистичну обробку даних проведено за допомогою програми «SPSS 21».

Результати. Лапароскопічні хірургічні втручання для корегування генітального пролапсу знижують ризик рецидиву з 34,7% до 18,7% порівняно з вагінальними операціями. Незалежно від виду генітального пролапсу необхідним є доповнення ВГЕ сакроспінальною фіксацією, що дає змогу зменшити частоту рецидивів, як при апікальному пролапсі (на 23,3%), так і при змішаному (на 24,1%). Частота рецидивів пролапсу не залежить від вибору первинної лапароскопічної процедури в пацієток з апікальним пролапсом, але у випадках змішаного пролапсу лапароскопічна ГЕ з промонтофіксацією допомагає знизити частоту рецидивів на 23,4%.

Висновки. Отримані дані вказують на вищу ефективність різних варіантів лапароскопічних хірургічних втручань при генітальному пролапсі в жінок, про що свідчить зниження ризику рецидивів захворювання в 1,9 разу.

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

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: генітальний пролапс, вагінальна хірургія, лапароскопія, тазова хірургія, рецидив.

Comparison of recurrence rates with different surgical approaches for pelvic organ prolapse

V.V. Kaminsky¹, V.P. Bondaruk², G.V. Bevz³, V.V. Chayka¹, A.V. Vozniuk³, O.V. Bodnarchuk⁴¹Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv²Kyiv City Center for Reproductive and Perinatal Medicine, Ukraine³National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, Ukraine⁴Vinnytsia Regional Hospital named after M.I. Pirogov, Ukraine

To date, there are insufficient data on the effectiveness of new laparoscopic approaches for the treatment of genital prolapse compared with vaginal surgery.

Aim – to determine the recurrence rate of genital prolapse after different surgical treatment options in women to compare the effectiveness of these treatment methods.

Materials and methods. The recurrence rate of genital prolapse was analyzed in 389 women, of whom 239 underwent vaginal surgery and 150 underwent laparoscopic surgical interventions. The types of interventions were as follows: for apical prolapse – vaginal hysterectomy (VH) without sacrospinous fixation and VH with sacrospinous fixation; for mixed prolapse – VH without sacrospinous fixation and VH with sacrospinous fixation; for apical prolapse – laparoscopic hysterectomy (LH) with promontofixation, with bilateral suspension, and with pectopexy; for mixed prolapse – laparoscopic LH with promontofixation and with pectopexy. Statistical analysis was performed using the SPSS 21 software.

Results. Laparoscopic surgical interventions for the correction of genital prolapse reduced the risk of recurrence from 34.7% to 18.7%, compared with vaginal surgery. Regardless of the type of genital prolapse, supplementation of vaginal hysterectomy with sacrospinous fixation was necessary, as it reduced the recurrence rate by 23.3% in apical prolapse and by 24.1% in mixed prolapse. The recurrence rate did not depend on the choice of the primary laparoscopic procedure in patients with apical prolapse; however, in cases of mixed prolapse, laparoscopic hysterectomy with promontofixation reduced the recurrence rate by 23.4%.

Conclusions. The obtained data indicate a higher effectiveness of various laparoscopic surgical approaches for the treatment of genital prolapse in women, as evidenced by a 1.9-time reduction in the risk of disease recurrence.

The research was carried out in accordance with the principles of the Helsinki Declaration. The study protocol was approved by the Local Ethics Committee of participating institution. The informed consent of the patients was obtained for conducting the studies.

The authors declare no conflict of interest.

Keywords: genital prolapse, vaginal surgery, laparoscopy, pelvic surgery, recurrence.

