

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Кваліфікаційна наукова праця
на правах рукопису

БАРИШНІКОВА ОКСАНА ПАВЛІВНА

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

ДИСЕРТАЦІЯ

**ДИФЕРЕНЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО КОРЕКЦІЇ ГЕНІТАЛЬНИХ
ПРОЛАПСІВ У ЖІНОК З ЛЕЙОМІОМОЮ МАТКИ**

222 «Медицина»

22 «Охорона здоров'я»

Подається на здобуття ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело. _____О.
П. Барішнікова (підписано ЕЦП)

Науковий керівник: Чайка Кирило Володимирович, доктор медичних наук,
професор

КИЇВ – 2024

АНОТАЦІЯ

Баршинікова О. П. Диференційний підхід до корекції генітальних пролапсів у жінок з лейоміомою матки. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 – «Медицина». – Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, Київ, 2024.

Дисертаційна робота присвячена актуальній проблемі гінекології – підвищенню ефективності хірургічного лікування поєднаної лейоміоми матки з генітальним пролапсом шляхом розробки диференційованого підходу до вибору об'єму та варіантів оперативного втручання у цієї категорії хворих.

Дослідження проведено у два послідовних етапи. Перший етап мав на меті встановлення зв'язку між лейоміомою матки та ризиком розвитку і прогресування генітального пролапсу, для чого виконано ретроспективне когортне дослідження серед 240 послідовно набраних пацієток, які лікувалися на базі Київського міського центру репродуктивної та перинатальної медицини протягом 2019-2020 років. 117 жінок із опущенням та випадінням внутрішніх статевих органів склали досліджувану групу, 123 жінки з нормальною анатомією тазових органів – групу порівняння.

На другому етапі проводилося проспективне контрольоване клінічне випробування ефективності проведеного хірургічного лікування пацієток із лейоміомою матки та початковими стадіями пролапсу. Для вирішення завдань дослідження обстежено 120 жінок віком від 34 до 67 років (у середньому ($M \pm \sigma$) – $49,6 \pm 8,03$ років), які залежно від виду оперативного втручання жінки були розподілені на 2 групи. Контрольну групу склали 40 жінок, яким з приводу лейоміоми матки була виконана ампутація або екстирпація матки без корекції генітального пролапсу. До основної групи увійшли 80 пацієток, яким одномоментно з гістеректомією матки була проведена корекція генітального пролапсу методом пектопексії або латеральної фіксації. Для хірургічної корекції генітального пролапсу використовували сітчатий імплант, котрий широкою частиною фіксували до передньої стінки кульги піхви та кульги шийки матки (при надпихвовій ампутації матки) за допомогою вузлових швів у 6-8 точках фіксації, довгі ніжки фіксували

вузловими швами до куперових зв'язок із обох сторін почергово(при пектопексії) або контр латерально (при латеральній фіксації). Виділені групи пацієнок були зіставляваними за основними клініко-демографічними характеристиками.

Методологія досліджень базувалася на оцінці загальносоматичного та гінекологічного статусу, кількісній оцінці стадії генітального пролапсу згідно з міжнародною класифікацією кількісної оцінки пролапсу тазових органів – Pelvic Organ Prolapse Quantification system (POP-Q), результатах ультразвукографії. Якість життя учасниць досліджували за допомогою спеціалізованих опитувальників PFDI-20 (The Pelvic Floor Distress Inventory – Реєстр розладів з боку тазового дна) та ПД-ЯЖ («Пролапс (тазових органів), дисфункції (тазового дна) та якість життя»), сексуальну функцію – за допомогою PISQ (Pelvic Organ Prolapse and Incontinence Sexual Function Questionnaire – Опитувальник по оцінці у жінок з пролапсом тазових органів і нетриманням сечі), для визначення задоволеності пацієнок проведеним хірургічним лікуванням застосовували PSI (Patient Satisfaction Index – індекс задоволеності пацієнта).

Первинним результатом дослідження був анатомічний результат проведеного хірургічного втручання згідно з результатами оцінювання за системою POP-Q. У якості вторинних результатів оцінювалися суб'єктивні та об'єктивні симптоми пролапсу, якість життя, сексуальна функція, задоволеність пацієнок проведеним хірургічним лікуванням.

Лейоміома матки є одним із найпоширеніших доброякісних новоутворень малого тазу у жінок. Те, що у понад 60% випадків лейоміому матки діагностують у перименопаузальний або постменопаузальний періоди, тобто у віковій категорії жінок із високою частотою генітального пролапсу, обумовлює часте поєднання цих двох патологій. Дослідження свідчать про те, що лейоміома матки є ймовірним фактором ризику опущення та випадання тазових органів. Крім того, велика кількість літературних джерел, котра постійно зростає, зосереджена на виявленні потенційних факторів ризику прогресування пролапсу геніталій, а також на визначенні тактики оперативного лікування поєднаної патології матки без та з генітальним пролапсом.

Встановлено переважання частоти лейоміоми матки (44,4%) порівняно з іншими гінекологічними захворюваннями у жінок із генітальним пролапсом. Побудова логістичної моделі дала змогу продемонструвати вплив віку, малорухомого способу життя, надмірних фізичних навантажень, сімейного анамнезу генітального пролапсу, лейоміоми матки, загальної кількості внутрішньоматкових маніпуляцій, кількість вагітностей в анамнезі, розривів промежини на розвиток пролапсу тазового дна.

Наукова новизна полягає в тому, що вперше на достатньому клінічному матеріалі була встановлена роль лейоміоми матки в розвитку генітального пролапсу, а також значення гістеректомії в його подальшому прогресуванні. Встановлено, що за відсутності хірургічної корекції початкових стадій пролапсу тазових органів частота його прогресування у жінок, які перенесли гістеректомію, через 1 рік після проведеного хірургічного лікування склала 40%. У цих пацієнток визначається негативна динаміка параметрів POP-Q, а саме: змін точок Aa, Ba та показників рb і TvI, а також погіршення різноматнітних показників якості життя.

Вперше проведено аналіз анатомічних результатів хірургічної корекції генітального пролапсу за допомогою сітчастих імплантів одномоментно з проведенням гістеректомії. Вперше доведено, що анатомічна успішність такого лікування, що полягає в стадії POP-Q 0-1 через 1 рік після операції і не потребує наступного хірургічного втручання, склала 82,5% при корекції пролапсу геніталій методом пектопексії, 85% при виконанні латеральної фіксації.

Встановлено, що гістеректомія з одночасною корекцією опущення тазових органів достовірно зменшує клінічні прояви та симптоми генітального пролапсу, покращує сексуальну функцію та якість життя жінок після операції. При дослідженні функціональних результатів лікування у групах із різними методами корекції пролапсу геніталій було встановлено достовірне зниження середньої кількості балів за даними опитувальника PFDI-20 із $85,03 \pm 42,19$ до $45,39 \pm 27,02$ балів в групі пектопексії та з $92,43 \pm 34,7$ до $49,78 \pm 17,24$ балів в групі латеральної фіксації ($p < 0,001$), достовірне збільшення оцінки за опитувальником PISQ-12 з $18,93 \pm 14,61$ до $24,85 \pm 12,19$ балів у групі пектопексії та з $17,55 \pm 10,64$ до $24,3 \pm 13,92$ балів у групі

латеральної фіксації ($p=0,01$). Результати анкетування із застосуванням опитувальника ПД-ЯЖ виявили достовірне зменшення впливу проявів генітального пролапсу на якість життя, фізичні та соціальні обмеження, міжособистісні взаємини та емоційні проблеми у жінок, порівняно з пацієнтками контрольної групи ($p<0,05$).

Вперше доведено, що при одночасній із гістеректомією корекції генітального пролапсу методом пектопексії частота поліпшення якості життя за PFDI-20 та сексуальної функції за PISQ-12 була достовірно більшою у хворих із цистоцеле та/або апікальним пролапсом, ніж з ізольованим цистоцеле (СШ: 4,4; 95% ДІ: [1,13-17,07] та (СШ: 7,5; 95% ДІ: [1,28-44,08] відповідно). Тоді як при виконанні корекції пролапсу методом латеральної фіксації кращий ефект щодо сприятливої динаміки впливу симптомів пролапсу на якість життя та сексуальну функцію було досягнуто у жінок із ізольованим цистоцеле (СШ: 10,52; 95% ДІ: [2,27-48,75] та СШ: 13,2; 95% ДІ: [2,79-62,7]).

Практичне значення полягає в тому, що на підставі доказових даних та власних результатів дослідження розроблено рекомендації щодо вибору методу пектопексії для хірургічної корекції цистоцеле та/або апікального пролапсу, а методу латеральної фіксації – ізольованого цистоцеле, що забезпечує зниження частоти прогресування опущення тазових органів у хворих після гістеректомії та у впровадженні результатів дослідження в клінічну практику.

Проведене дослідження дозволило обґрунтувати необхідність та доцільність одномоментного з гістеректомією виконання хірургічної корекції початкових стадій генітального пролапсу з використанням сітчастих імплантів для покращення анатомічних і функціональних результатів оперативного втручання та збільшення задоволеності пацієнтів проведеним лікуванням.

Запропоновано диференційований підхід до вибору методу хірургічної корекції генітального пролапсу, виконуваної одночасно з гістеректомією, залежно від виду опущення тазових органів – пектопексії при цистоцеле та/або апікальному пролапсі, латеральної фіксації при ізольованому цистоцеле, що дозволяє зменшити ступінь пролапсу до 0-I стадії та зменшити частоту прогресування, яка спричинена видаленням матки у пацієнок цієї категорії. Доведено, що задоволених результатом

хірургічного втручання достовірно більше жінок після операції з корекцією генітального пролапсу, ніж без його корекції.

Ключові слова: жінка, лейоміома матки, генітальний пролапс, апікальний пролапс, цистоцеле, тазова та гінекологічна хірургія, гістеректомія, сітчастий імплант, вагітність, якість життя, сексуальна функція.

ANNOTATION

Baryshnikova O.P. Differential approach to correction of genital prolapse in women with uterine leiomyoma.

– Qualification scientific work on the rights of the manuscript.

Dissertation for conferring the Doctor of Philosophy Degree (PhD) in the Field of study 22 Health care, Program Subject Area 222 – Medicine. – Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv, Ukraine, 2024.

The dissertation is devoted to the current problem of gynecology - increasing of effectiveness of surgical treatment to combined uterine leiomyoma with genital prolapse by developing a differentiated approach to the volume and options for surgical delivery in this category of patients.

The research was conducted in two consecutive stages. The first stage aimed to establish the relationship between uterine leiomyoma and the risk of development and progression of genital prolapse, for which a retrospective cohort study was performed among 240 consecutively recruited patients who were treated at the Kyiv City Center for Reproductive and Perinatal Medicine during 2019-2020. Study group consisted of 117 women with prolapse of the internal genital organs were compared to 123 women with normal anatomy of the pelvic organs.

At the second stage, a prospective controlled clinical trial of the effectiveness of surgical treatment of patients with uterine leiomyoma and initial stages of prolapse was conducted. To solve the research tasks, 120 women aged 34 to 67 years were examined (on average ($M \pm \sigma$) – 49.6 ± 8.03 years), who were divided into 2 groups depending on the type of surgical intervention. The control group consisted of 40 women who underwent

amputation or extirpation of the uterus without correction of genital prolapse due to uterine leiomyoma.

The main group included 80 patients who underwent correction of genital prolapse by pectopexy or lateral fixation at the same time as hysterectomy. For surgical correction of genital prolapse, a mesh implant was used. Wide part of mesh was fixed to the front wall of vaginal stump and the stump of the cervix (in case of supravaginal amputation of the uterus) with the help of knotted sutures at 6-8 points of fixation, the long legs were fixed with knotted stitches to the Cooper's ligaments on both sides alternately (pectopexy) or contra-laterally (lateral fixation). Selected groups of patients were compared according to the main clinical and demographic characteristics.

The research methodology was based on the evaluation of the general somatic and gynecological status, quantitative assessment of the stage of genital prolapse according to the international classification of pelvic organ prolapse quantification - Pelvic Organ Prolapse Quantification system (POP-Q), ultrasonography results. The quality of life of the participants was studied using specialized questionnaires PFDI-20 (The Pelvic Floor Distress Inventory) and PD-QL ("Prolapse (of the pelvic organs), dysfunction (of the pelvic floor) and quality of life"), sexual function - with the help of PISQ (Pelvic Organ Prolapse and Incontinence Sexual Function Questionnaire), PSI (Patient Satisfaction Index) was used to determine the satisfaction of patients with surgical treatment.

The primary outcome of the study was the anatomical outcome of the performed surgical intervention according to the POP-Q assessment results. Subjective and objective prolapse symptoms, quality of life, sexual function, and patient satisfaction with surgical treatment were evaluated as secondary outcomes.

Uterine leiomyoma is one of the most common benign pelvic neoplasms in women. The fact that in more than 60% of cases of uterine leiomyoma is diagnosed in perimenopausal or postmenopausal periods, that is, in the age category of women with a high frequency of genital prolapse, causes the frequent combination of these two pathologies. Research suggests that uterine leiomyoma is a likely risk factor for pelvic organ prolapse and prolapse. In addition, a large number of literary sources, which is constantly growing, is focused on identifying potential risk factors for the progression of genital prolapse, as well

as on determining the tactics of operative treatment of the combined pathology of the uterus without and with genital prolapse.

The predominance of the frequency of uterine leiomyoma (44.4%) compared to other gynecological diseases in women with genital prolapse was established. Building a logistic model made it possible to demonstrate the influence of age, a sedentary lifestyle, excessive physical exertion, family history of genital prolapse, uterine leiomyoma, the total number of intrauterine manipulations, the number of pregnancies in the anamnesis, and perineal tears on the development of pelvic floor prolapse.

The scientific novelty is that, for the first time, the role of uterine leiomyoma in the development of genital prolapse, as well as the importance of hysterectomy in its further progression, was established on the basis of sufficient clinical material. It was established that in the absence of surgical correction of the initial stages of prolapse of the pelvic organs, the frequency of its progression in women who underwent hysterectomy 1 year after the surgical treatment was 40%. In these patients, negative dynamics of POP-Q parameters are determined, namely: changes in points Aa, Ba and indicators pb and Tvl, as well as deterioration of various quality of life indicators.

For the first time, an analysis of the anatomical results of surgical correction of genital prolapse using mesh implants at the same time as hysterectomy was performed. For the first time, it was proved that the anatomical success rate of such treatment, which consists in the stage of POP-Q 0-1 1 year after the operation and does not require further surgical intervention, was 82.5% when correcting prolapse of the genitals by the pectopexy method, 85% when performing lateral fixation.

It has been established that hysterectomy with simultaneous correction of pelvic organ prolapse reliably reduces clinical manifestations and symptoms of genital prolapse, improves sexual function and quality of life of women after surgery. When examining the functional results of treatment in groups with different methods of genital prolapse correction, a significant decrease in the average number of points according to the PFDI-20 questionnaire was established from 85.03 ± 42.19 to 45.39 ± 27.02 points in the pectopexy group and from $92, 43 \pm 34.7$ to 49.78 ± 17.24 points in the lateral fixation group ($p < 0.001$), a significant increase in the PISQ-12 score from 18.93 ± 14.61 to 24.85 ± 12.19

points in pectopexy group and from 17.55 ± 10.64 to 24.3 ± 13.92 points in the lateral fixation group ($p=0.01$). The results of questionnaires using the PD-QOL questionnaire revealed a significant decrease in the impact of genital prolapse manifestations on the quality of life, physical and social limitations, interpersonal relationships and emotional problems in women, compared to patients in the control group ($p<0.05$).

For the first time, it was proved that during simultaneous correction of genital prolapse by pectopexy with hysterectomy, the frequency of improvement in quality of life according to PFDI-20 and sexual function according to PISQ-12 was significantly higher in patients with cystocele and/or apical prolapse than with isolated cystocele (SS: 4, 4; 95% CI: [1.13-17.07] and (SD: 7.5; 95% CI: [1.28-44.08], respectively). Whereas when performing prolapse correction by the method of lateral fixation, the better effect regarding the favorable dynamics of the impact of prolapse symptoms on quality of life and sexual function was achieved in women with isolated cystocele (OR: 10.52; 95% CI: [2.27-48.75] and OR: 13.2; 95% CI: [2.79-62.7]).

The practical significance is that on the basis of evidentiary data and based on the results of the study, recommendations were developed regarding the choice of the pectopexy method for surgical correction of cystocele and/or apical prolapse, and the method of lateral fixation for an isolated cystocele, which ensures a decrease in the frequency of progression of pelvic organ prolapse in patients after hysterectomy and implementation of the research results into clinical practice.

The conducted study made it possible to justify the necessity and expediency of surgical correction of the initial stages of genital prolapse at the same time as hysterectomy using mesh implants to improve the anatomical and functional results of surgery and increase patient satisfaction with the treatment.