В Україні, як і в усьому світі, пролапс тазових органів (або генітальний пролапс) є поширеним станом. Рівень його поширеності, за даними досліджень, у яких використовується лише опитування респонденток, становить від 2% до 8% [14,18,21]. Такі оцінки вірогідно не показують справжнього рівня поширеності пролапсу, оскільки опитування виявляють лише жінок із запущеними стадіями цієї патології. Так само цей показник, імовірно, недооцінений у випробуваннях за участю пацієнток, яким проведено хірургічне корегування пролапсу, адже багато жінок не проходять операції. Тим не менш, щорічно у США проводять близько 200 тис. операцій при пролапсі [4,10], через це популяційні дослідження повідомляють про 11–19% ризику пролапсу або інконтиненції протягом життя в жінок [10]. У зв'язку зі старінням населення прогнозується, що до 2050 року кількість операцій із приводу цієї патології може зрости на 25% і більше [23].

Якщо ж розглядати дослідження з використанням гінекологічного огляду, то рівень поширеності випадання тазових органів становить до 41% у жінок із маткою і 38% після гістеректомії (ГЕ) [9]. При цьому найчастіше верифікують цистоцеле (33–34%) проти ректоцеле (18%) або апікального пролапсу (14%) [9], а розподіл стадій випадання тазових органів, згідно з Міжнародною класифікацією кількісної оцінки пролапсу тазових органів (Pelvic Organ Prolapse Quantification system – POP-Q), такий: стадія 0 – 6,4%; стадія 1 – 43,3%; стадія 2 – 47,7%; стадія 3 – 2,6% [20].

Генітальний пролапс приводить до розвитку низки симптомів, які істотно впливають на якість життя жінок: часті позиви та утруднене сечовипускання, нетримання сечі, тяжкість внизу живота, закрепи, тенезми, біль у попереку, відчуття стороннього тіла в піхві тощо [24]. Випадання тазових органів також може негативно впливати на сексуальну функцію, збільшувати ризик інфекції сечовивідних шляхів, а також ускладнювати настання і виношування вагітності з підвищенням ризику викиднів і передчасних пологів [7,8,13].

На сьогодні існують численні варіанти хірургічного лікування генітального пролапсу, серед

яких: відкриті абдомінальні, вагінальні, лапароскопічні, роботизовані операції із застосуванням сіток або без них [15,22]. Після рішення FDA 2016 р. про ризики сіток у вагінальній хірургії значно зросла увага до відновлення нативної тканини (NTR) і мінімально інвазивного доступу [7,15]. Безумовно, обираючи метод хірургічного втручання, слід враховувати не лише анатомію і досвід хірурга, але й періопераційні змінні, такі як час роботи операційної, «нехірургічний» час (індукція, підготовка), функціональні результати та економічні аспекти. Важливим аспектом у прийнятті рішення щодо методу хірургічного втручання є порівняльні дані ефективності різних варіантів хірургічних технік, що й обумовило мету і завдання цього дослідження.

Мета дослідження – визначити частоту рецидивів генітального пролапсу після різних варіантів хірургічного лікування в жінок для порівняння ефективності цих методів лікування.

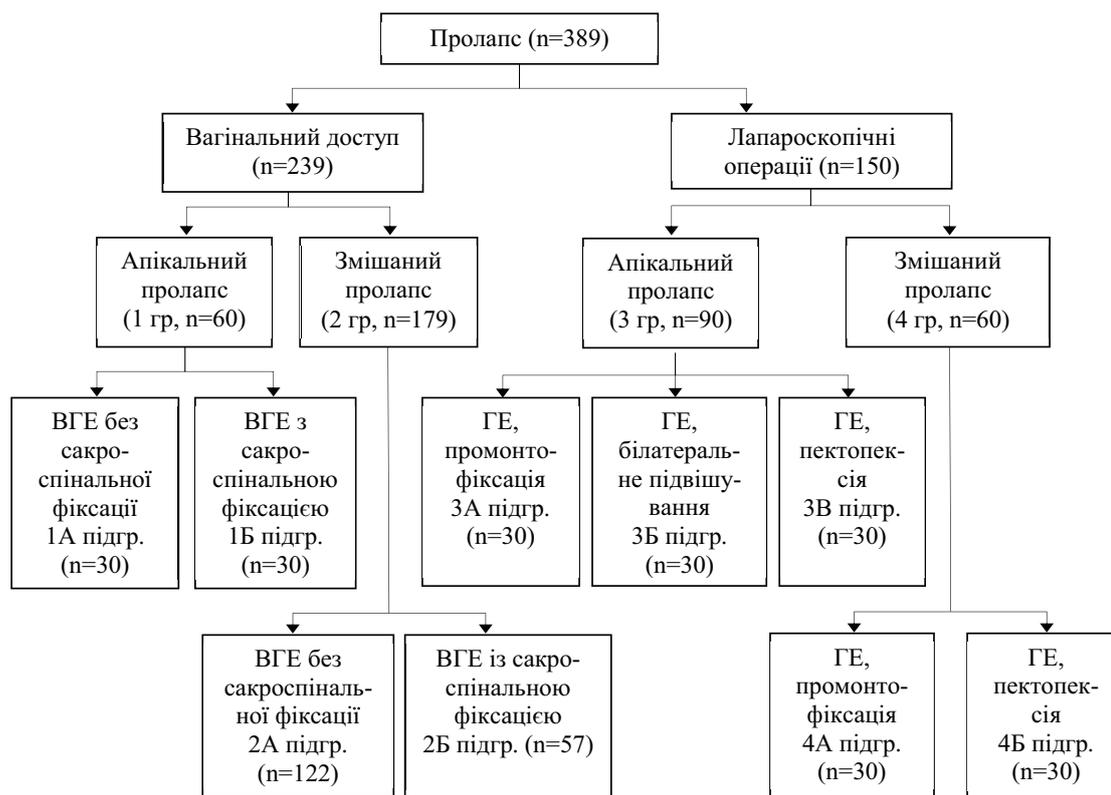
Матеріали і методи дослідження

Проведено дослідження за участю 389 жінок віком від 43 до 83 років (у середньому – $57,6 \pm 7,5$ року) із генітальним пролапсом, які звернулися по медичну допомогу до КНП «Київський міський центр репродуктивної та перинатальної медицини», із них: 239 пацієнткам виконано вагінальні операції, 150 жінкам – лапароскопічні хірургічні втручання.

Критерії залучення до дослідження: вік від 18 років, пролапс тазових органів II–IV стадії згідно з POP-Q, відсутність в анамнезі попередніх реконструктивних операцій на тазовому дні, згода пацієнтки на участь у дослідженні, згода пацієнтки на хірургічне втручання.

Критерії незалучення: злоякісні новоутворення, тяжкі супутні захворювання.

Усім пацієнткам виконано ГЕ (надпівову ампутацію матки або екстирпацію матки). Залежно від виду генітального пролапсу і методу хірургічного доступу, учасниць дослідження поділено на 4 групи: 1-шу групу становили 60 жінок з апікальним пролапсом, яким виконано вагінальні операції; 2-гу групу – 179 пацієнток зі змішаним про-



Примітка: ГЕ – гістеректомія, ВГЕ – вагінальна гістеректомія.

Рис. 1. Розподіл учасниць дослідження на клінічні групи та підгрупи

лапсом тазових органів, яких прооперовано вагінальним доступом; 3-тю групу – 90 жінок з апікальним пролапсом, яким виконано лапароскопічні операції; 4-ту групу – 60 пацієнток зі змішаним пролапсом тазових органів, яким проведено лапароскопічні операції.

Кожну з цих груп поділено на підгрупи за видом виконаного вагінального або лапароскопічного хірургічного втручання. Так, у 1 і 2-й групах виділено 1А і 2А підгрупи вагінальної ГЕ (ВГЕ) із кольпорафією та перінеопластикою, а 1Б і 2Б підгрупи ВГЕ доповнено сакроспінальною фіксацією. У 3-й групі виділено підгрупи лапароскопічної ГЕ з промонтофіксацією (3А підгрупа), з білатеральним підвішуванням (3Б підгрупа) і з пектопексією (3В підгрупа). Із 4-ї групи виділено 4А підгрупу лапароскопічної ГЕ з промонтофіксацією та 4Б підгрупу з пектопексією і вагінальною пластикою/леваторопластикою (рис. 1).