A differentiated approach to the choice of the method of surgical correction of genital prolapse, performed simultaneously with hysterectomy, is proposed, depending on the type of pelvic organ prolapse - pectopexy for cystocele and/or apical prolapse, lateral fixation for isolated cystocele, which allows reducing the degree of prolapse to stage 0-I and reducing the rate of progression caused by hysterectomy in patients of this category. It

has been proven that significantly more women are satisfied with the result of surgical intervention after surgery with genital prolapse correction than without its correction.

Key words: woman, uterine leiomyoma, genital prolapse, apical prolapse, cystocele, pelvic and gynecological surgery, hysterectomy, mesh implant, pregnancy, quality of life, sexual function.

Список публікацій здобувача

Наукові праці, у яких опубліковано основні наукові результати дисертації:

1. Баришнікова О. П., Чайка К. В., Титаренко Н. В., Вознюк А. В., Сидорчук Т. М. Порівняльна ефективність методів хірургічного лікування генітальних пролапсів поєднаних з лейоміомою матки. *Український журнал Здоров'я жінки*. 2023. № 2 (165). С. 10-15.

2. Баришнікова О. П., Чайка К. В., Титаренко Н. В., Вознюк А. В., Рудь В. О. Якість життя як критерій ефективності хірургічного лікування генітальних пролапсів, поєднаних із лейоміомою матки. *Український журнал Перинатологія і Педіатрія*. 2023. № 3 (95). С. 49-54.

3. Баришнікова О. П., Чайка К. В., Мазур Г. М., Бевз Г. В., Сергійчук О. В. Анатомічні та функціональні результати після хірургічного лікування поєднаної лейоміоми матки з генітальним пролапсом. *Український журнал Здоров'я жінки*. 2023. № 3 (166). С. 25-32.

4. Баришнікова О. П. Вивчення ролі лейоміоми матки в прогнозуванні та лікуванні генітальних пролапсів. *Український журнал Здоров'я жінки*. 2023. № 4 (167). С. 27-34.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

5. Баришнікова О. П., Чайка К. В., Титаренко Н. В., Мазур Г. М., Сергійчук О. В. Якість життя та задоволеність пацієнтів хірургічними лікуванням поєднаної патології матки з генітальним пролапсом. *Матеріали VII Подільської всеукраїнської міждисциплінарної науково-практичної конференції з міжнародною участю: «Стан невідкладної допомоги, інтенсивної терапії, анестезіології в 2023 році»*. Вінниця, 2023. С. 37.

6. Baryshnikova O. P., Chaika K. V. Uterine leiomyoma as a risk factor of genital prolapsis. *Збірник матеріалів науково-практичної конференції з міжнародною участю «YOUNG SCIENCE 4.0»*. Київ, 2022. С. 9.

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ		2
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ ТА СКОРОЧЕНЬ		15
ВСТУП		16
РОЗДІЛ 1	ПОЄДНАНА ЛЕЙОМІОМА МАТКИ З ГЕНІТАЛЬНИМ ПРОЛАПСОМ – СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ (Огляд літератури)	21
	1.1. Епідеміологія та медико-економічне значення генітального пролапсу, лейоміоми матки та поєднання цих патологій	21
	1.2. Сучасне уявлення про етіопатогенез генітального пролапсу та лейоміоми матки	28
	1.3. Сучасні хірургічні методи лікування поєднаної лейоміоми матки у жінок без та з наявністю генітального пролапсу.....	35
РОЗДІЛ 2	МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ	46
	2.1. Характеристика клінічного матеріалу	46
	2.2. Методи дослідження	59
	2.3. Опис методик оперативного втручання	69
	2.4. Статистичні методи дослідження	71
РОЗДІЛ 3	ВИВЧЕННЯ РОЛІ ЛЕЙОМІОМИ МАТКИ У ВИНИКНЕННІ ГЕНІТАЛЬНИХ ПРОЛАПСІВ	73
	3.1. Характеристика соціально-демографічних даних, анамнезу та вихідного стану здоров'я у жінок загального масиву	73
	3.2. Прогнозування розвитку генітального пролапсу у жінок із лейоміомою матки	87

РОЗДІЛ 4	ВИВЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПРОЛАПСІВ ТАЗОВИХ ОРГАНІВ, ПОЄДНАНИХ З ЛЕЙОМІОМОЮ МАТКИ	93
	4.1. Порівняльний аналіз груп на момент включення в дослідження	93
	4.2. Порівняльний аналіз результатів хірургічного лікування у досліджуваних групах	101
РОЗДІЛ 5	ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДІВ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГЕНІТАЛЬНИХ ПРОЛАПСІВ, ПОЄДНАНИХ З ЛЕЙОМІОМОЮ МАТКИ	127
	5.1. Порівняльний аналіз груп на момент включення в дослідження	127
	5.2. Порівняльний аналіз результатів хірургічного лікування у підгрупах пацієток після корекції генітального пролапсу методом пектопексії	132
	5.3. Порівняльний аналіз результатів хірургічного лікування у підгрупах пацієток після корекції генітального пролапсу методом латеральної фіксації	142
	АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ	152
	ВИСНОВКИ	167
	ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ	169
	СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	170
	ДОДАТКИ	198

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ ВИМІРЮВАННЯ, СКОРОЧЕНЬ

ДІ – довірчий інтервал

ДСТ – дисплазія сполучної тканини

ІВКЖ – індекс впливу на якість життя

ІМТ – індекс маси тіла

ПД-ЯЖ – Проплапс (тазових органів), дисфункції (тазового дна) та якість життя

СШ – співвідношення шансів

УЗД – ультразвукове дослідження

CARDI-8 – Colorectal-Anal Distress Inventory

PFDI-20 – The Pelvic Floor Distress Inventory – Реєстр розладів з боку тазового дна

PISQ – Pelvic Organ Prolapse and Incontinence Sexual Function Questionnaire

POPDI-6 – Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory

POP-Q – Pelvic Organ Prolapse Quantification system (міжнародна стандартизована шкала класифікації пролапсу тазових органів)

UDI-6 – Urinary Distress Inventory

ВСТУП

Актуальність теми. Лейоміома матки є одним із найпоширеніших доброякісних новоутворень малого тазу у жінок [36, 208]. Стандартизовані за віком показники захворюваності міомою, що були верифіковані ультразвуковим дослідженням або гістеректомією, становили 9,2 на 1000 людино-років у жінок [163]. Міоми є клінічно вираженими приблизно в 12-25% випадках у репродуктивному віці [84]. У понад 60% випадків лейоміому матки діагностують у перименопаузальний або постменопаузальний періоди [23], тобто у віковій категорії жінок із високою частотою генітального пролапсу, який, своєю чергою, також може потребувати оперативного лікування. Так, за даними I. Milsom та співавт. (2019), до 85 років хірургічної корекції генітального пролапсу потребує кожна п'ята жінка [169].

У понад 20% випадків лейоміома поєднується з пролапсом геніталій та, згідно з поодинокими повідомленнями, ймовірно виступає фактором ризику останнього [8, 9]. Тож наявні у світовій літературі дані стосовно поширеності поєднаної лейоміоми матки та генітального пролапсу в структурі гінекологічної патології сильно варіюють, а існуючих даних щодо лейоміоми як фактора ризику опущення та випадання тазових органів недостатньо. Зокрема, не зрозуміло, чи вона є незалежним фактором ризику формування та, ймовірно, прогресування пролапсу геніталій, чи її вірогідне предикторне значення пояснюється іншими факторами, наприклад, віком цієї категорії пацієнток.

Хоча якість лікування пацієнтів з появою малоінвазивних втручань за останні десятиліття істотно покращилася, проте і лейоміома, і пролапс тазових органів залишаються причиною низки симптомів і проявів, котрі істотно погіршують якість життя жінок: болі/тяжкість внизу живота (67-70%), часті позиви та утруднене сечовипускання (37,5-42,6%), нетримання сечі (7,1-16,1%), закрепи (24,2-31,5%), біль у попереку (22-25%) і т.п. [10]. Безперечно, такі пацієнтки приймають рішення щодо радикального хірургічного лікування – гістеректомії, частота якої з приводу симптомної міоми матки сягає 50-70% [206]. У США лейоміома матки є основним показанням до 200000-300000 гістеректомій, що виконуються щороку [163].

Безперечно, гістеректомія позбавляє пацієток одразу всіх клінічних проявів лейоміоми, які впливають на якість життя [14]. Але якість життя жінок, у яких лейоміома поєднується з генітальним пролапсом, після видалення матки може залишитися низькою через наявність асоційованих із пролапсом порушень функції прямої кишки та/або сечового міхура, а також сексуальної дисфункції [38, 204]. У разі природного перебігу, згідно з даними трирічного проспективного спостереження C.S. Bradley et al. (2007), продемонстровано збільшення пролапсу як мінімум на 2 см у 11% жінок [56]. А якою буде динаміка змін у пацієток після гістеректомії, на сьогодні достеменно не відомо, враховуючи те, що сама по собі гістеректомія може виступати фактором формування та прогресування пролапсу геніталій.

Результати щодо ролі гістеректомії в розвитку подальшого опущення та випадання тазових органів є суперечливими [38, 152, 185]. Ця варіабельність, ймовірно, пов'язана з відмінностями щодо популяцій пацієнтів (наприклад, частка пацієнтів з уже існуючим пролапсом, віковий розподіл, менопаузальний статус і т.п.), хірургічних технік, розмірів виборки, критеріїв результатів та тривалості подальшого спостереження.

З іншого боку, не зрозуміло, чи буде анатомічна успішність корекції генітального пролапсу, поєданого з лейоміомою матки, тотожною ефективності лікування жінок без міоми матки. Хоча слід визнати, що і без лейоміоми матки успішність корекції генітального пролапсу важко встановити, оскільки, по-перше, для оцінки динаміки лікування використовуються різні класифікаційні системи, а, по-друге, невідомо, скільки жінок із рецидивом захворювання не звертаються за медичною допомогою.

Сучасний етап досліджень характеризується не тільки інтенсифікацією застосування малоінвазивних технологій, але й надзвичайною увагою до тактики ведення й лікування пацієнтів із поєднаною патологією матки (лейоміома, аденоміоз, гіперплазія ендометрія) та генітальним пролапсом. Існують численні повідомлення про ефективність використання сітчастих імплантів для оптимізації результатів корекції генітального пролапсу [66, 257], як і продемонстровано поліпшення якості життя жінок після гістеректомії у поєднанні з передньою кольпорафією,

кольпоперинеолеваторопластиком, фіксацією купола піхви до крижовоостистої зв'язки і уретровезиковагінопексією (мінімізований слінг) [13]. Проте слід визнати, що дотепер не розроблено ефективних критеріїв вибору обсягу хірургічного втручання, не вивчені показання, доцільність, можливі очікувані ускладнення, віддалені результати для призначення того чи іншого методу корекції при поєднаній патології матки у жінок без і з генітальним пролапсом.

Аналіз наукової літератури свідчить про недостатнє висвітлення зазначених аспектів проблеми, що дозволило сформулювати мету та завдання нашого дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота є фрагментом планової науково-дослідної роботи кафедри акушерства, гінекології та перинатології Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, номер держреєстрації № 0121U110640, у виконанні якої здобувач був відповідальним співвиконавцем.

Мета дослідження – покращити ефективність хірургічного лікування генітальних пролапсів, поєднаних з лейоміомою матки, шляхом розробки нових методів хірургічної корекції.

Завдання дослідження:

1. Оцінити роль лейоміоми матки у розвитку та прогресуванні генітального пролапсу.
2. Визначити ефективність гістеректомії з одночасною хірургічною корекцією генітального пролапсу з використанням сітчастих імплантів при поєднаній лейоміомі матки з цистоцеле та/або апікальним пролапсом.
3. Дослідити особливості стану м'язів тазового дна, якості життя та сексуальної функції в жінок після гістеректомії та корекції пролапсу геніталій за допомогою сітчастих імплантів із використанням методів пектопексії та латеральної фіксації.
4. Порівняти ефективність методів пектопексії та латеральної фіксації для хірургічної корекції генітальних пролапсів, поєднаних із лейоміомою матки, залежно від виду опущення та випадання внутрішніх статевих органів.

5. Вивчити віддалені результати гістеректомії з одночасною корекцією пролапсу геніталій методом пектопексії та латеральної фіксації й обґрунтувати критерії вибору об'єму хірургічного втручання у жінок з генітальними пролапсами, поєднаними з лейоміомою матки.

Об'єкт дослідження: генітальний пролапс, поєднаний з лейоміомою матки.

Предмет дослідження: клініко-анамнестичні дані, хірургічна корекція генітального пролапсу, поєднаного з лейоміомою матки, фактори ризику розвитку та прогресування пролапсу геніталій, якість життя, сексуальна функція.

Методи дослідження: анамнестичні дані, анкетувальні, загальноклінічні, функціональні, ультрасонографічні, статистичний аналіз даних.

Наукова новизна одержаних результатів.

Встановлено переважання частоти лейоміоми матки (44,4%) порівняно з іншими гінекологічними захворюваннями у жінок із генітальним пролапсом та поглиблено знання про фактори ризику у прогнозуванні опущення та випадання тазових органів. Уперше на достатньому клінічному матеріалі доведено, що лейоміома матки є незалежним фактором ризику розвитку генітального пролапсу.

З'ясовано, що за відсутності хірургічної корекції початкових стадій генітального пролапсу частота його прогресування у жінок, які перенесли гістеректомію, через 1 рік після проведеного хірургічного лікування склала 40%.

Оцінена ефективність одночасного виконання гістеректомії та хірургічної корекції генітального пролапсу за допомогою сітчастих імплантатів, при однорічному терміні спостереження показана ефективність використання вказаних операцій для усунення/зменшення проявів і симптомів пролапсу тазових органів, поліпшення сексуальної функції та якість життя жінок.

Вперше проведена порівняльна характеристика ефективності двох методів хірургічної корекції пролапсу геніталій, а саме: пектопексії та латеральної фіксації, залежно від виду опущення та випадання внутрішніх статевих органів, що дозволяє обґрунтувати вибір об'єму хірургічного втручання у жінок з генітальними пролапсами, поєднаними з лейоміомою матки.

Практичне значення отриманих результатів. Результати дослідження показали, що лейоміома матки є одним із незалежних факторів ризику розвитку генітального пролапсу. За результатами комплексного клінічного дослідження та багатовимірного статистичного аналізу з'ясовано наявність модифікованих факторів ризику розвитку генітального пролапсу у жінок із лейомомою матки.

Запропоновано одночасне з гістеректомією виконання хірургічної корекції початкових стадій генітального пролапсу сітчастими імплантами, що дозволяє попередити прогресування опущення тазових органів, знизити прояви та симптоми пролапсу геніталій, покращити сексуальну функцію та якість життя жінок. Доведено, що вибір методики корекції опущення та випадання тазових органів покращує певні досліджувані параметри. Так, метод пектопексії – більш ефективний у випадках цистоцеле та/або апікального пролапсу, а метод латеральної фіксації допомагає ефективніше поліпшити тазові функції і покращити сексуальну функцію у випадках ізольованого цистоцеле. Отримані дані акцентують увагу практичних лікарів на необхідності застосовувати диференційний підхід до корекції генітального пролапсу у жінок із лейоміомою матки, що дає можливість успішно корегувати дану проблему та істотно покращити якість життя пацієнток цієї категорії.

Результати дослідження впроваджені в лікувально-діагностичний процес.

Отримані в науковій роботі результати використовуються у навчальному процесі кафедри акушерства, гінекології та репродуктології Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика та Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова при викладанні студентам, інтернам та лікарям.

Сформульовані на основі матеріалів дослідження теоретичні положення та практичні рекомендації можуть бути впроваджені у процес навчання студентів медичних закладів вищої освіти, а також включені у програми післядипломного навчання лікарів акушер-гінекологів.

Особистий внесок здобувача. Дисертанткою самостійно проведено патентно-інформаційний пошук, аналіз наукової літератури за обраною темою.

Разом із науковим керівником доктором медичних наук, професором Чайкою

Кирилом Володимировичем сформульовані мета та завдання дослідження, обговорені отримані результати дослідження.

Авторкою особисто розроблено та організовано всі клінічні дослідження, проведено хірургічні втручання, здійснена статистична обробка й аналіз отриманих результатів, їх упорядкування у вигляді таблиць та графічних зображень.

Особисто здобувачкою написані всі розділи дисертації, сформульовані висновки і надані практичні рекомендації, забезпечено їх впровадження в медичну практику, що відображено в опублікованих роботах.

Дисертанткою не запозичені результати та ідеї співавторів публікацій.

Апробація результатів дослідження. Основні положення дисертаційної роботи доповідались на науково-практичній конференції з міжнародною участю «YOUNG SCIENCE 4.0» (Київ, 2022) та Подільській всеукраїнській міждисциплінарній науково - практичній конференції з міжнародною участю: «Стан невідкладної допомоги, інтенсивної терапії, анестезіології в 2023 році» (Вінниця, 2023).

Публікації. За темою дисертаційного дослідження надруковано 5 наукових праць: 4 статті опубліковано в рекомендованих ДАК України наукових фахових виданнях, 1 – у виданні, що індексується в наукометричній базі даних Scopus, 2 – у матеріалах конгресів та конференцій.