Кінцевою точкою дослідження обрано порівняння частоти рецидивів генітального пролапсу за 2 роки після хірургічного втручання.

Статистичну обробку отриманих даних проведено із застосуванням пакету статистичної обробки інформації «SPSS 21» (©SPSS Inc.). Перевірку нормальності розподілу отриманих даних викона-

но з використанням критерію Шапіро–Вілка. Континуальні змінні наведено у вигляді $M \pm \sigma$ (середнє значення \pm середнє квадратичне відхилення), категоріальні – у відсотках (%). Для оцінювання відмінностей середніх у незв'язаних вибірках застосовано критерій Манна–Вітні, категоріальних змінних – χ^2 -критерій, а також визначено співвідношення шансів (СШ) і 95% довірчий інтервал (ДІ). Статистично значущими прийнято відмінності за $p < 0,05$ (95-відсотковий рівень значущості) і за $p < 0,01$ (99-відсотковий рівень значущості).

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. Протокол дослідження погоджено локальним етичним комітетом Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика для всіх, хто брав участь. Від усіх пацієнток отримано інформовану згоду на оперативне лікування та участь у дослідженні.

Результати дослідження та їх обговорення

Пацієнтки, прооперовані з використанням вагінального і лапароскопічного доступу, були порівняні за віком, паритетом, наявністю соматичної та гінекологічної патології, віком появи генітального пролапсу, частотою симптомної інконтиненції як однієї з найголовніших скарг, що

Таблиця

Деякі характеристики досліджуваних пацієнок

Показник	Вагінальні операції (n=239)	Лапароскопічні операції (n=150)
Вік (роки), M±σ	57,4±7,26	57,87±7,91
Маса тіла (кг), M±σ	76,19±11,87	80,13±14,7*
ІМТ (кг/м ²), M±σ	28,08±4,9	28,85±5,44
Ожиріння (ІМТ≥30 кг/м ²), абс. (%)	73 (30,5)	49 (32,7)
Наявність соматичної супутньої патології, абс. (%)	96 (40,2)	67 (44,9)
Паритет ≥2, абс. (%)	97 (40,6)	63 (42,3)
Вагінальні пологи, M±σ	1,1±0,9	1,12±0,87
Постменопауза, абс. (%)	205 (85,8)	127 (85,2)
Лейоміома матки, абс. (%)	33 (13,8)	11 (7,4)
Поліпи ендометрія, абс. (%)	9 (3,8)	6 (4,0)
Кіста яєчника, абс. (%)	5 (2,1)	1 (0,7)
Вік появи пролапсу (роки), M±σ	44,3±7,66	45,31±7,58
Нетримання сечі, абс. (%)	87 (36,4)	58 (38,9)

Примітка: * – різниця достовірна порівняно з іншою групою (p<0,05).

порушують якість життя цієї категорії пацієнок. Звертає увагу статистично значуще більша маса тіла пацієнок, яким виконано лапароскопічні операції (p=0,004), проте це не вплинуло на відмінності між групами щодо індексу маси тіла (ІМТ) і на частоту ожиріння (p>0,005) (табл.).

Встановлено, що за 2 роки спостереження в аналізованих пацієнок рецидив генітального пролапсу розвинувся в 111 із 389 випадків, що становило 28,5%. Частота рецидивів захворювання була статистично значуще нижчою після лапароскопічних хірургічних втручань – 28 (18,7%) проти 83 (34,7%) випадків після вагінальних операцій (СШ: 0,43; 95% ДІ: 0,26–0,7; p<0,001).

За результатами порівняння двох варіантів вагінальних операцій з'ясовано достовірно меншу

частоту рецидивів захворювання в разі доповнення ВГЕ сакроспінальною фіксацією, як при апікальному пролапсі в 1Б підгрупі – 10% проти 33% в 1А підгрупі, так і при змішаному пролапсі у 2Б підгрупі – 22,8% проти 46,9% у 2А підгрупі (СШ 0,22; 95% ДІ: 0,05–0,91; p=0,028 та СШ 0,34; 95% ДІ: 0,165–0,69; p=0,002, відповідно) (рис. 2).

За результатами порівняння різних варіантів лапароскопічних операцій статистично значущих відмінностей між підгрупами апікального пролапсу не виявлено. Натомість встановлено достовірну нижчу частоту рецидивів цієї патології після лапароскопічної ГЕ з промонтофіксацією у випадках змішаного пролапсу – 4 (13,3%) в 4А підгрупі проти 11 (36,7%) випадків у 4Б підгрупі (СШ: 0,27; 95% ДІ: 0,07–0,96; p=0,037) (рис. 3).

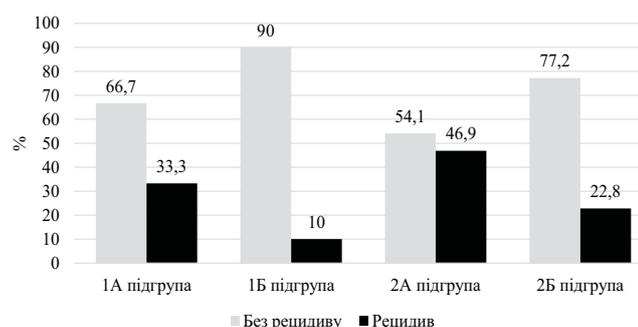


Рис. 2. Частота рецидивів генітального пролапсу за 2 роки після вагінальних хірургічних втручань

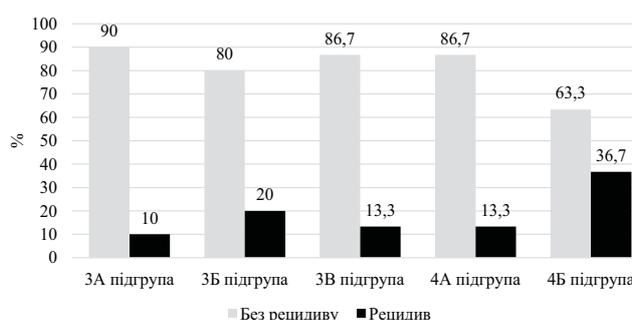


Рис. 3. Частота рецидивів генітального пролапсу за 2 роки після лапароскопічних хірургічних втручань

Захворюваність на пролапс тазових органів залишається стабільно високою без суттєвої тенденції до зниження. Тим більше, що епідеміологічні дослідження чітко засвідчують зростання, асоційоване зі збільшенням віку зростання поширення цієї патології [5,11]. Так, існують дані, що кожні 10 років життя жінки підвищують ризик пролапсу на 40% [19].

Основним варіантом лікування пролапсу тазових органів є оперативний [3,6,15]. Водночас після хірургічного лікування залежно від тяжкості випадку та методу лікування досі залишається високим ризик рецидивів захворювання, який варіює в межах від 30% до 75% [1]. У зв'язку з чим питання найоптимальнішого методу хірургічного втручання залишається відкритим.

Проведено порівняння ефективності різних варіантів хірургічного корегування генітального пролапсу за 2 роки після операції. Термін спостереження обраний, враховуючи літературні дані щодо найвищого ризику рецидивів захворювання протягом перших 2 років після операції, незалежно від кількості або комбінації задіяних компартментів [17].