Обсяг і структура дисертації. Дисертація викладена на 207 сторінках машинопису і складається із анотації, змісту, переліку умовних позначень та скорочень, вступу, огляду літератури, опису матеріалів і методів дослідження, 3 розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів дослідження, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел літератури, додатків. Робота ілюстрована 59 таблицями, 18 рисунками. Список використаної літератури містить 258 джерел літератури, з яких 27 – кирилицею, 231 – латиницею.

РОЗДІЛ 1
ПОЄДНАНА ЛЕЙОМІОМА МАТКИ З ГЕНІТАЛЬНИМ ПРОЛАПСОМ –
СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ
(Огляд літератури)

1.1. Епідеміологія та медико-економічне значення генітального пролапсу, лейоміоми матки та поєднання цих патологій

Пролапс тазових органів, або генітальний пролапс, – це стан, котрий розвивається через порушення анатомічної цілісності зв'язково-фасціальних структур малого тазу та характеризується опущенням стінок піхви та/або органів малого тазу (матки, сечового міхура, кишківника) [70]. Виділяють декілька форм даної патології, а саме: опущення передньої стінки піхви, що часто пов'язано з опущенням сечового міхура (цистоцеле); пролапс заднього вагінального сегмента, котрий часто пов'язаний із опущенням прямої кишки (ректоцеле); ентероцеле – опущення та випадання кишки в піхву або за її межі та апікальний пролапс (опущення матки, пролапс склепіння піхви). Останній часто поєднується з ентероцеле. Крім цього, терміном «uterine procidentia» описується опущення та випадання всіх трьох відділів за межі піхви.

На сьогодні більшість дослідників схиляється до думки, що терміни «пролапс передньої стінки піхви» та «пролапс задньої стінки піхви» є кращими, ніж відповідно «цистоцеле» та «ректоцеле», оскільки топографія піхви не може надійно передбачити розташування відповідних внутрішніх органів у випадках генітального пролапсу [62, 138]. Також варто зазначити, що й поділ піхви на окремі відділи є дещо умовним, адже піхва є суцільним органом і випадання одного відділу часто асоціюється з випаданням іншого. Так, майже половина опущення передньої стінки піхви може бути віднесена до апікального пролапсу [220].

На сучасному етапі точна поширеність генітального пролапсу невідома. І це, на думку ряду авторів, пов'язано з декількома причинами: по-перше, для діагностики використовуються різні системи класифікації; по-друге, частота даної патології

відрізняється залежно від того, чи включалися в дослідження пацієнтки з безсимптомними формами захворювання чи лише симптомні випадки; і, нарешті, невідомо, скільки жінок із пролапсом геніталій не звертаються за медичною допомогою, а, отже, залишаються не врахованими при проведенні епідеміологічних досліджень [40]. Слід зазначити, що відмінність між симптомними та безсимптомними формами генітального пролапсу є клінічно значущою, оскільки лікування, як правило, показано лише пацієнткам, які мають клінічні прояви та ознаки даного захворювання. Однак існує мало високоякісних даних і щодо поширеності симптомного пролапсу геніталій [58].

У перехресному дослідженні Національного обстеження здоров'я та харчування США (NHANES) за участю 1961 респонденток віком від 20 до 80 років автори повідомили про наявність симптомного генітального пролапсу у 2,9% опитуваних жінок [185]. Інші популяційні опитування показали, що наявність симптомів пролапсу геніталій мають від 6% до 8% жінок [183, 202, 232]. Безумовно, слід розуміти, що оцінка пролапсу з використанням лише анкет насправді істотно занижує справжню поширеність цієї патології. Так, якщо пролапс визначається лише наявністю супутніх симптомів, то поширеність становить 3-6%, а якщо генітальний пролапс визначається лише при гінекологічному огляді, то його поширеність варіює від 41-50%, оскільки більшість випадків захворювання має безсимптомний перебіг [58, 158, 185, 204]. Варто зазначити, що дослідження із залученням жінок, яким виконувалися різні варіанти хірургічного втручання з приводу генітального пролапсу, демонструють ще більш високу його поширеність. Зокрема, у США щорічно проводиться близько 200000 хірургічних втручань з приводу пролапсу [54, 134]. Однак, на думку багатьох авторів, і ці дані ймовірно недооцінюють кількість жінок із симптомним опущенням і випадінням тазових органів, оскільки багато жінок не піддаються хірургічному втручанняю.

Слід розуміти, що частота безсимптомного перебігу генітального пролапсу, ймовірно, є ще вищою. За даними S.E. Swift (2000) серед 497 жінок, які проходили плановий гінекологічний огляд та були оцінені за допомогою системи кількісного

визначення пролапсу тазових органів (POP-Q), стадію 0 мали 6,4% пацієток; стадію 1 – 43,3%; стадію 2 – 47,7%; стадію 3 – 2,6% [224].

Незважаючи на те, що пік захворюваності на генітальних пролапс припадає на вік 60-69 років, значна частка пацієток з пролапсом – це жінки працездатного віку [186, 246]. Так, у дослідженні E.C. Samuelsson et al. (1999) загальна частота генітального пролапсу у жінок фертильного віку становила 31% [204]. Тоді як, згідно з результатами програми Women's Health Initiative у США, загальна частота пролапсу серед жінок у постменопаузі становила 41% для жінок із маткою та 38% після гістеректомії [120]. При цьому щорічна захворюваність на цистоцеле становить 9,3 випадків на 100 жінок, для ректоцеле – 5,6 випадків на 100 жінок та для утероцеле – 1,5 випадків на 100 жінок [115]. Таким чином, за даними літератури найбільш поширеним є пролапс у передньому компартменті, який зустрічається у 2 рази частіше, ніж у задньому відділі тазового дна [38].

Проведений аналіз літератури показує, що поширеність генітального пролапсу варіює в широких межах від 2,9% до 75% залежно від обраних критеріїв оцінки. При цьому не може не викликати занепокоєння, що за медичною допомогою звертається близько 10-20% жінок [158], тоді як кількість осіб, які мають захворювання, асоційовані із станом промежини, неухильно збільшується, а їх корекція займає третє місце після втручань із приводу доброякісних новоутворень жіночих статевих органів та аденоміозу, а також має широкий віковий діапазон, де частка жінок фертильного віку може сягати до 31% [204]. Так, у зв'язку із прогнозованим збільшенням числа осіб похилого віку до 2050 року в США очікується збільшення захворюваності на пролапс геніталій на 46% порівняно з даними 2020 року (з 3,3 до 4,9 млн. осіб), а щорічне число хірургічних втручань з приводу цієї патології відповідно зросте з 166 до 245,9 тис. [252].

Важливо розуміти, що генітальний пролапс не є статичним станом. Це процес, котрий має тенденцію до прогресування. Так, наприклад, дослідження C.S. Bradley et al. встановило, що протягом 1 та 3-и річного періоду спостереження рецидиви захворювання розвиваються у 26% та 40% жінок відповідно. Більше ніж у половини випадків спостерігалось прогресування пролапсу геніталій, причому в 11% хворих

старше за 65 років було виявлено прогресування захворювання з просуванням провідної точки більш ніж на 2 см [55].

До встановлених факторів ризику пролапсу геніталій належать паритет [184, 189, 227, 233], похилий вік [57, 122, 120, 153, 222], ожиріння [97, 102, 167]. Іншими факторами ризику є расова та етнічна приналежність [120, 247], підвищений внутрішньочеревний тиск [191, 126, 213, 231, 241], аномалія колагену [64, 165, 175], сімейний анамнез [33, 205, 241].

Переважає більшість учених погоджується, що гістеректомії, що проводяться з приводу різних захворювань матки та придатків, змінюють топографічну анатомію малого тазу та нерідко призводять до тазового пролапсу, а 6-45% прооперованих жінок страждають від постгістеректомічного пролапсу [31, 45, 94]. За останні роки було отримано переконливі дані, що ризик розвитку генітального пролапсу збільшується у пацієток, які перенесли вагінальну або абдомінальну гістеректомію, особливо у пацієток із різними проявами дисплазії сполучної тканини, що мають особливу генетичну схильність до виникнення тазового пролапсу [7]. Так, за даними S.L. Hendrix et al. (2002), серед 10727 жінок після екстирпації матки у 38% випадків було діагностовано генітальний пролапс, з них: у 32,9% – цистоцеле, у 18,3% – ректоцеле [120].

При проведенні гістеректомій відбувається ушкодження тазового нервового сплетення, переважно на етапі видалення шийки матки, порушення васкуляризації органів малого тазу та фізіологічних анатомічних взаємин між тазовими органами, що в подальшому асоціюється з виникнення їх функціональних розладів [240].

Слід зауважити, що найчастішими причинами виконання гістеректомій є лейоміоми матки та пухлини яєчників. Окрім цього, за даними літератури, частота міом матки (68,3%) порівняно з іншими гінекологічними захворюваннями переважає у жінок із пролапсом геніталій [8], хоча дані стосовно того, чи лейоміома слугує фактором розвитку (чи принаймні прогресування) пролапсу, наразі відсутні. Однак сучасні дослідження демонструють, що частота та поширеність лейоміом матки зростає з віком [36, 163, 245] та у понад 60% випадків діагностується у перименопаузальний або постменопаузальний періоди [188], тобто у віковій категорії

жінок із високою частотою генітального пролапсу. Так, у дослідженні з використанням ультразвукового скринінгу, котре вивчало частоту міоми в популяції афроамериканок групи високого ризику, вікові показники захворюваності (випадки/1000 людино-років) для пацієнтів <30 років, 30–34 роки та від 35 до 39 років становили 49,7%, 55,2% та 58,2% відповідно [245].

За даними Д.М. Железова (2021), під час аналізу результатів магнітно-резонансної томографії міом матки на передопераційному етапі генітальний пролапс I-II ступенів мають близько 20% пацієнток [9].

За даними літератури, симптоми пролапсу різняться залежно від залучених органів та його вираженості [10]. Хоча також існують дані, що вираженість симптомів погано корелює зі стадією пролапсу [87, 110, 224].

Пацієнтки з генітальним пролапсом можуть мати скарги, пов'язані виключно з опущенням структур малого тазу, на кшталт випинання або тиск у піхві, або супутні симптоми, такі, як сечовидільна, дефекаційна, сексуальна дисфункції [131]. Так, найчастішими скаргами є тяжкість внизу живота (67-70%), часті позиви до сечовипускання, утруднене сечовипускання (37,5-42,6%), нетримання сечі (7,1-16,1%), закрепи (24,2-31,5%), проноси (до 39%), тенезми (до 32%), біль у попереку (22-25%), відчуття чужорідного тіла у піхві (9-16,4%), порушення менструального циклу, головним чином, як при альгодисменореї (10,1-19,5%), вторинне безпліддя (3,3-6,2%) [16, 89, 202]. Деякі жінки повідомляють, що уникають сексуальної активності через страх дискомфорту або збентеження, особливо ті, хто страждає на нетримання сечі або калу під час сексуальної активності [40, 182].

Варто зауважити, що лейоміома матки та генітальний пролапс мають спільні клінічні прояви та симптоми, адже зміна анатомії завжди веде до порушення функції органів та згаданих вище патологій, а також їх поєднання не є винятком. Так, збільшена та деформована міоматозна матка, як і тазовий пролапс, може викликати специфічні симптоми через тиск міоми в певних місцях. Ці симптоми та знахідки включають тазовий біль або тиск [212], проблеми із сечовиділенням або кишечником або венозну компресію. Хоча такі симптоми, як біль у попереку або тазовий біль, часто приписують і пролапсу геніталій, але цей зв'язок не підтверджується добре

спланованими дослідженнями [119, 223]. Водночас проблеми із сечовивідними шляхами або кишечником можуть бути наслідком як стискання міомою, так і втрати підтримки стінки піхви при опущенні та випаданні тазових органів. Так, гетерогенна група симптомів з боку сечовидільної системи може включаючи часті позиви до сечовипускання, утруднене сечовипускання у 5-36% пацієток із переднім пролапсом [87, 230] і до 60% жінок із міомою [52]. У невеликому когортному дослідженні у 14% пацієток із міомою за даними УЗД був діагностований гідронефроз, частіше справа. У цих жінок були більшими до 6 см і розміром матки 18 тижнів [93].

Двома найбільш поширеними симптомами, пов'язаними як із лейоміомою, котра чинить тиск на пряму кишку, так і пролапсом, є закрепи та неповне спорожнення [87, 174]. Інші симптоми включають імперативні позиви до дефекації, нетримання калу та обструктивні симптоми (наприклад, необхідність напружуватися або чинити пальцевий тиск на піхву або промежину для повної евакуації). Деякі жінки скаржаться на нетримання калу під час статевого акту [131, 244]. Результати досліджень свідчать, що пацієтки з лейоміомами матки мають і інші значні проблеми, які заважають певному аспекту їхнього життя та вимагають терапії [52], а саме: рясні та/або тривалі менструальні кровотечі (26-42%) [217], порушення репродуктивної функції (тобто безпліддя, викидень, акушерські ускладнення) [194].

Таким чином, поєднана лейоміома матки з генітальним пролапсом сприяє розвитку низки симптомів, які негативно впливають на якість життя жінок [13, 14, 197], призводить до фізичних, психологічних, сімейних і сексуальних обмежень, соціальної дезадаптації, хоча і не є загрозою для життя [39, 204]. За даними G. Stadnicka et al. (2015), дві третини (60,4%) пацієток із генітальним пролапсом відзначали виражений дискомфорт через стресове нетримання сечі, а 31,3% сексуально активних жінок відмовлялися від статевих відносин [215]. Крім того, у частини пар це призвело до руйнування шлюбу та сім'ї, близько третини – втратили роботу [121], мали депресивні та тривожні розлади [214, 235]. Таким чином, урогенітальні розлади, що знижують якість життя жінок, є важливою проблемою у перименопаузі. У зв'язку з цим серед жінок, які проходять лікування від пролапсу,

усунення симптомів порушення сечовипускання є надзвичайно важливою метою [30, 160].

У систематичному огляді 18 рандомізованих досліджень та 39 обсерваційних досліджень було показано, що жінки із лейоміомою матки мали показники якості життя, які були подібними або нижчими (більш важкими), ніж у пацієнтів з такими хронічними захворюваннями, як цукровий діабет, рак молочної залози, серцево-судинні захворювання [104].

Радикальне хірургічне лікування (гістеректомія) позбавляє таких пацієток одразу всіх клінічних проявів лейоміоми, які впливають на якість життя [28]. Але якість життя жінок, у яких лейоміома поєднується з генітальним пролапсом, після видалення матки може залишитися низькою через наявність асоційованих із пролапсом порушень функції прямої кишки та/або сечового міхура, а також сексуальної дисфункції [14, 39, 164, 204]. Зазначена проблема є дуже складною через свою комплексність. Вона об'єднує водночас розмаїття клінічної симптоматики, вірогідний вплив на репродуктивну функцію, порушення якості життя, сексуальні розлади. З клінічної точки зору, ситуацію ускладнює той факт, що гістеректомія може виступати фактором формування та прогресування пролапсу геніталій [140, 205].

З іншого боку, не зрозуміло, чи буде анатомічна успішність корекції генітального пролапсу, поєднаного з лейоміомою матки, тотожною ефективності лікування жінок без міоми матки. Крім цього, актуальність проблеми пролапсу тазових органів визначається стабільно великою частотою рецидивів після оперативного лікування, сягаючи 33% в перші три роки після операції [17, 193].

Нарешті, не можна не зазначити надзвичайно високе соціально-економічне значення поєднаної патології матки та генітального пролапсу не тільки через високу поширеність та негативний вплив на якість життя, але й значні фінансові витрати на лікування пацієток цієї категорії. Причому до 70% витрат йде на повсякденний догляд (купівля прокладок, консультації лікаря тощо) і лише 9% на лікування.

Таким чином, у сучасній медицині продовжується пошук оптимального клінічного підходу до пацієток із поєднаною патологією матки без та з генітальним пролапсом. Відсутність вирішення цього питання не тільки сприяє погіршенню

симптоматики обох патологій та якості життя жінок цієї категорії, але й має серйозні економічні наслідки для всього суспільства.

1.2. Сучасне уявлення про етіопатогенез генітального пролапсу та лейоміоми матки

Етіопатогенез пролапсу тазових органів є складним і багатокомпонентним процесом, в основі якого порушення підтримки органів малого тазу та їх функцій.

У нормі анатомічну опору тазового дна у жінок створює взаємодія між м'язами тазового дна і сполучно-тканинними структурами, що формує тривимірну м'язово-сполучно-тканинний каркас, котрий закриває вихід із малого тазу. М'язовий комплекс включає лобково-куприковий, прямокишковий, клубово-куприковий м'язи та забезпечує первинну підтримку органів малого тазу, формуючи тверду, але еластичну основу, на яку спираються органи малого тазу. Тоді як внутрішньотазова фасція, до складу якої входять крижово-маткові, кардинальні, лобково-шийкові парні зв'язки, лобково-шийкова фасція (фасція Гальбана) та ректовагінальна фасція (фасція Деновільє), фіксує органи малого тазу в правильному положенні, здійснює їх стабілізацію та пасивну протидію внутрішньочеревному тиску [216]. Збереження цієї взаємодії є надзвичайно важливим для правильних анатомо-функціональних співвідношень між тазовими органами та їх утримання в порожнині тазу [234, 254].

J.O. DeLancey (2000) запропонував розглядати тазове дно у жінок як систему з трьох інтегрованих рівнів вагінальної підтримки [74], котрі пов'язані між собою через безперервну мережу підтримки внутрішньої тазової фасції:

- I рівень підтримки – це комплекс крижово-матково-кардинальних зв'язок, який забезпечує фіксацію верхньої частини парацервіксу до крижів та бічної стінки тазу. Втрата опорної функції цього рівня є причиною опущення та випадання матки та/або купола піхви. Це так званий апікальний пролапс.

- II рівень підтримки – це паравагінальні прикріплення по всій довжині піхви до верхньої фасції леватора ануса і дуги сухожилля тазової фасції («білої лінії»). Лобково-шийкова фасція забезпечує підтримку сечового міхура та його шийки, а

ректовагінальна – перешкоджає пролапсу стінки прямої кишки допереду. Тому втрата рівня опори 2 сприяє випаданню передньої стінки піхви та сечового міхура (цистоцеле), а також уретроцеле.

- III рівень підтримки – це мембрана промежини, тіло промежини, поверхневими та глибокими м'язами промежини, які підтримують дистальну третину піхви. Спереду втрата опори 3-го рівня може призвести до уретроцеле, ззаду – до дистального ректоцеле або опущення промежини [74].

На сьогодні не існує єдиної думки щодо етіології та патогенезу генітального пролапсу. Дослідниками були запропоновані кілька моделей механізму його формування [61, 75, 162, 203]. Але, на думку більшості вчених, основним у патогенезі є пошкодження зв'язково-фасціальних та м'язових структур тазового дна внаслідок дії провокуючих факторів, що в поєднанні з наявністю схильності та впливом сприятливих механізмів призводить до розвитку опущення та випадання тазових органів.

Згідно із сучасними уявленнями виділяють 4 головні причини, котрі спричиняють неспроможність м'язів і зв'язкового апарату матки та тазового дна:

- вроджена недостатність (дисплазія) або генетично детерміновані захворювання сполучної тканини;
- травма тазового дна під час пологів, перенесені операції на тазовому дні, гістеректомія;
- дефіцит естрогенів;
- хронічні захворювання, що супроводжуються порушенням обмінних процесів та/або мікроциркуляції [8].

На думку J.O. DeLancey et al. (2008) [75], пролапс тазових органів є хронічним захворюванням, і зазначені вище фактори, котрі з'являються по ходу онтогенезу, спричиняють 3 послідовні фази формування захворювання. Так, до факторів I фази розвитку генітального пролапсу слід віднести генетичну схильність та расову приналежність, оскільки в літературі наведено багато даних щодо сімейних випадків захворювання та расової схильності до розвитку пролапсу геніталій. Зокрема, M. Alcalay et al. (2006) зробили висновок, що сімейний анамнез генітального пролапсу у

жінок, прооперованих з приводу цієї патології у віці молодше 45 років, зустрічався в 5 разів частіше, ніж у пацієток старшої вікової групи (>55 років), які перенесли аналогічні хірургічні втручання [32]. У більш ранньому дослідженні також було показано, що 30% пацієток тієї самої вікової групи (< 45 років), яким були проведені хірургічні втручання з приводу пролапсу геніталій, мали родичок першого ступеня спорідненості, які мали аналогічне захворювання [200]. S.L. Lince et al. (2012) у систематичному огляді 16 досліджень презентували дані про 2,5-кратне підвищення ризику пролапсу у жінок із сімейним анамнезом цього стану [151], тоді як T. Friedman et al. у мета-аналіз 2018 року виявили підвищення на 80% ризику повторного випадання у жінок із позитивним сімейним анамнезом (співвідношення шансів (СШ): 1,84; 95% довірчий інтервал (95% ДІ): [1,19-2,86]) [98]. Крім цього, A.R. Mothes et al. (2016) отримала дані про збільшення ризику пролапсу зі збільшенням кількості родичів першого ступеня спорідненості, які мали пролапс геніталій [173]. На сьогодні потенційні гени та моделі успадкування невідомі, а наукових даних щодо генетичного компонента пролапсу небагато [241]. Однак результати огляду генетичних досліджень продемонстрували 4,8-кратне збільшення ризику генітального пролапсу у пацієток із колагеном типу 3 альфа 1 [108, 241].

Багато науковців вважають, що основною причиною більшості випадків опущення та випадання тазових органів у молодих жінок є спадкові захворювання сполучної тканини. Найчастішими представниками цієї групи є синдром Марфан, 10 типів синдрому Елерса-Данлоса, недосковалий остеогенез, синдром гіпермобільності суглобів та синдром млявої шкіри (Cutis laxa) і т. п. [64, 83, 175, 187, 192]. Багатьма науковцями гіпермобільність суглобів розглядається як фактор, що пов'язаний із більшою поширеністю генітального пролапсу у таких жінок, що свідчить про те, що аномалії колагену можуть відігравати певну роль в обох розладах [170, 180]. Прийнято вважати, що ці жінки можуть метаболізувати колаген таким чином, що відбувається зниження колагену I типу та збільшення колагену III типу. Колаген I типу утворює великі волокна з високою міцністю на розрив, з яких складаються зв'язки, сухожилки, шкіра і кістки, тоді як колаген III типу утворює волокна з меншою міцністю на розрив і переважає в більш гнучких, розтяжних типах тканин і є основним

підтипом колагену в піхві, а колаген V типу утворює волокна низької міцності на розрив. Більш високе співвідношення колагену I типу до колагену III і V типів призводить до більш високої міцності на розрив [170].

Недиференційована дисплазія сполучної тканини (ДСТ) не є єдиною нозологією. Це ціла група генетично детермінованих патологій, в основі яких різноманітні мутації генів, котрі відповідають за синтез волокон і порушення розвитку сполучної тканини [90, 106, 142]. Багато дослідників наголошували, що ступінь тяжкості пролапсу геніталій знаходиться в прямій залежності від ступеня вираженості клінічних проявів дисплазії сполучної тканини на поліорганному рівні [20].

Ще одним немодифікованим чинником ризику пролапсу геніталій є расова та етнічна приналежність. Так, існують дослідження, що афроамериканки мають нижчу поширеність симптомного пролапсу органів малого тазу, ніж інші расові чи етнічні групи в США [120, 202, 247]. Зокрема, Т.Н. Duong et al. (2001) дійшли до висновку, що в афроамериканських жінок стресова інконтиненція зустрічається достовірно рідше, ніж у європейок, азіаток та латиноамериканок, і для них характерніша нестабільність детрузора [85]. E.L. Whitcomb et al. (2009) у великому популяційного дослідження за участю 2270 жінок показали, що ризик генітального пролапсу у латиноамериканок та білих жінок був у 4-5 разів вищим, ніж у афроамериканок [247]. Проте інші дослідження не виявили жодного зв'язку між пролапсом геніталій та расовою чи етнічною приналежністю [185, 207].

До другої фази захворювання, згідно з теорією J.O. DeLancey et al. (2008), у патологічний процес залучаються різноманітні провокуючі чинники, і насамперед це паритет і особливості акушерського анамнезу [75]. На думку A. Mac Lennan et al. (2000) [155], будь-яка вагітність, яка триває більше 20 тижнів, незалежно від способу розродження, підвищує ризик розвитку генітального пролапсу. Зокрема, за даними літератури, ризик патології тазового дна зростає зі збільшенням паритету [184, 189, 227]. Пошкодження зв'язкового апарату матки та тазового дна в процесі пологів через природні пологові шляхи асоціюється з підвищеним ризиком розвитку пролапсу порівняно з кесаревим розтином або відсутністю будь-яких пологів [92, 129, 143, 228,

229]. Так, D.A. Patel et al. (2006) стверджують, що 75% випадків пролапсу геніталій серед жінок, які народжували, асоціюються з вагітністю та пологам [189]. Водночас генітальні пролапси можуть розвиватися й у жінок, які не народжували [79, 81], та в жінок після кесаревого розтину [60], що може свідчити про конституціональний чинник і генетичну схильність.

Розродження через природні пологові шляхи збільшує ризик розвитку значущого опущення тазових органів (до входу в піхву та нижче) від 2 до 10 разів [65, 154, 196]. Згідно з даними численних досліджень причиною та/або факторами ризику цієї анатомічної аномалії може бути пошкодження леватора анусу або місцевих нервів, особливо пудендального, під час пологів [69, 76], оперативні вагінальні пологи (вакуум-екстракція, акушерські щипці) [47, 114, 154, 229, 239], велика маса тіла дитини при народженні [112, 120], тривала друга стадія пологів і вік матері менше 25 років на момент перших пологів [148, 171], розриви промежини та стінок піхви під час пологів [114], загоєння швів рани вторинним натягненням, пізня активізація після пологів і фізична праця під час вагітності [51].

Обсерваційні дослідження 1930-х років показали, що епізіотомія запобігає пролапсу органів малого тазу. Проте систематичний огляд 26 проспективних досліджень та кокранівський огляд 2017 року не виявили доказів на користь цієї гіпотези [117, 132].

Залишається контрaversивним питання значення розродження шляхом кесаревого розтину для захисту тазового дна. В одному дослідженні кесарів розтин розглядався як фактор, що пов'язаний з розвитком пролапсу геніталій у жінок, що багато народжують [247]. У ряді досліджень повідомлялося про захисну дію оперативного розродження порівняно із природними або оперативним вагінальним розродженням [46, 103, 113]. Так, V.L. et al. (2011) зазначають, що після кесаревого розтину генітальний пролапс розвивався в 5,6 разів рідше, ніж у жінок із вагінальними пологам в анамнезі [113]. Водночас, автори ще двох досліджень дійшли висновку про відсутність зв'язку між кесаревим розтином та ризиком розвитку пролапсу [195].

Третя фаза захворювання за J.O. DeLancey et al. (2008) [75] віддзеркалює вікові зміни та спосіб життя. За даними ряду авторів, частота генітального пролапсу зростає

з віком та найбільшою кількістю випадків у віці від 60 до 70 років [120, 153, 222]. Так, S.E. Swift et al. (2005) зробили висновок, що на кожні 10 років життя ризик виникнення пролапсу зростає на 40% [222]. Аналогічним чином у більшому дослідженні Women's Health Initiative за участю 27000 жінок спостерігалось невелике, але достовірне збільшення поширеності ректоцеле з віком (50-59 років порівняно з 60-69 та 70-79 років) [120]. В іншому дослідженні кількість жінок, які зверталися за допомогою з приводу симптомних розладів тазового дна (пролапс і нетримання сечі), збільшувалася за віком, причому найбільша кількість звернень була серед категорії жінок віком 60-70 років [153].

Хоча похилий вік і є фактором ризику розвитку пролапсу тазових органів, а менопауза пов'язана зі збільшенням віку, у низці досліджень повідомлялося про наявність прямої кореляції між менопаузою та підвищеним ризиком пролапсу [226]. Даний факт підтверджує важливу роль рецепторів естрогену, котрі знаходяться в ключових опорних структурах тазу, таких, як леватор анусу та в *кардинально-матково-крижовому зв'язковому комплексі*. S.R. Jackson et al. (1996) виявили, що жінки в постменопаузі з пролапсом геніталій мали значно нижчі концентрації сироваткового естрогену і більш низькі концентрації рецепторів естрогену у зв'язках тазового дна порівняно із жінками без генітального пролапсу [128]. Таким чином, вікові зміни та гіпоестрогенемія спричиняють патологічний стан тканин на рівні співвідношень еластину та колагену, підвищення активності протеаз, що призводять до деградації міжклітинного матриксу та розвитку атрофічних процесів в естрогензалежних органах, що сприяє опущенню внутрішніх статевих органів [106]. Важливе значення в розвитку пролапсу тазових органів відіграє й підвищений внутрішньочеревний тиск, що спричиняє розслаблення та перерозтягнення зв'язкового та підтримуючого апарату та, у свою чергу, сприяє пролапсу геніталій [4, 5]. Зокрема, у літературі обговорюється роль хронічних закрєпів та інших станів, які викликають повторюване підвищення внутрішньочеревного тиску, такі, як хронічне обструктивне захворювання легень, котрі можуть спричинити розтягнення пудендального нерва [101, 213]. На сучасному етапі контраверсивними вважаються дані щодо того, чи підвищується ризик пролапсу у жінок із професіями, пов'язаними

з підняттям важких предметів [48, 49, 82, 95, 96, 135, 222]. Так, P.J. Woodman et al. (2006) при проведенні дослідження за участю понад 1000 жінок встановили, що жінки, які є різноробочими/фабричними робітницями, мають значно важчий перебіг генітального пролапсу, ніж інші категорії робіт, ймовірно, через підвищений внутрішньочеревний тиск, пов'язаний з підйомом тяжкостей [50, 250]. Високим внутрішньочеревним тиском пояснюється також і описана в літературі асоціація між ожирінням і ризиком пролапсу геніталій. A. Giri et al. (2017) у мета-аналізі 22 дослідження за участю понад 100000 жінок і дійшли висновку, що пацієнтки з надмірною масою тіла в 1,4 рази частіше мали пролапс тазових органів, ніж однолітки з нормальною масою тіла [102]. Хоча збільшення ваги і є фактором ризику розвитку пролапсу, але на сьогодні є суперечливим, чи призводить втрата ваги до регресії опущення тазових органів. Так, проведені дослідження не виявили зв'язку між зниженням маси тіла та регресією пролапсу у постменопаузі [139]. Водночас є повідомлення про регресію останнього у жінок після бариатричної операції [72].

На сучасному етапі роль лейоміоми матки та гістеректомії у розвитку та прогресуванні генітального пролапсу є суперечливою [124]. Як було зазначено вище, існують повідомлення, що частота міом матки (68,3%) порівняно з іншими гінекологічними захворюваннями переважає у жінок із пролапсом геніталій [8]. Чи є ця патологія супутньою, враховуючи її розвиток у віковій категорії жінок із високою частотою генітального пролапсу [36, 163, 188, 245], чи лейоміома виступає незалежним фактором ризику розвитку неспроможності тазового дна, на сьогодні невідомо. Проте вона однозначно є найчастішою причиною виконання гістеректомій. І хоча асоційований із гістеректомією ризик розвитку пролапсу може залежати від віку, його наявності на момент видалення матки, а також від хірургічного підходу, проте існують дослідження, котрі описують цей зв'язок, зокрема, наголошуючи на випаданні купола піхви як наслідку гістеректомії в 6-11,6% випадків [71, 157]. Вагінальна гістеректомія з приводу пролапсу призводила до рецидивів у 10,3-26% випадків, збільшує ризик випадання купола піхви в 5 разів [238]. За даними K.V. Meriwether et al. (2019), використання гістеропексії замість гістеректомії під час реконструкції пролапсу не змінює короткостроковий (<3 роки) ризик рецидиву

пролапсу [166].

Таким чином, поліетиологічність генітального пролапсу, багато неоднозначних теорій патогенезу, невизначеність ролі лейоміоми матки та гістеретомії як факторів ризику розвитку та прогресування неспроможності тазового дна диктують необхідність продовжувати дослідження в цьому напрямку для обґрунтування диференційованих підходів до хірургічної корекції поєднаної патології матки у жінок із наявністю генітального пролапсу.

1.3. Сучасні хірургічні методи лікування поєднаної лейоміоми матки у жінок без та з наявністю генітального пролапсу

Як було зазначено вище, лейоміома матки часто зустрічається у жінок репродуктивного віку та має цілком безсимптомний перебіг. У різних пацієнтів вона може збільшуватися в розмірі, залишатися стабільною та/або потенційно регресувати (під час гіпоестрогенних станів, таких, як менопауза) [37, 53, 190]. Однак у багатьох пацієнок спостерігається симптомний перебіг захворювання, котрий вимагає лікування [100, 125, 237].

Для пацієнтів, які не планують дітонародження, основним завданням лікування є зменшення симптомів. Більшість учених віддає пріоритетну роль поетапному підходу з використанням різноманітних методів лікування, доки симптоми не будуть належним чином контрольовані. Оскільки існує обмежена кількість порівняльних досліджень, що демонструють перевагу одного варіанту лікування над іншим, для розпрацювання оптимальної стратегії лікування надзвичайно важливим є уподобання пацієнта та спільне прийняття рішень.

Першою лінією лікування симптомних лейоміом матки у жінок, які не планують дітонародження, є гістероскопічна міомектомія, якщо міома знаходиться у відповідному анатомічному місці, або медичне лікування, спрямоване на зменшення тяжких менструальних кровотеч для пацієнок із міомою в місцях, що не піддаються гістероскопічній резекції. На сучасному етапі дані досліджень, що порівнюють гістероскопічну резекцію міоми з іншими методами лікування, є

нечисленними [44]. Варіантом гістероскопічної міомектомії є трансцервікальне лікування з радіочастотною абляцією.