За отриманими даними, частота рецидивів генітального пролапсу за 2 роки після хірургічного втручання становить 18,7% після лапароскопічних хірургічних втручань і 34,7% після вагінальних операцій (СШ: 0,43; 95% ДІ: 0,26–0,7). Отже, лапароскопічне хірургічне втручання при генітальному пролапсі дає змогу знизити ризик рецидивів в 1,9 рази, що цілковито співвідноситься з даними літератури [2]. У разі виконання вагінальних операцій незалежно від виду генітального пролапсу необхідним є доповнення гістеректомії, кольпорафії, перінеопластики сакроспінальною фіксацією, що дає змогу зменшити частоту рецидивів як при апікальному пролапсі на 23,3% (СШ: 0,22; 95% ДІ: 0,05–0,91), так і при змішаному варіанті випадання тазових органів на 24,1% (СШ: 0,34; 95% ДІ: 0,165–0,69). Така модифікація вагінального підходу поліпшує апікальну стабільність. На відміну від простих кольпорафій, саме апікальна підтримка допомагає зменшити ризик рецидивів у верхівці матки [16].

На сьогодні лапароскопічні методики корегування генітального пролапсу демонструють кращий баланс ефективності й безпечності порівняно з вагінальним доступом: менша крововтрата,

коротший термін перебування в стаціонарі, нижча частота рецидивів і краща якість життя попри довшу підготовчу фазу [12]. Проте слід визнати, що наразі недостатньо великих рандомізованих клінічних досліджень і їхніх метааналізів, які б чітко характеризували довгострокові рецидиви після різних варіантів лапароскопічних втручань, зокрема, це стосується стандартної білатеральної фіксації шийки матки через апоневроз при апікальному пролапсі.

За отриманими нами даними, частота рецидивів захворювання не залежала від вибору первинної лапароскопічної процедури в пацієнок з апікальним пролапсом. Натомість була достовірно нижчою на 23,4% частота рецидивів після лапароскопічної ГЕ з промонтофіксацією у випадках змішаного пролапсу порівняно з петопексією і вагінальною пластикою/леваторопластиком (СШ: 0,27; 95% ДІ: 0,07–0,96; $p=0,037$).

Висновки

Встановлено, що лапароскопічні хірургічні втручання для корегування генітального пролапсу дають змогу знизити ризик його рецидивів із 34,7% до 18,7% порівняно з вагінальними операціями (СШ: 0,43; 95% ДІ: 0,26–0,7).

У разі вагінальних операцій незалежно від виду генітального пролапсу необхідним є доповнення гістеректомії, кольпорафії, перінеопластики сакроспінальною фіксацією, що дає змогу зменшити частоту рецидивів як при апікальному пролапсі на 23,3% (СШ: 0,22; 95% ДІ: 0,05–0,91), так і при змішаному варіанті випадання тазових органів на 24,1% (СШ: 0,34; 95% ДІ: 0,165–0,69).

Частота рецидивів захворювання не залежить від вибору первинної лапароскопічної процедури в пацієнок з апікальним пролапсом. Натомість достовірно нижча на 23,4% частота рецидивів після лапароскопічної ГЕ з промонтофіксацією у випадках змішаного пролапсу порівняно з петопексією і вагінальною пластикою/леваторопластиком (СШ: 0,27; 95% ДІ: 0,07–0,96; $p=0,037$).

Перспективи подальших досліджень полягають в оцінюванні впливу різних хірургічних методів лікування генітального пролапсу на частоту післяопераційних ускладнень та якість життя пацієнок.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