До методів другої лінії лікування асоційованих із лейоміомою тяжких менструальних кровотечі поряд із призначенням агоністи та антагоністи гонадотропін-релізинг-гормону [116, 150] відноситься емболізація маткових артерій, котра є малоінвазивним варіантом лікування, який лікує як кровотечу, так і об'ємні симптоми цієї патології [256]. Існуючі на сьогодні дані рандомізованих клінічних досліджень підтверджують ефективність емболізації маткових артерій, що робить її терапією другого рівня для пацієток, які не мають доступу до пероральних агоністи та антагоністи гонадотропін-релізинг-гормону або консервативного лікуванням третього рівня [109, 116]. Переважна більшість дослідників стверджує, що порівняно з гістеректомією або міомектомією, жінки, яким була проведена емболізація маткових артерій, мають знижений ризик переливання крові, скорочення перебування в лікарні, меншу інтенсивність болю, але вони мають більше короткострокових ускладнень, повторних госпіталізацій, а також можуть мати менш сприятливу якість життя [161, 211, 219].

Нарешті, до терапії лейоміоми третьої лінії відноситься ряд малоінвазивних технологій, зокрема, сфокусована ультразвукова хірургія для індукції коагуляційного некрозу міоми під контролем ультразвуку, що найбільш широко використовується в Китаї і зазвичай називається високоінтенсивним сфокусованим ультразвуком – HIFU [67, 68], або магнітно-резонансною томографією, яку називають MRgFUS в інших країнах. Ця неінвазивна термоабляційна методика подає кілька хвиль ультразвукової енергії через черевну стінку і може бути виконана як амбулаторна процедура з седацією [105, 123, 218]. За даними К. Funaki et al. (2009), MRgFUS призводить до зменшення об'єму міоми приблизно на 37-40% [99]. Згідно з результатами огляду, проведеного Національним інститутом охорони здоров'я та вдосконалення медичної допомоги Великобританії, дані є достатніми для підтримки клінічного використання MRgFUS [178] та обмеженими даними для підтримки використання HIFU за особливих обставин [179].

У дослідженні Fibroid Interventions: Reduction Symptoms Today and Tomorrow (FIRSTT) за участю 81 пацієнтки було проведено порівняння найближчих і віддалених наслідків MRgFUS та емболізації маткових артерій [29]. Було встановлено, що частота ускладнень була низькою в обох групах, але жінки після емболізації маткових артерій використовували більше наркотичних анальгетиків, а пацієнтки з сильним больовим синдромом частіше мали побічні явища при будь-якому виді лікуванні [42]. Загальні симптоми міоми та оцінка інтенсивності болю значно знизилися, але більшою мірою в групі емболізації маткових артерій [145], а MRgFUS асоціювався з більш високим рівнем повторного втручання з приводу симптомної міоми (30% проти 12,5%) протягом 3-х років [145].

Таким чином, огляд літератури показує наявність широкого арсеналу нових прогресивних технологій для хірургічного лікування лейоміоми. Однак слід визнати, що на сучасному етапі відсутні критерії вирішального вибору оперативної техніки, що спричинює поляризацію думок про доцільність застосування малоінвазивних технологій при великих розмірах лейоміоми і, тим більше, у випадках супутнього генітального пролапсу. Існує як точка зору про необмежені можливості ендоскопічної хірургії, так і скептичне ставлення до впровадження нових технологій і переходу від оперативної гінекології до малоінвазивних методів [1].

Традиційними методами лікування наразі залишаються гістеректомія та міомектомія для пацієнток, які не планують дітонородження у майбутньому, мають постійні асоційовані з лейоміомою симптоми та надають перевагу радикальному методу лікування. При цьому гістеректомія протягом останніх десятиліть є основою хірургічного лікування лейоміоми матки. Зокрема, у США понад 80% гістеректомій виконуються з приводу доброякісних захворювань і до 50% – з приводу лейоміоми матки [218, 251]. Згідно з літературними даними, гістеректомія усуває як ризик утворення нових міом, так і всі види аномальних маткових кровотеч, а також покращує якість життя, навіть якщо порівнювати з малоінвазивними органозберігаючими варіантами лікування [34, 141, 146]. Однак гістеректомія також пов'язана з довгостроковою захворюваністю, а саме: збільшенням ризику більш ранньої менопаузи [88], зниженням оваріального резерву [172], серцево-судинною

захворюваністю [144, 249]. Як було зазначено вище, контраверсивним питанням є вплив гістеректомії на подальше опущення та випадання тазових органів і дисфункцію тазового дна.

Аналіз наукової літератури свідчить про відсутність визначених критеріїв відбору, показань, протипоказів та доцільності виконання того чи іншого виду оперативного втручання з приводу поєднаної лейоміоми матки з генітальним пролапсом. Протягом останніх десятиліть у пацієнок репродуктивного та перименопаузального віку з доброякісними захворюваннями матки і за наявності показань для її видалення найчастіше виконується вагінальна екстирпація матки (без або з придатками) з хірургічною профілактикою постгістеректомічного пролапсу купола піхви [13]. У пацієнок похилого та старечого віку основним показанням до гістеректомії, у яких наявне повне або неповне випадання матки і стінок піхви, застосовується вагінальна екстирпація матки [13]. У пацієнок репродуктивного та перименопаузального віку з доброякісними захворюваннями матки і супутнім генітальним пролапсом за наявності показань до гістеректомії можливим об'ємом оперативного втручання є вагінальна екстирпація матки з одномоментною хірургічною корекцією різних форм пролапсу [13].

На сьогодні існує понад 300 способів хірургічної корекції пролапсу тазових органів, включаючи вагінальний і абдомінальний доступи [176], і, на думку B.L. Shull (2000) [210], не існує єдиних поглядів щодо вибору специфічної хірургічної процедури для його лікування, а також свідчить про недостатню ефективність та високу частоту рецидивів. Так, згідно з даними ряду авторів, частота рецидивів/повторних операцій становить до 30% після первинної операції [78, 91, 147, 258], при цьому J.L. Whiteside et al. (2004) повідомляють про повторну оперативні втручання більш ніж у 50% жінок, які перенесли принаймні дві попередні хірургічні корекції генітального пролапсу [243, 248]. Таким чином, ґрунтуючись на припущенні, що захворювання буде прогресувати, деякі хірурги при проведенні інших операцій на органах малого тазу, зокрема, гістеректомії, усувають безсимптомні форми пролапсу геніталій, щоб запобігти необхідності подальшого хірургічного втручання. Проте слід визнати, що, хоча такий підхід має сенс як для

пацієнтів, так і хірургів, на сьогодні ефективність такої практики є вивченою недостатньо. Адже існують і докази того, що пролапс має прогресуючий перебіг не у всіх жінок. У декількох дослідженнях встановлено, що перебіг є прогресуючим до настання менопаузи, після чого ступінь пролапсу може змінюватися періодами прогресування і регресу [55, 80, 115, 253].

Вибір первинного хірургічного втручання повинен враховувати низку факторів, серед яких: вибір реконструктивної або облітеруючої процедури; хірургічний шлях для ушивання множинних ділянок пролапсу; необхідність проведення супутньої операції з приводу нетримання сечі; показання до використання сітчастого імпланту і т.п.

Вибір реконструктивної або оклюзійної процедури залежить від стану здоров'я пацієнтки та її сексуальної активності. Реконструктивне втручання забезпечує хірургічну корекцію опущення піхви та має на меті відновлення нормальної анатомії, тоді як оклюзійне – усуває пролапс шляхом повної або часткової облітерації вагінального каналу шляхом видалення слизової стінки піхви (тобто *кольпоклеїзис*, *вагінектомія*) [77]. Ще одна відмінність між двома видами процедур полягає в тому, що реконструктивна хірургія може проводитися з використанням верхнього (лапаротомія/лапароскопія) та нижнього (вагінальна хірургія) доступів, у той час як всі оклюзійні операції проводяться з використанням виключно вагінального доступу.

Оклюзійні операції (*кольпоклеїзис*, *вагінектомія*) залишаються єдиними способами лікування жінок із тяжкою соматичною патологією. Подібні процедури абсолютно непридатні для пацієнток, які бажають збереження коїтальної функції піхви [19].

Мета реконструктивного хірургічного втручання залежить від виду генітального пролапсу. Так, з приводу дефектів передньої стінки піхви проводяться: відкрита (абдомінальна) ретропубарна реконструкція, трансвагінальні (пластика за Келлі, субуретральний слінг, передня кольпорафія без і з алотрансплантатом, вагінальна реконструкція паравагінальних дефектів) та лапароскопічна паравагінальна суспензія.

Для реконструкції заднього сегменту піхви (ректоцеле, ентероцеле) проводяться оперативні втручання також із застосуванням різних доступів: абдомінального (операції Мошковіца, Гальбана, плікація крижовоматкових зв'язок), вагінального (задня кольпорафія, леваторопластика, вагінальна реконструкція ентероцеле, сакроспінальна, ілеококцигеальна, крижово-маткова кольпосуспензії) та лапароскопічного.

При апікальних дефектах піхви виконуються вагінальна гістеректомія з кульдопластикою за Мак-Коллом, вагінальна та білатеральна сакроспінальна кольпосуспензія, ілеококцигеальна суспензія, крижово-маткова суспензія з фасціальною реконструкцією, манчестерська операція, лапароскопічна сакрокольпосуспензія. Вважається за доцільне рекомендувати лапароскопічний доступ сексуально активним жінкам, пацієнткам, які раніше перенесли гістеректомію.

Як видно, абдомінальний доступ використовувався для відновлення як переднього, так і заднього вагінального сегменту. Згідно з результатами огляду досліджень, I.E. Nygaard et al. (2004) стверджують про 78-100% ефективність трансабдомінальна сакрокольпопексія для апікального відділу та 58-100% – для суміжних тазових органів [184]. Подібні результати були отримані E. Шіано et al. (2016) у жінок із постгістеректомічними пролапсами: ефективність для апікальному пролапсу становила 100%, передньому та задньому – 94 та 91% відповідно [127]. Проте існують публікації щодо досить високого ризику рецидивів, особливо у суміжному компартменті, що становить до 25,3% [181] та загальної кількості важких ускладнень до 20% [181, 184].

У жінок із симптомним цистоцеле під час сакральної кольпопексії підтримка передньої стінки піхви може бути досягнута трансабдомінально, або лише за допомогою сакральної кольпопексії, або за допомогою комбінованої процедури з паравагінальною реконструкцією. На сьогодні дані щодо порівняння ефективності цих процедур обмежені. Так, систематичний огляд, що включав 62 дослідження, виявив мало даних щодо ефективності лише сакральної кольпопексії при пролапсі передньої стінки піхви [184]. Ґрунтуючись на аналізі 5 обсерваційних досліджень, С. Maher et al. (2006) дійшли висновку, що успішність виконання комбінованої

сакральної кольпопексії та паравагінальної реконструкції при цистоцеле складає 76-97% [156]. S.H. Shiprey et al. (2010) у порівняльному дослідженні за участю 170 жінок, не змогли довести, який із методів є більш ефективним, адже лише шість пацієнток потребували повторної операції з приводу рецидиву пролапсу передніх стінок піхви [209].

Для хірургічної корекції задньої стінки піхви під час абдомінальних операцій, на думку багатьох науковців, трансвагінальний підхід є кращим за інші підходи, через це для хірургічної корекції ректоцеле практичні лікарі віддають перевагу вагінальному доступу (задня кольпорафія), що доповнюється перинеопластиком.

У дослідженні CARE (Colporhexy and Urinary Reduction Efforts), у якому оцінювали роль кольпосуспензії Берча у жінок, які перенесли сакральну кольпопексію, 87 (29%) із 298 жінок перенесли пластику задньої стінки піхви, у якій кольпорафія, перинеоррафія або сакральна кольпоперинеопексія використовувалися на вибір хірурга [56]. Пацієнтки, яким була проведена задня реконструкція, та жінки без неї мали подібну швидкість покращення симптомів з боку кишечника, включаючи обструктивні симптоми (закреп, неповне спорожнення та біль та/або подразнення при дефекації). Обсерваційні дослідження сакральної кольпопексії з використанням сітчастих імплантів, але без задньої кольпорафії, дали широко варіативні результати. У двох проспективних дослідженнях частота рецидивів пролапсу задньої стінки піхви варіювала від 8% через один рік, за даними M. Guiahi et al. (2008) [107], до 57% через два роки у дослідженні K. Baessler et al. (2001) [35].

Найбільш популярним для хірургічної корекції генітальних пролапсів залишається піхвовий доступ [111]. Серед усіх трансвагінальних втручань найчастіше виконується кольпорафія. Лише у США щорічно виконується понад 300000 операцій з приводу пролапсу тазових органів та 81% із них – це передня кольпорафія [59, 198]. Згідно з літературними даними, частота рецидивів після передньої кольпорафії надвичайно варіабельна і коливається від 0 до 92% [149, 225]. Отримані численні докази прямої залежності результатів відновлення переднього компартменту від апікальної підтримки. Так, виконання реконструкції пубо-

цервікальної фасції без апікальної фіксації призводить у половині випадків до рецидиву [86, 132].

Існує думка, що рівень рецидивів є вищим після вагінального втручання порівняно з відкритим абдомінальним, незважаючи на покращення симптомів пролапсу та низьку частоту повторного лікування. Порівняння результатів двох вагінальних процедур (сакроспінальна та крижово-маткова кольпосуспензії) і двох періопераційних методів лікування (поведінкова терапія та тренування м'язів тазового дна порівняно зі звичайним доглядом), показали несуттєву різницю в частоті невдач хірургічного втручання через п'ять років спостереження незалежно від післяопераційного лікування [131], а частка жінок, які проходили повторне лікування пролапсу через 5 років, також була подібною. В іншій науковій роботі зазначено високі показники пролапсу передньої стінки піхви при сакроспінальній та крижово-матковій кольпосуспензії у поєднанні з передньою кольпорафією (29%) і ще більші – при одній лише передній кольпорафії (30–40%) [243].

Таким чином, незважаючи на популярність, високий рівень рецидивів є надзвичайно суттєвим недоліком передньої кольпорафії. Багатьма науковцями неспроможність лобково-шийної фасції та апікальної підтримки розглядаються як фактори, що пов'язані з такою високою частотою невдач.

У зв'язку з цим протягом останнього десятиліття було запропоновано використовувати та впроваджено у практику сітчасті трансплантати (Prolift). FDA в 2010 році повідомило, що з 300000 операцій в приводу генітального пролапсу, у кожному третьому випадку використовувалася хірургічна сітка та 3 з 4 (тобто близько 75000 випадків) так званих MESH-операцій були проведені вагінальним доступом [199].

Існує значна кількість джерел, де продемонстрована ефективність застосування першої серійної системи Prolift у 80,5% випадків протягом 3-х років та у 77% протягом 5-ти років, повна анатомічна корекція – в 69% і 67% жінок відповідно, серйозні ускладнення виникли у 18% випадків, повторні операції були виконані 13,3% пацієнткам [168, 221]. Дослідження, у якому порівнювали трансвагінальну гістеропексію з використанням сітчастого імпланту та вагінальну

гістеректомію/шовну апікальну суспензію, повідомило про подібні 36-місячні результати рецидиву для обох груп (скориговане співвідношення ризиків 0,61, 95% ДІ 0,37-1,02) [177].

Аналіз літератури показав, що використання хірургічних сітчастих імплантів є стандартним при абдомінальній сакральній кольпопексії, їх використання було запроваджено для трансвагінальної реконструкції пролапсу тазових органів із метою зниження ризику рецидивуючого пролапсу, але цей підхід є суперечливим. На сьогодні потенційно більш високі показники успішності використання деяких сітчастих імплантів для корекцій переднього сегменту піхви і, можливо, апікальних дефектів супроводжується більш високою, ніж у разі традиційної вагінальної хірургії, частотою ускладнень у вигляді відторгнення, тривалого загоєння, утворення ерозій, розвитку хронічного запалення, ранової інфекції при трансвагінальному доступі, рецидиву пролапсу, формування нориць і т.п. [24, 25]. Це зумовило пошук і випробування нових синтетичних матеріалів, зокрема, капрону, нейлону, лавсану та т.п., але у багатьох порівняльних дослідженнях були підтверджені переваги поліпропіленових сітчасті імплантів, котрі називаються MESH. На сьогодні виробляється велика кількість подібних імплантів різних видів: для пластики переднього, заднього відділів тазового дна і для повної його реконструкції [25].

Дані систематичного огляду та мета-аналізу, який порівнював корекцію генітального пролапсу трансвагінальним доступом із використанням сітчастого імпланту та нативну репарацію тканин при пролапсі, продемонстрував такі результати [159]: ризик рецидивуючого пролапсу, визначений як пролапс стадії 2 або більше був нижчим у жінок, яким були встановлені синтетичні сітчасті імпланти, (21 дослідження; $n = 2494$ жінки; відносний ризик 0,40; 95% ДІ 0,30-0,53). Під час субаналізу за участю жінок із дефектами передньої стінки піхви втручання з використанням сітчастого імпланту були пов'язані із ще нижчим ризиком рецидивуючого пролапсу порівняно (15 досліджень, $n = 1748$ жінок; відносний ризик 0,33, 95% ДІ 0,26-0,40). Встановлено, що повторна операція з приводу будь-якого виду пролапсу була менш поширеною у жінок, які перенесли реконструктивні втручання з використанням сітчастого імпланту, ніж у разі використання нативних

тканин (12 досліджень, $n = 1675$ жінок; відносний ризик 0,53, 95% ДІ 0,31-0,88). Проте оцінка комбінованої частоти повторних хірургічних втручань (тобто повторних операцій з приводу пролапсу, нетримання сечі або впливу сітки) виявила, що жінки з групи застосування сітчастих імплантів мали більш ніж удвічі більший ризик повторного хірургічного втручання порівняно з жінками, яким корекція пролапсу була проведена з використанням нативних тканин (7 досліджень; $n = 867$ жінок; відносний ризик 2,40, 95% ДІ 1,51-3,81) через збільшення ускладнень, пов'язаних із сіткою, які вимагали хірургічного втручання [156].

Резюме

Сучасний етап досліджень характеризується не тільки інтенсифікацією застосування малоінвазивних технологій, але й надзвичайною увагою до тактики ведення й лікування пацієнтів із поєднаною патологією матки (лейоміомою, аденоміозом, гіперплазією ендометрія) та генітальним пролапсом. Існують численні повідомлення про ефективність використання сітчастих імплантів для оптимізації результатів корекції генітального пролапсу [66, 257], як і продемонстровано поліпшення якості життя жінок після гістеректомії в поєднанні з передньою кольпорафією, кольпоперинеолеваторопластиком, фіксацією купола піхви до крижовоостистої зв'язки і уретровезиковагінопексією (мінімізований слінг) [13]. Проте слід визнати, що дотепер відсутня чітка уява про роль лейоміоми матки та її хірургічного лікування (гістеректомії) в генезі та прогресуванні пролапсу тазового дна, не вивчені показання, доцільність, можливі очікувані ускладнення, віддалені результати для призначення того чи іншого методу корекції при поєднаній патології матки у жінок без і з генітальним пролапсом. Так, з огляду на недостатність доказових даних щодо доцільності та ефективності корекції безсимптомних пролапсів тазових органів від 0 до 2 стадії під час інших операцій на органах малого тазу (наприклад, з приводу лейоміоми матки), очевидним є необхідність проведення більш поглиблених досліджень, що дозволять обґрунтувати критерії вибору об'єму хірургічного втручання у жінок з генітальними пролапсами, поєднаними з лейоміомою матки.

РОЗДІЛ 2

МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Характеристика клінічного матеріалу

Для вирішення мети та завдань дисертаційної роботи нами проведено дослідження у два послідовних етапи. Перший етап мав на меті встановлення зв'язку між лейоміомою матки та ризиком розвитку і прогресування генітального пролапсу, для чого виконано ретроспективне когортне дослідження серед 240 послідовно набраних пацієток, які лікувалися на базі Київського міського центру репродуктивної та перинатальної медицини протягом 2019-2020 років. 117 жінок із опущенням та випаданням внутрішніх статевих органів склали досліджувану групу, 123 жінки з нормальною анатомією тазових органів – групу порівняння. Аналіз даних підтвердив гіпотезу про зв'язок лейоміоми матки з ризиком розвитку генітального пролапсу.

Другим етапом дослідження було вивчення ефективності хірургічного лікування пацієток із початковими стадіями генітального пролапсу, поєднаного з лейоміомою матки, для чого було здійснено проспективне контрольоване клінічне випробування за участю 120 жінок. Їх було розділено на 3 групи по 40 жінок. У кожній групі всім жінкам виконана гістеректомія з або без корекції пролапсу тазових органів.

Усі етапи дослідження проводилися на базі кафедри акушерства, гінекології та репродуктології Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика та Київського міського центру репродуктивної та перинатальної медицини.

Клінічне дослідження було виконане відповідно до принципів Гельсінської Декларації та етичних і морально-правових вимог згідно із наказом МОЗ України №281 від 01.11.2000 р. Протокол дослідження погоджений Комісією з питань етики Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика для всіх, хто брав участь (протокол №1 від 09.01.2020 р.). Від усіх жінок було отримано інформовану згоду на участь на оперативне лікування та участь у дослідженні.

До ретроспективної когорти, як було зазначено вище, увійшли 240 жінок, які зверталися за медичною допомогою до Київського міського центру репродуктивної та перинатальної медицини. Критеріями включення до когорти були: вік від 18 років; відсутність вагітності; згода пацієнта на участь у дослідженні. Жінки після гістеректомії до когорти не включалися.

Під час огляду з'ясовували: характер трудової діяльності, тип рухової активності, шкідливі звички, анамнез життя, сімейний анамнез із вказівкою на наявність нетримання сечі, генітального пролапсу, грижевої хвороби, гістеректомії. Також вивчалася репродуктивна функція: вік менархе, гінекологічний та акушерський анамнез, включаючи інформацію про вагітності, пологи та їх особливості. Окремо з'ясовувалися дані про перенесені та наявні соматичні захворювання із приділенням особливої уваги клінічним ознакам дисплазії сполучної тканини (ДСТ), інші анамнестичні відомості. Визначалися антропометричні дані (зріст, маса тіла).

Результати, аналіз та висновки ретроспективного когортного дослідження наведено в розділі 3.

Наступним етапом роботи було вивчення ефективності різних варіантів хірургічного втручання у пацієнок із поєднаною з генітальним пролапсом лейоміомою матки. Для виконання завдання проведено проспективне контрольоване клінічне дослідження з 2019 по 2022 рік. Критеріями включення в дослідження були:

- 1) вік менше 75 років,
- 2) показання до хірургічного лікування лейоміоми матки,
- 3) наявність апікальної форми пролапсу та/або цистоцеле II стадії згідно з міжнародною класифікацією кількісної оцінки пролапсу тазових органів – Pelvic Organ Prolapse Quantification system (POP-Q),
- 4) згода пацієнта на участь у дослідженні та згода пацієнта на хірургічне втручання в об'ємі надпівхової ампутації або екстирпації матки, згода на становлення сітчатого імпланту для жінок II та III груп.

До критеріїв неключення відносилися:

- 1) вік 75 і більше років,

- 2) стресове нетримання сечі,
- 3) ректоцеле,
- 4) апікальний пролапс та/або цистоцеле III-IV стадії згідно з POP-Q,
- 5) відсутність пролапсу тазових органів,
- 6) наявність соматичної патології в стадії декомпенсації, котра є протипоказом до хірургічного лікування,
- 7) онкопатологія,
- 8) психічні захворювання та когнітивні порушення, котрі виключають можливість заповнення опитувальників,
- 9) жінки, які не виключають в перспективі вагітність,
- 10) відсутність згоди пацієнта на участь у дослідженні та/або згоди на хірургічне втручання в об'ємі надпихвової ампутації або екстирпації матки та встановлення сітчатого імпланту.

У дослідженні взяли участь 120 жінок віком від 34 до 67 років (у середньому ($M \pm \sigma$) – $49,6 \pm 8,03$ років, медіана – 49,0 років, міжквартильний інтервал – 44,5-54,0 років). Основні клініко-демографічні характеристики вагітних, включених у дослідження, наведено у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

**Деякі клініко-демографічні характеристики жінок, включених у дослідження
(n=120)**

Показник	Значення показника
Вік – роки	
M±σ	49,59±8,03
Me	49,0
P ₂₅ -P ₇₅	44,5-54,0
Маса тіла – кг	
M±σ	73,98±9,03
Me	72,00
P ₂₅ -P ₇₅	70,0-80,0
Індекс маси тіла – кг/м ²	
M±σ	27,12±4,26
Me	26,02
P ₂₅ -P ₇₅	24,2-30,6
Ожиріння (ІМТ ≥ 30 кг/м ²) – n (%)	36 (32,5%)
Місце проживання – n (%)	
місто	91 (75,8%)
сільська місцевість	29 (24,2%)
Наявність коморбідної соматичної патології – n (%)	68 (56,7%)

Примітка: У таблиці наведено середні арифметичні значення досліджуваних показників (M) і середні квадратичні відхилення (σ); медіана (Me) та інтерквартильний розмах (P₂₅-P₇₅).

Переважає більшість (68,3%) включених у дослідження пацієнток мала вік від 44 до 60 років. У репродуктивному періоді було 46 із 120 пацієнтів, що становило 38,3%, в періоді періменопаузи – 23 (19,2%), у постменопаузі – 51 (42,5%). Розподіл аналізованих пацієнток за віком наведений в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Розподіл жінок, включений у дослідження, за віком (n=120)

Вік – роки	Загальна кількість жінок (N = 650)	
	абс.	%
До 44	25	20,8
44-60	82	68,3
60-75	13	10,8

Залежно від виду оперативного втручання жінки були розподілені на 2 групи. Контрольну групу склали 40 жінок, яким з приводу лейоміоми матки була виконана ампутація або екстирпація матки без корекції генітального пролапсу. До основної групи увійшли 80 пацієнок, яким одночасно з гістеректомією матки була проведена корекція генітального пролапсу. Для хірургічної корекції генітального пролапсу використовували сітчатий імплант, котрий широкою частиною фіксували до передньої стінки культі піхви / та культі шийки матки (при надпівовій ампутації матки) за допомогою вузлових швів у 6-8 точках фіксації, довгі ніжки фіксували вузловими швами до куперових зв'язок із обох сторін почергово.

Виділені групи пацієнок були зіставляваними за основними клініко-демографічними характеристиками: віком, масою тіла, частотою супутньої соматичної патології, але в основній групі було статистично значуще більше жінок, які проживають у сільській місцевості, ніж у контрольній групі ($p=0,008$) (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Основні клініко-демографічні характеристики пацієток (n=120) у досліджуваних групах

Показник	Контрольна група (n=40)	Основна група (n=80)
Вік – n (%)		
< 44 років	7 (17,5%)	18 (22,5%)
44-60 років	30 (75,0%)	52 (65,0%)
60-75 років	3 (7,5%)	10 (12,5%)
Середнє значення	48,3±3,57	50,24±9,46
Маса тіла – кг	73,3±11,28	74,31±7,73
Індекс маси тіла – кг/м ²	25,8±4,15	27,77±4,19
Ожиріння (ІМТ ≥ 30 кг/м ²) – n (%)	8 (20%)	28 (35%)
Місце проживання – n (%)		
місто	36 (90,0%)	55 (68,7%)
сільська місцевість	4 (10,0%)	25 (31,3%)*
Наявність коморбідної соматичної патології – n (%)	16 (40,0%)	36 (45%)

Примітки:

1. У таблиці наведено середні арифметичні значення досліджуваних показників (M) і середні квадратичні відхилення (σ);

2. * – рівень значущості відмінностей показників порівняно з іншою групою $p < 0,05$.

Розподіл жінок у групах порівняння за способом життєдіяльності та типом рухової активності (активний, помірнорухомий, малорухомий) представлено на рисунку 2.1.

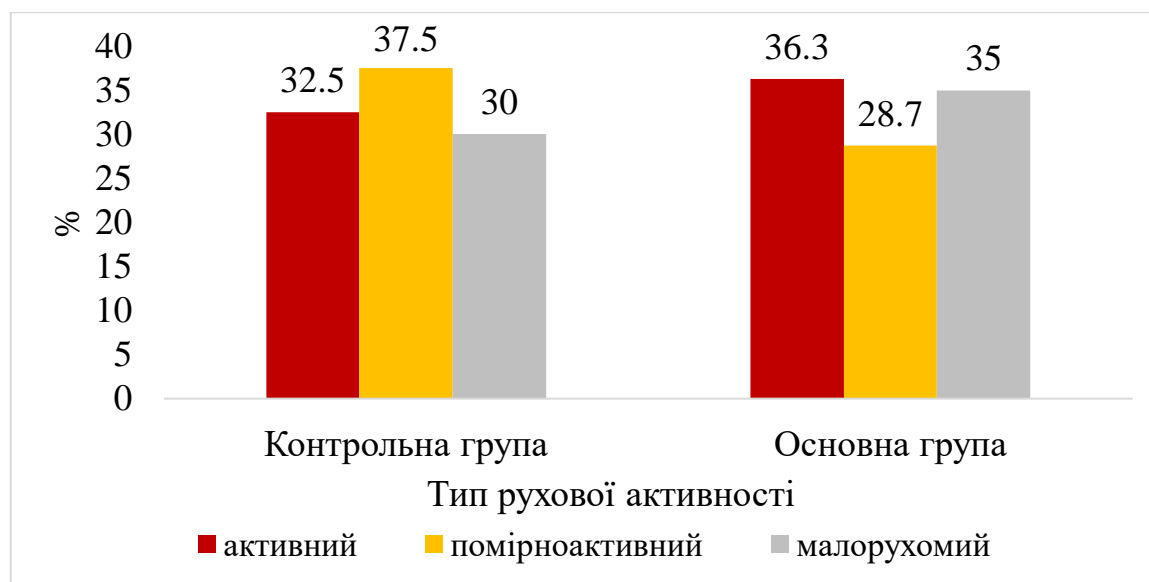


Рис. 2.1. Розподіл жінок досліджуваних груп за типом рухової активності.

Як видно з рисунку 2.1, переважна більшість жінок усіх досліджуваних груп ведуть активний або помірноактивний спосіб життя, а саме: 70% в контрольній групі та 65% в основній групі, а кожна третя рухалася недостатньою мірою.

Поширеність шкідливих звичок (тютюнопаління, залежність від алкоголю) у групах не відрізнялася ($p > 0,05$).

На момент первинного обстеження обтяжливий соматичний анамнез був виявлений у 93 пацієток, що склало 78,2%. У 86 (71,7%) випадках спостерігалось одночасно декілька екстрагенітальних захворювань. За частотою екстрагенітальної патології значущих відмінностей у досліджуваних групах жінок виявлено не було ($p > 0,05$). Встановлено, що в усіх групах переважали пацієтки з варикозною хворобою нижніх кінцівок (у контрольній групі – 27 (67,5%), в основній групі – 52 (65%), захворювання серцево-судинної системи – вегето-судинна дистонія (переважно гіпертонічний тип), гіпертонічна хвороба, ішемічна хвороба серця (відповідно: 52,5%, 45% та 42,5% жінок) та патологія кістково-м'язової системи (відповідно: 57,5%, 50% та 62,5% жінок). Така структура супутньої екстрагенітальної патології ймовірно віддзеркалює наявність недиференційованої дисплазії сполучної тканини, котра в свою чергу може спричинювати підвищення внутрішньочеревного

тиску й тим самим створювати умови для розвитку та прогресування пролапсу тазового дна.

Дані про супутні соматичні захворювання представлено в таблиці 2.4.

Таблиця 2.4

Частота супутніх соматичних захворювань у жінок досліджуваних груп

Нозологічна одиниця	Контрольна група (n=40)	Основна група (n=80)
	абс. (%)	абс. (%)
Варикозна хвороба	27 (67,5%)	52 (65%)
Захворювання серцево-судинної системи	21 (52,5%)	35 (43,8%)
Грижева хвороба	9 (22,5%)	24 (30%)
Захворювання нирок	4 (10%)	11 (13,8%)
Патологія шлунково-кишкового тракту, печінки, жовчовивідних шляхів	14 (35%)	27 (33,8%)
Патологія легень	10 (25%)	18 (22,5%)
Залізодефіцитна анемія	11 (27,5%)	21 (26,3%)
Цукровий діабет	1 (2,5%)	2 (2,5%)
Патологія щитоподібної залози	2 (5%)	6 (7,5%)
Ожиріння	8 (20%)	28 (35%)
Патологія кістково-м'язової системи (кіфосколіоз, остеохондроз, плоскостопість)	23 (57,5%)	45 (56,3%)
Дисплазія кульшових суглобів	0	5 (6,3%)

Як видно з таблиці 2.4, серед інших проявів вірогідної дисплазії сполучної тканини в структурі супутніх соматичних захворювань у досліджуваних пацієток нами виявлено: грижі різної локалізації: контрольна група – 9 (22,5%), основна група – 24 (30%) випадків; захворювання шлунково-кишкового тракту: 14 (35%) та 27 (33,8%) випадків відповідно; хронічні захворювання легеневої системи: 10 (25%) та

18 (22,5%) хворих. У 47 (39,2%) пацієток спостерігались ендокринопатії та метаболічні порушення. Патологія щитоподібної залози діагностована у 2 (5%) жінок контрольної групи та 6 (7,5%) основної групи, ожиріння у 8 (20%) та 28 (35%) пацієток відповідно, цукровий діабет мали в анамнезі 1 жінка із контрольної групи та 2 (1,6%) жінки із основної групи. Таким чином, отримані нами дані про структуру коморбідності у досліджуваних пацієнтів свідчать про системну неспроможність сполучної тканини, які є провідним фактором в етіопатогенезі генітального пролапсу. Крім цього, під час деталізації сімейного анамнезу з'ясовано, що значна частка (33,3%) пацієток мали обтяжену спадковість (генітальний пролапс у матері, сестри), з них: 10 (25%) жінок у контрольній групі та 30 (37,5%) в основній групі ($p > 0,05$).