References/Література

1. Andebrhan SB, Caron AT, Szlachta-McGinn A, Parameshwar PS, Jackson NJ, Rosenman AE et al. (2023). Pelvic organ prolapse recurrence after pregnancy following uterine-sparing prolapse repair: a systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecol J*. 34(2): 345-356. doi: 10.1007/s00192-022-05306-2.
2. Azadi A, Ulibarri H, Arroyo A, Gonzalez Herrera D, Hamilton B et al. (2025). Meta-Analysis of Laparoscopic Versus Vaginal Uterosacral Ligament Suspension. *J Minim Invasive Gynecol*. 32(10): 877-888. doi: 10.1016/j.jmig.2025.07.001.
3. Barcz EM. (2023). Pelvic organ prolapse surgery. What techniques should be used? *Ginekol Pol*. 94(10): 771-772. doi: 10.5603/gpl.97743.
4. Boyles SH, Weber AM, Meyn L. (2003). Procedures for pelvic organ prolapse in the United States, 1979-1997. *Am J Obstet Gynecol*. 188(1): 108-115. doi: 10.1067/mob.2003.101.
5. Carroll L, Sullivan CO, Doody C, Perrotta C, Fullen BM. (2023). Pelvic organ prolapse: Women's experiences of Accessing Care & Recommendations for Improvement. *BMC Womens Health*. 23(1): 672. doi: 10.1186/s12905-023-02832-z.
6. Chan CYW, Fernandes RA, Yao HH, O'Connell HE, Tse V, Gani J. (2023). A systematic review of the surgical management of apical pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J*. 34(4): 825-841. doi: 10.1007/s00192-022-05408-x.
7. Collins S, Lewicky-Gaupp C. (2022). Pelvic Organ Prolapse. *Gastroenterol Clin North Am*. 51(1): 177-193. doi: 10.1016/j.gtc.2021.10.011.
8. Dietz HP, Chavez-Coloma L, Friedman T, Turel F. (2022). Pelvic organ prolapse in nulliparae. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 62(3): 420-425. doi: 10.1111/ajo.13481.
9. Hendrix SL, Clark A, Nygaard I, Aragaki A, Barnabei V, McTiernan A. (2002). Pelvic organ prolapse in the Women's Health Initiative: gravity and gravidity. *Am J Obstet Gynecol*. 186(6): 1160-6. doi: 10.1067/mob.2002.123819.
10. Jones KA, Shepherd JP, Oliphant SS, Wang L, Bunker CH, Lowder JL. (2010). Trends in inpatient prolapse procedures in the United States, 1979-2006. *Am J Obstet Gynecol*. 202(5): 501.e1-7. doi: 10.1016/j.ajog.2010.01.017.
11. Kuittinen T, Tulokas S, Rahkola-Soisalo P, Brummer T, Jalkanen J, Tomas E et al. (2023). Pelvic organ prolapse after hysterectomy: A 10-year national follow-up study. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 102(5):556-566. doi: 10.1111/aogs.14542.
12. Li YT, Chang CP, Wang PH. (2023). Pelvic organ prolapse: Minimally invasive approach. *J Chin Med Assoc*. 86(8): 715-716. doi: 10.1097/JCMA.0000000000000948.
13. McLeod LJ, Lee PE. (2023). Pelvic organ prolapse. *CMAJ*. 195(30): E1013. doi: 10.1503/cmaj.230089.
14. Nygaard I, Barber MD, Burgio KL, Kenton K, Meikle S, Schaffer J et al. (2008). Prevalence of symptomatic pelvic floor disorders in US women. *JAMA*. 300(11): 1311-6. doi: 10.1001/jama.300.11.1311.
15. Pizzoferrato AC, Thuillier C, Vénara A, Bornsstein N, Bouquet S, Cayrac M et al. (2023). Management of female pelvic organ prolapse-Summary of the 2021 HAS guidelines. *J Gynecol Obstet Hum Reprod*. 52(3): 102535. doi: 10.1016/j.jogoh.2023.102535.
16. Rappa C, Saccone G. (2016). Recurrence of vaginal prolapse after total vaginal hysterectomy with concurrent vaginal uterosacral ligament suspension: comparison between normal-weight and overweight women. *Am J Obstet Gynecol*. 215(5): 601.e1-601.e4. doi: 10.1016/j.ajog.2016.06.022.
17. Roos EJ, Schuit E. (2021). Timing of recurrence after surgery in pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J*. 32(8): 2169-2176. doi: 10.1007/s00192-021-04754-6.
18. Rortveit G, Brown JS, Thom DH, Van Den Eeden SK, Creasman JM, Subak LL. (2007). Symptomatic pelvic organ prolapse: prevalence and risk factors in a population-based, racially diverse cohort. *Obstet Gynecol*. 109(6): 1396-403. doi: 10.1097/01.AOG.0000263469.68106.90.
19. Swift S, Woodman P, O'Boyle A, Kahn M, Valley M, Bland D et al. (2005). Pelvic Organ Support Study (POSST): the distribution, clinical definition, and epidemiologic condition of pelvic organ support defects. *Am J Obstet Gynecol*. 192(3): 795-806. doi: 10.1016/j.ajog.2004.10.602.
20. Swift SE. (2000). The distribution of pelvic organ support in a population of female subjects seen for routine gynecologic health care. *Am J Obstet Gynecol*. 183(2): 277-85. doi: 10.1067/mob.2000.107583.
21. Tegerstedt G, Maehle-Schmidt M, Nyrén O, Hammarström M. (2005). Prevalence of symptomatic pelvic organ prolapse in a Swedish population. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 16(6): 497-503. doi: 10.1007/s00192-005-1326-1.
22. Tunn R, Baessler K, Knüpfer S, Hampel C. (2023). Urinary Incontinence and Pelvic Organ Prolapse in Women. *Dtsch Arztebl Int*. 120(5): 71-80. doi: 10.3238/arztebl.m2022.0406.
23. Wu JM, Matthews CA, Conover MM, Pate V, Funk MJ. (2014). Lifetime risk of surgery for pelvic organ prolapse or urinary incontinence. *Int Urogynecol J*. 25(11): 1559-1566.
24. Zhuk SI, Budchenko EA. (2018). Prophylaxis of genital prolapse in women in the late postpartum period. *Health of woman*. 3 (129): 31-33. [Жук СІ, Будченко ЄА. (2018). Профілактика генітального пролапсу у жінок у пізній післяпологовий період. *Здоров'я жінки*. 3 (129): 31-33].

Відомості про авторів:

Камінський В'ячеслав Володимирович – академік НАМН України, д.мед.н., проф., ректор НУОЗ України ім. П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9; тел.: +38 (044) 205-49-46. <https://orcid.org/0000-0002-5369-5817>.

Бондарук Володимир Петрович – к.мед.н., лікар-акушер-гінеколог КНП «Київський міський центр репродуктивної та перинатальної медицини». Адреса: м. Київ, просп. В. Івасюка, 16. <https://orcid.org/0000-0002-0292-0877>.

Бевз Геннадій Вікторович – к.мед.н., доц. кафедри анестезіології, інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів ВНМУ ім. М.І. Пирогова. Адреса: м. Вінниця, вул. Пирогова, 56; тел.: +38 (0432) 570-360. <https://orcid.org/0000-0003-1257-4290>.

Чайка Володимир Володимирович – д.філос., асистент кафедри репродуктивної та пренатальної медицини НУОЗ України ім. П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9; тел.: +38 (044) 205-49-46. <https://orcid.org/0009-0008-9787-6813>.

Вознюк Андрій Вікторович – к.мед.н., доц. кафедри акушерства та гінекології № 2 ВНМУ ім. М.І. Пирогова. Адреса: м. Вінниця, вул. Пирогова, 56; тел.: +38 (0432) 570-360. <https://orcid.org/0000-0003-0014-4904>.

Боднарчук Олеся Віталіївна – д.філос., лікар-акушер-гінеколог КНП «ВОКЛ ім. М.І. Пирогова ВОР», Адреса: м. Вінниця, вул. Пирогова, 46. <https://orcid.org/0000-0002-6364-5733>.

Стаття надійшла до редакції 28.06.2025 р.; прийнята до друку 30.10.2025 р.