Під час аналізу репродуктивної функції отримано дані про те, що середній вік менархе склав $13,11 \pm 1,45$ років (медіана – 13 років, міжквартильний інтервал – 12-14 років). Мінімальний вік дебюту менструацій – 11, максимальний – 15 років. Достовірних відмінностей між групами щодо віку настання менарху встановлено не було (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

Вік настання менархе у жінок досліджуваних груп

Вік менархе	Контрольна група (n=40)	Основна група (n=80)	Всього
	абс. (%)	абс. (%)	
11 років	8 (20,0%)	16 (20%)	24 (20%)
12 років	4 (10,0%)	15 (18,8%)	19 (15,8%)
13 років	10 (25,0%)	15 (18,8%)	25 (20,8%)
14 років	10 (25,0%)	14 (17,5%)	24 (20%)
15 років	8 (20,0%)	20 (25,0%)	28 (23,3%)
Середні значення, роки	$13,15 \pm 1,41$	$13,09 \pm 1,48$	-

Примітка: У таблиці наведено середні арифметичні значення досліджуваних показників (M) і середні квадратичні відхилення (σ).

Як видно з таблиці 2.5, у 68 (56,7%) досліджуваних пацієнток перша менструація відбулася у віці 12-14 років, що свідчує про середньостатистичний показник в Україні. Проте варто зауважити, що в усіх аналізованих групах кожна четверта жінка мала раннє менархе, що є визнаним фактором ризику структурних змін тазового дна.

У половини наших пацієнток менструальний цикл встановився відразу, зокрема, у 21 (52,5%) жінки в контрольній групі, у 39 (48,8%) в основній групі ($p > 0,05$). У кожній третій жінки менструальний цикл стабілізувався в терміні від 6 до 12 місяців (в контрольній групі у 12 (30%), в основній групі у 21 (26,3%) випадку). Нарешті, у 27 (22,5%) жінок менструації були нерегулярними впродовж усього репродуктивного періоду, а саме: у 7 (17,5%) жінок контрольної групи, у 20 (25%) в основній групі ($p > 0,05$). Таким чином, згідно з отриманими даними, кожна четверта учасниця дослідження страждала на дисменорею, що вірогідно вказує про функціональну неповноцінність різних ланок гіпоталамо-гіпофізарно-яєчникової системи.

Вік початку статевого життя у досліджуваних пацієнток склав $18,91 \pm 2,03$ років (медіана – 18 років, міжквартильний інтервал – 18-19 років) та достовірно не відрізнявся між виділеними групами ($p > 0,05$). Більшість обстежених жінок почали статеве життя у віці 18-19 років – 73/120 (60,8%) і на момент включення у дослідження статеве життя мало місце у 75 (62,5%) із 120 жінок.

Під час первинного нашого обстеження у репродуктивному періоді було 46 із 120 пацієнтів, що становило 38,3%, у періоді періменопаузи – 23 (19,2%), у постменопаузі – 51 (42,5%). Серед жінок у менопаузі 21/51 (41,2%) мали тривалість менопаузи до 2-х років, решта 30/51 (58,8%) – 2 роки та більше.

При вивченні акушерського анамнезу учасниць дослідження встановлено, що всі жінки, включені у дослідження, мали в анамнезі принаймні одну вагітність. Зокрема, 51 (42,5%) жінка мала в анамнезі щонайменше одні пологи, 40 (33,3%) – щонайменше один штучний аборт, у 26 (21,5%) були самовільні викидні, у 4 жінок (10%) – завмерлі вагітності. Достовірних відмінностей щодо акушерського анамнезу (табл. 2.6) та кількості вагінальних і оперативних пологів (табл. 2.7) між

аналізованими групами вивлено не було ($p > 0,05$).

Таблиця 2.6

Акушерський анамнез у жінок досліджуваних груп

Показник	Контрольна група (n=40)	Основна група (n=80)
	абс. (%)	абс. (%)
Пологи:		
1	20 (50,0%)	31 (38,8%)
2	17 (42,5%)	43 (53,8%)
3 і більше	3 (7,5%)	6 (7,5%)
Штучні аборти:		
1	12 (30,0%)	28 (35%)
2 і більше	11 (27,5%)	14 (17,5%)
Мимовільні аборти:		
у ранньому терміні	7 (17,5%)	19 (23,8%)
у пізньому терміні	3 (7,5%)	1 (1,25%)

Таблиця 2.7

Кількість вагінальних та оперативних пологів у жінок досліджуваних груп

Показник	Контрольна група (n=40)	Основна група (n=80)
	абс. (%)	абс. (%)
Вагінальні пологи:		
не було	7 (17,5%)	14 (17,5%)
1	21 (52,5%)	32 (40%)
2 і більше	12 (30%)	34 (4,25%)
Оперативні пологи:		
не було	24 (60%)	53 (66,3%)
1	13 (32,5%)	15 (18,8%)
2 і більше	3 (7,5%)	12 (15%)

Вік перших пологів у загальному масиві жінок складав $25,38 \pm 4,52$ років

(медіана – 25 років, міжквартильний інтервал – 21-28 років) без статистично достовірних відмінностей у виділених для дослідження групах ($p>0,05$) (табл. 2.8).

Таблиця 2.8

Особливості пологів у жінок досліджуваних груп

Показник	Контрольна група (n=40)	Основна група (n=80)
Вік перших пологів – роки		
M±σ	25,0±3,27	25,56±5,17
Me	25,5	24,0
P ₂₅ -P ₇₅	22-27	21-28
Маса новонароджених – кг		
M±σ	3435,0±731,0	3641±612,7
Me	3300	3500
P ₂₅ -P ₇₅	2875-3880	3100-4100
Передчасні пологи – n (%)	8 (20%)	7 (8,75%)
Стрімки пологи – n (%)	12 (30%)	31 (38,8%)
Слабкість пологової діяльності – n (%)	4 (10%)	14 (17,5%)
Вагінальні оперативні пологи – n (%)	6 (15%)	9 (11,3%)
Ручне обстеження порожнини матки – n (%)	5 (12,5%)	15 (18,8%)
Акушерська травма – n (%)		
не було	13 (32,5%)	32 (40%)
розриви промежини	15 (37,5%)	45 (56,3%)
розриви шийки матки	20 (50%)	41 (51,3%)
розриви піхви	14 (35%)	31 (38,8%)
Епізіо- і перинеотомія – n (%)	9 (22,5%)	31 (38,8%)

Згідно з отриманими даними, котрі наведені у таблиці 2.8, середня маса новонароджених – 3572,5±658,7 г (медіана – 3500 г, міжквартильний інтервал 3100-4100 г). Діти з масою тіла при народженні більше 4000 г народилися у 35 (29,2%) жінок, зокрема, у 10 (25%) жінок контрольної групи та 25 (31,3%) основної групи

($p > 0,05$). Окремо піддані аналізу особливості перебігу пологів, що вважається травмуючим чинником у генезі розвитку пролапсу тазових органів. Так, передчасні пологи в анамнезі мали 15 (12,4%) учасниць дослідження (контрольна група – 8 (20%), основна – 7 (8,75%) випадків); стрімкі пологи – 43 (35,5%) жінки (контрольна група – 12 (30%), основна – 31 (38,8%); слабкість пологової діяльності – 18 (15%) пацієнток (контрольна група – 4 (10%), основна – 14 (17,5%); вагінальні оперативні пологи – 18 (15%) осіб (контрольна група – 6 (15%), основна – 9 (11,3%). Особливу увагу приділяли виявленню можливого впливу маніпуляцій, пов'язаних з травматизмом під час пологів, та, власне, з наявністю розривів пологових шляхів на виникнення та прогресування опущення й випадання внутрішніх статевих органів. Так, встановлено, що ручне обстеження матки було проведено під час пологів 20 (16,7%) жінкам (контрольна група – 5 (12,5%), основна – 15 (18,8%). У структурі акушерської травми переважали розриви промежини – 60 (50%) випадків (контрольна група – 15 (37,5%), основна – 45 (56,3%).

Епізіо- і перинеотомія в анамнезі була 40 (33,3%) жінок (контрольна група – 9 (22,5%), основна – 31 (38,8%). Проведений аналіз не виявив статистично значущих різниць у групах дослідження щодо наведених вище показників (див. табл. 2.8).

Всі пацієнтки, згідно з умовами включення у дослідження, мали верифіковану лейоміому матки та пролапс геніталій II стадії згідно з міжнародною класифікацією кількісної оцінки пролапсу тазових органів – Pelvic Organ Prolapse Quantification system (POP-Q). Діагноз останнього був верифікований цим жінкам у віці від 33 до 60 років (в середньому – $43,64 \pm 6,75$ років, медіана – 42 роки, міжквартильний інтервал 40-50 років). У 57 (47,5%) включених у дослідження жінок було діагностовано цистоцеле, у 29 (24,2%) – апікальний пролапс, а у 34 (28,3%) – апікальний пролапс та цистоцеле, частота яких була відносно однаковою в усіх клінічних групах ($p > 0,05$). Частота інших гінекологічних захворювань принципово не відрізнялася в досліджуваних групах. Запальні захворювання геніталій відзначено в 35 (29,2%) пацієнток із пролапсом геніталій, із них: контрольна група – 14 (35%) випадків, основна група – 18 (22,5%), $p > 0,05$ (табл. 2.9).

Частота гінекологічної патології у жінок досліджуваних груп

Нозологічна одиниця	Контрольна група (n=40)	Основна група (n=80)
Лейоміома матки – n (%)	40 (100%)	80 (100%)
Генітальний пролапс – n (%)	19 (47,5%)	39 (48,8%)
цистоцеле	8 (20%)	20 (25%)
апикальний пролапс апикальний пролапс та цистоцеле	13 (32,5%)	21 (26,3%)
Вік розвитку пролапсу геніталій – роки		
M±σ	42,1±3,87	44,41±7,71
Me	40	42
P ₂₅ -P ₇₅	40-45	38,5-50
Бактеріальний вагіноз	5 (12,5%)	14 (17,5%)
Пухлиноподібні утворення яєчників	6 (15%)	10 (12,5%)
Дисплазія шийки матки	3 (7,5%)	15 (18,8%)
Хронічні запальні захворювання геніталій	14 (35%)	18 (22,5%)

2.2. Методи дослідження

Клінічне обстеження жінок, включених у дослідження, передбачало збір анамнезу, скарг, оцінку клінічного стану, зовнішній та вагінальний огляд.

Під час первинного огляду, окрім паспортних даних, визначали характер та умови трудової діяльності, шкідливі звички, анамнез життя, сімейний анамнез із вказівкою на наявність генітального пролапсу. З'ясовували наявність коморбідної захворюваності з особливою увагою до гриж будь-якої локалізації (пупкової, стегнової), кіфосколиозу, варикозної хвороби вен нижніх кінцівок, захворювань шлунково-кишкового тракту, захворювань легеневої системи, котрі призводять до підвищення внутрішньочеревного тиску, інших маркерних щодо недиференційованої дисплазії сполучної тканини захворювань. Окремо вивчалися дані про

репродуктивний, гінекологічний та акушерський анамнез, включаючи інформацію про особливості перебігу пологів, інші анамнестичні відомості.

Клініко-лабораторне обстеження включало повне фізикальне обстеження з визначенням антропометричних показників та оцінкою вітальних функцій, гінекологічного статусу, проведення загального та за показаннями біохімічного аналізу крові перед оперативним втручанням, бактеріоскопічного, бактеріологічного, цитологічного та кольпоцитологічного дослідження, а також аспіраційну біопсію ендометрія та/або фракційне вишкрібання матки.

Зріст визначали за допомогою ростоміра в сантиметрах, масу тіла – у кілограмах із застосуванням медичних ваг. Для оцінки ступеня надлишкової маси тіла розраховували індекс маси тіла (ІМТ) за формулою (L. Ibanez, 2000) [11]: відношення маси тіла у кілограмах до квадрату зросту, виміряному в метрах:

$$\text{ІМТ} = \text{маса тіла (кг)} / \text{зріст (м)}^2 \quad (2.1)$$

ІМТ < 25 кг/м² оцінювали як відсутність ожиріння, 25,0-29,9 кг/м² – надмірна маса тіла, 30,0- 34,9 кг/м² – ожиріння I ступеня, 35,0-39,9 кг/м² – ожиріння II ступеня тяжкості, більше 40,0 кг/м² – ожиріння III ступеня.

Обстеження перед оперативним втручанням включало загальний аналіз крові, загальний аналіз сечі, визначення групи крові і резус фактору, дослідження концентрації глюкози в крові натще за загальноприйнятими методами, електрокардіографію, рентгенографію органів грудної клітки. За наявності клініко-лабораторних симптомів супутніх соматичних захворювань пацієнтки були обстежені відповідними фахівцями й отримували необхідне додаткове лікування.

Оцінка гінекологічного статусу включала огляд зовнішніх статевих органів, дослідження піхви та шийки матки за допомогою дзеркал для оцінки стану слизової піхви та ступеня вираженості вагінальної атрофії, бімануальне дослідження. Бімануальний огляд проводили для визначення величини, форми, консистенції, положення, рухливості матки і її придатків, хворобливості під час дослідження для виявлення супутніх захворювань геніталій.

Для виявлення ознак дисплазії сполучної тканини застосовували «Шкалу клінічних критеріїв вираженості дисплазії сполучної тканини», модифіковану С.Н. Буяноюю та Т.Ю. Смольноюю [22]. Шкала заповнювалась лікарем під час збору анамнезу та клінічного огляду пацієнтки до проведення лікування.

У пацієнок усіх трьох груп до та після хірургічного лікування шляхом бімануального дослідження при натужуванні жінки визначали наявність та об'єктивну кількісну оцінку стадії генітального пролапсу згідно із міжнародною класифікацією кількісної оцінки пролапсу тазових органів – Pelvic Organ Prolapse Quantification system (POP-Q) [62]. У якості критеріїв оцінки використовували розташування 6 точок (Aa, Ba, Ap, Bp, C, D) на стінках піхви та шийки матки по відношенню до площини гіменального кільця (входу у піхву, hiatus).

Aa – точка на передній стінці піхви, що розташовується на 3 см проксимальніше кільця гімена; приблизно відповідає розташуванню уретро-везикального сегменту – видимий виступ. Aa -3 см – за відсутності пролапсу, Aa +3 см – повний генітальний пролапс;

Ba – найбільш низько розташована точка на передній стінці піхви між точками Aa і C (або куполом піхви після гістеректомії). -3 см – за відсутності пролапсу, позитивне значення Ba, що дорівнює довжині піхви, – при повному випаданні купола піхви після гістеректомії;

Ap – точка посередині задньої стінки піхви, розташована на 3 см проксимальніше (вглиб) від входу у піхву. По відношенню до статевої щілини (вхід у піхву) ця локалізація може варіювати від -3 до +3;

Bp – найбільш віддалена від входу в піхву точка на задній стінці піхви, розташована між точками Ap і точкою D. Bp -3 – за відсутності пролапсу визначається як 3. Позитивне значення Bp, що дорівнює довжині піхви, – повний пролапс геніталій;

C – передня губа шийки матки або купола піхви;

D – заднє склепіння (після гістеректомії відсутнє). Точка відповідає місцю прикріплення крижово-маткових зв'язок до задньої поверхні шийки матки. При елонгації шийки матки точка C значно відрізняється від точки D (рис. 3.2).



Рис. 3.2. Система POP-Q [62]: Aa і Va – дистальна та проксимальна частини передньої стінки піхви; Ar і Vr – дистальна та проксимальна частини задньої стінки піхви; C – шийка матки; D – заднє склепіння піхви; gh – генітальна щілина; pb – сухожилковий центр промежини; Tv1 – загальна довжина піхви.

Шість точок (Aa, Va, Ar, Vr, C, D), які розташовані вище (проксимальніше) за площину гімена, позначали знаком «мінус», а точки, що знаходилися нижче (дистальніше) за гімена, – знаком «плюс» (в сантиметрах). Усім структурам, котрі знаходилися на рівні гімена, присвоювали нульову позицію. Інші три параметри (Tv1, gh, і pb) вимірюються в абсолютних величинах. Може бути опущення передньої стінки (точка Va), апікальної частини (точка C) і задньої стінки (точка Vr).

Стадії генітального пролапсу за POP-Q [62]

Стадії	Характеристика
Стадія 0	Немає пролапсу. Точки Аа, Ар, Ва, Вр = -3 см; точки С та D в межах від довжини піхви (tv1) до $-(tv1-2)$ см
Стадія 1	Найбільш пролабуюча точка піхви більш ніж на 1 см вище за рівень гіменального кільця (вхід у піхву) [< -1 см]
Стадія 2	Найбільш дистальна точка пролапсу на 1 см і менш проксимальніше або дистальніше від площини гіменального кільця [≥ -1 см але $\leq +1$ см]
Стадія 3	Найбільш дистальна точка пролапсу більш 1 см дистальніше від площини гіменального кільця, але не більше $(tv1-2)$ см [$> +1$ см але $< (tv1-2)$ см], тобто піхва випадає, але не повністю (не менше ніж 2 см його довжини залишається всередині)
Стадія 4	Стінки піхви випадають повністю

Таким чином, стадія пролапсу геніталій визначалася по «провідній точці» – точці з максимально порушеною анатомією.

Виміри проводяться сантиметровою лінійкою в положенні пацієнтки лежачи на спині або під кутом при максимальній вираженості ступеня пролапсу (зазвичай це досягається при проведенні проби Вальсальви).

Для виявлення наявності нетримання сечі використовували бімануальний огляд з проведенням кашльової проби і проби Вальсальви. Для цього пацієнтка із середнім ступенем наповнення сечового міхура, знаходячись у гінекологічному кріслі, за командою лікаря тужилася, виконуючи глибокий видих із закритим носом і ротом (прийом Вальсальви) і покашлювала (кашльова проба). При цьому відзначали ступінь опущення та/або випадання органів малого таза та наявність втрати сечі. При випорожненому сечовому міхурі кашльова проба може бути негативною, тому повторювали пробу при наповненому сечовому міхурі [18, 27]. Оцінювали характер

втрати сечі, її кількість, зв'язок із силою та часом напруження. Проба Вальсави дозволяє оцінити стан внутрішнього сфінктера уретри та визначити тип стресового нетримання сечі.

У разі отримання негативного результату (відсутність втрати сечі) виконували двогодинний прокладочний тест із застосуванням стандартних прокладок. Для цього спочатку визначали вихідну масу прокладки. Потім жінка випивала 500 мл води та впродовж 2 годин здійснювала по черзі різні види фізичної активності (підняття предметів з підлоги, ходіння, кашель, підйом і спуск сходами). Через 2 години прокладку зважували з наступною інтерпретацією отриманих даних: збільшення маси менш ніж на 4 г – нетримання сечі відсутнє (I стадія); збільшення маси на 4-20 г – утрата сечі від слабкої до помірної (II стадія); збільшення маси на 20-100 г – важка втрата сечі (III стадія); збільшення маси > 10 г – дуже важка втрата сечі (IV стадія). Таким чином, проведення цього тесту дозволяло визначити характер функціональних розладів сечовипускання.

Ультразвукове дослідження (УЗД) органів малого таза й зачеревного простору проводили на апаратах «ULTIMA-RA» «Medisson Sono Ace 8000 SE» виробництва Кореї конвексним датчиком із частотою 3-7 МГц, вагінальним датчиком із частотою 4-9 МГц. УЗД виконували в положенні жінки лежачи на спині із зігнутими в колінах і розведеними ногами при наповненому сечовому міхурі (до 200 мл). Протокол обстеження включав дослідження тазового дна. Для цього датчик встановлювали вертикально на рівні пристінку піхви та здійснювали серію паралельних поперечних сканів від ануса в напрямку шийки матки, за допомогою яких визначали збереженість анальних сфінктерів, топографію та лінійні розміри м'язів тазової діафрагми, висоту сухожильного центру промежини, положення пучків *m. levator ani*. За допомогою поздовжнього сканування визначали товщину леваторів. Спроможність внутрішнього сфінктера уретри оцінювали за допомогою методики 3D-реконструкції або за оцінкою опосередкованих ознак сфінктерної недостатності. Визначала довжину уретри (від дистальної візуалізованої ділянки до шийки сечового міхура, ширину уретри на рівні шийки сечового міхура, відношення її до нижнього краю симфізу, наявність або відсутність пролабування задньої стінки сечового міхура

(цистоцеле). Проводилося вимірювання кута відхилення уретри від вертикальної осі тіла (кут А) та кута, утвореного задньою стінкою уретри та задньою стінкою сечового міхура (кут В). Далі при вагінальному УЗД визначали положення шийки матки відносно симфізу та входу до піхви, ознаки деформації та структурних змін прямої кишки, наявність ректоцеле, положення слизової оболонки задньої стінки піхви. Усі вимірювання проводилися двічі: у стані спокою та при виконанні проби Вальсальви [21].

За показаннями проводилася УЗД органів черевної порожнини, щитоподібної залози, легенів, молочної залози, серця.

Дослідження на уrogenітальну інфекцію проводилося методом бактеріоскопії, бактеріологічного дослідження, полімеразної ланцюгової реакції. У разі виявлення інфекції проводилося її лікування з наступним контрольним дослідженням вагінального мазка та виділень цервікального каналу.

Повторне комплексне обстеження проводили через 6 та 12 місяців після оперативного втручання. Для оцінки його ефективності здійснювали комплексне обстеження з використанням клінічного та ультразвукового (УЗД уретровезикального сегменту сечового міхура) методів обстеження. Додатково здійснювали оцінку якості життя пацієнток, що дозволяє виявити найбільш значущі симптоми, котрі можуть її порушувати, а також об'єктивізувати зміни цих симптомів у динаміці. Для цього ми використовували спеціалізовані опитувальники PFDI-20 (The Pelvic Floor Distress Inventory – Реєстр розладів з боку тазового дна) [41] та PISQ (Pelvic Organ Prolapse and Incontinence Sexual Function Questionnaire – Опитувальник по оцінці сексуальної функції у жінок з пролапсом тазових органів і нетриманням сечі) [201], а також через 12 місяців після проведеного лікування за допомогою опитувальника «Пролапс (тазових органів), дисфункції (тазового дна) та якість життя» (ПД-ЯЖ) [12]. Всі симптоми оцінювалися в балах від 0 до 4: 0 – немає (симптоми відсутні), 1 – ні, проте були раніше, 2 – інколи, 3 – часто, 4 – завжди (Додаток А).

Використана нами для оцінки симптомів пролапсу геніталій коротка форма стандартизованого опитувальника PFDI-20 була розроблена в Cleveland Clinic

Foundation. Цей опитувальник включає 20 запитань (параметрів), які формують 3 домени: суб'єктивної оцінки симптомів пролапсу тазових органів (Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory – POPDI-6) – 6 запитань, суб'єктивної оцінки дисфункції нижніх відділів шлунково-кишкового тракту (Colorectal-Anal Distress Inventory 8 – CARDI-8) – 8 запитань та оцінки симптомів розладу сечовипускання (Urinary Distress Inventory 6 – UDI-6) – 6 запитань. Ці питання віддзеркалюють суб'єктивну оцінку тяжкості наявних симптомів, а також їх вплив на функціональну, психологічну та соціальну компоненти якості життя [41]. Згідно з даними літератури, опитувальник PFDI-20 продемонстрував найбільшу чутливість щодо оцінки якості життя пацієток із генітальним пролапсом порівняно з іншими анкетами [41, 73, 236].

Якщо симптоми відсутні, то відповідь на будь-яке запитання опитувальника PFDI-20 оцінювалася як 0 балів; ні, проте були раніше – 1 бал; інколи – 2 бали; часто – 3 бали; завжди – 4 бали. Далі у кожному розділі підраховується середній результат та множився на 25. Для підрахунку загальної кількості балів додавали результати по кожному розділу опитувальника. Сумарна кількість балів знаходиться у межах від 0 до 300.

Відповідно до поточних рекомендацій [136] мінімальна значуща різниця в сумі балів до та після хірургічного лікування має становити 24. Таким чином, зменшення загальної кількості балів на 24 і більше свідчить про поліпшення якості життя, збільшенням на 24 бали – його погіршення, у разі коливань до 24 балів – результат без змін.

Для дослідження сексуальної функції протягом останніх шести місяців до лікування і через 6 місяців після нього у жінок, включених у дослідження, використовували спеціалізований опитувальник PISQ-12, котрий був створений професором Ребеккою Роджерс в 2002 році [201] для оцінки статевої функції, статевої поведінки та їх впливу на повсякденну активність, соціальний, емоційний та фізичний стан жінок із пролапсом геніталій. За методикою, респондентка сама заповнює опитувальник, який складається з 12 запитань, котрі формують 3 шкали (домени), котрі описують поведінкову/емоційну сферу, фізичну сторону сексуальних відносин і взаємовідносин із партнером [182, 201]. Питання цього опитувальника стосуються

статевого потягу, рівня сексуального збудження, задоволення під час сексу, частоти та інтенсивності оргазму, дискомфорту та негативних емоцій при статевому акті, можливих проявів порушень сечовипускання, що обмежували сексуальну активність (додаток Б). На перші 4 запитання респондентка обирає один із п'яти варіантів відповідей: «щодня / завжди» (4 бали), «щотижня / часто» (3 бали), «щомісяця / іноді» (2 бали), «менше одного разу на місяць» (1 бал), «ніколи» (0 балів). Решта запитань опитувальника є різноспрямованими стосовно перших 4 запитань. Тому під час підрахунку результатів їм присвоюються бали не від 0 до 4, а від 4 до 0 балів.

Максимальна кількість балів складає 48, що є показником найкращої сексуальної функції.

Під час інтерпретації результатів підрахована сума отриманих балів за всіма пунктами віднімається від 48. Чим вищим є отриманий бал, тим краща у пацієнтки сексуальна функція. Крім цього, можливим є проведення порівняння варіантів відповідей до і після лікування за кожним питанням, при цьому умовно виділяють п'ять діапазонів значень: 0-10 балів – погіршення, 11-20 балів – без змін, 21-30 балів – поліпшення, 31-40 балів – хороший результат, 41-48 балів – відмінний результат.

Зв'язок дисфункції тазових органів та якості життя жінок через 12 місяців після проведеного хірургічного лікування вивчали шляхом одномоментної оцінки загального стану пацієнток за допомогою опитувальника «Пролапс (тазових органів), дисфункції (тазового дна) та якість життя» (ПД-ЯЖ) [12], котрий є модифікованою та валідизованою версією опитувальника Кінга для оцінки якості життя при дисфункціях тазових органів (King's Health Questionnaire – KHQ), розробленого для англомовних пацієнок із нетриманням сечі [137]. ПД-ЯЖ містить 9 секцій (доменів), які характеризують різні аспекти якості життя: загальне здоров'я, симптоми та їх сприйняття, вплив симптомів на якість життя, рольові обмеження, фізичні та соціальні обмеження, міжособистісні відносини, емоційні проблеми, порушення сну та неспання, а також ступінь вираженості симптомів. У ньому 13 питань стосуються якості життя, 6 питань – ступеня вираженості симптомів і 21 питання – симптоматики з боку тазового дна, у тому числі сечового міхура, кишечника та статевої функції [12]. Кожне питання оцінюється за шкалою від 0 до 3 (на основі відповідей «не турбує / не

впливає / не заважає / ні / ніколи» (0 балів), «мало / трохи / іноді» (1 бал), «помірно / часто» (2 бали), «значно / дуже сильно / постійно» (3 бали). Таким чином, шкала оцінки по кожному пункту ПД-ЯЖ коливається від 0 до 3 балів (Додаток В).

Значення кожного домену розраховувалося у відсотках від максимально можливої суми балів у цьому домені, при цьому більше значення показника характеризувало більший вплив симптома та гіршу якість життя. Крім того, із суми балів усіх доменів впливу на якість життя також у відсотках розраховувався сумарний показник – індекс впливу на якість життя (ІВКЖ). У пацієток, які не мали статевого партнера, у розрахунку показників якості життя не враховувалося питання про вплив на інтимне життя [12].

Для оцінки задоволеності пацієток проведеним хірургічним лікуванням розраховували індекс задоволеності пацієнта (Patient Satisfaction Index – PSI), який є інтегральним показником відповідей на три запитання:

- 1) «Наскільки ви задоволені результатом операції або покращенням Ваших симптомів?» (Варіанти оцінок за 5-бальною шкалою від «набагато краще» до «набагато гірше»).
- 2) «Загалом, наскільки ви задоволені своєю операцією?» (Варіанти оцінок за 5-бальною шкалою від «зовсім не задоволена» до «дуже задоволена»).
- 3) «Чи рекомендуєте Ви таку операцію своїм друзям? (Варіанти відповідей: «Так» і «Ні»).

Для підрахунку індексу задоволеності пацієнта до середнього значення перших двох пунктів додається 5, якщо пацієнтка буде рекомендувати операцію друзям, або 1, якщо не буде. Результатами дослідження валідності та внутрішньої надійності PSI була встановлена його помірна валідність з бальною оцінкою розташування точки Аа за шкалою POP-Q ($r_s = -0,360$, $n=49$, $p<0,011$) та добру внутрішню надійність (коефіцієнт Альфа Кронбаха = 0,827) [118].

2.3. Опис методик оперативного втручання

Усім пацієнткам була виконана гістеректомія з приводу лейоміоми матки в умовах багатокомпонентної тотальної внутрішньовенної анестезії з інтубацією трахеї

та штучною вентиляцією легень ендотрахеальним методом. За обсягом виконували один із 4 варіантів хірургічного втручання:

- 1) надпівхова ампутація матки з трубами (субтотальна гістеректомія);
- 2) надпівхова ампутація матки з придатками (субтотальна гістеректомія з придатками), котра виконувалася жінкам у менопаузальному віці або за наявності супутніх захворювань (кісти яєчників, ендометріоз, спайкова хвороба, обтяжений сімейний онкологічний анамнез, перенесені операції на яєчниках в анамнезі) або при небажанні жінки залишити придатки;
- 3) екстирпація матки з трубами (тотальна гістеректомія);
- 4) екстирпація матки з придатками (тотальна гістеректомія з придатками).

Показаннями до гістеректомія з трубами слугували:

- 1) лейоміома матки тип 3-6 > 3 см у діаметрі;
- 2) розмір матки з множинними міоматозними вузлами діаметром < 3 см відповідає вагітності на 8 тижнів;
- 3) лейоміома матки тип 0-2 діаметром від 1 см, що супроводжується профузними менструальними кровотечами;
- 4) лейоміома матки тип 0-2 діаметром від 1 см у жінок без репродуктивних планів;
- 5) лейоміома тип 7 із перекручуванням ніжки вузла та/або вираженим больовим синдромом.

Пацієнткам основної групи одномоментно з гістеректомією була виконана корекція генітального пролапсу з використанням поліпропіленового сітчастого протезу. Імплантат викраювався з макропорованого монофіламентного матеріалу (поліпропілен) розміром 30×25 см у вигляді Т-подібного клаптя.

Для вивчення ефективності різних методів корекції генітального пролапсу проведено рандомізоване відкрите контрольоване клінічне дослідження, учасниці якого склали три групи: I – контрольна (n=40), II – група пектопексії (n=40), III – група латеральної фіксації (n=40).

Пацієнткам II групи для корекції пролапсу геніталій була здійснена цервіко/пектопексія культі піхви та культі шийки матки до куперових зв'язок та

м'язів леваторів. Цим пацієнткам після гістеректомії максимально виділяли передню стінку піхви від задньої стінки сечового міхура до переходу сечового міхура в уретру, почергово з обох сторін виділяли куперові зв'язки. Сітчатий імплант широкою частиною фіксували до передньої стінки культі піхви (при екстирпації матки) або культі шийки матки (при надпідвховій ампутації матки) за допомогою вузлових швів у 6-8 точках фіксації, довгі ніжки – вузловими швами до куперових зв'язок із обох сторін почергово.

Пацієнткам III групи, в кількості 40 (33,3%) жінок, для корекції пролапсу геніталій була здійснена латеральна фіксація. Фіксацію сітчатого імпланта проводили в ділянці купола піхви, якщо була виконана гістеректомія, у 27 (67,5%) пацієнток, в ділянці кукси шийки матки – при виконанні надпідвхової ампутації матки – у 13 (32,5%) пацієнток, за допомогою шовного матеріалу, що не розсмоктується. Рукави імплантату проводилися екстраперитонеально під парієтальною очеревиною з точки, розташованої на 4 см вище і на 2 см латеральніше від передньої верхньої клубової остюки, без додаткової фіксації. Таким чином, забезпечується створення додаткової круглої зв'язки матки та додаткової фасції Гальбана, а також повноцінна підтримка апікального компартменту за рахунок надійної фіксації сітчастого протезу до шийки матки та стінок піхви.

2.4. Статистичні методи дослідження

Статистичну обробку отриманих даних проводили з використанням електронних таблиць “Excel” та пакету статистичної обробки інформації «SPSS 20» (IBM, США) версії 20.0.0 для Windows.

Всі отримані кількісні анамnestичні, клінічні, лабораторні й інструментальні дані оброблені методами варіаційної статистики.

Кількісні параметри (показники) були перевірені на відповідність нормальному розподілу за допомогою критерію Шапіро-Віллка. У разі параметричного розподілу даних числові параметри представлені у вигляді $M \pm \sigma$ (середнє значення \pm середнє квадратичне відхилення), при непараметричному розподілі – у вигляді $Me [Q25\%; Q75\%]$ (медіана, інтерквартильний розмах (25-й та 75-й процентилі)).

Для порівняння параметричних даних застосовували двобічний t-критерій Стюдента (для 2-х незалежних вибірок) або метод ANOVA – для декількох груп. При розподілі даних, що суперечать закону нормального розподілу, застосовували критерій Віллкоксона для 2-х груп залежних сукупностей, U-критерій Манна–Уїтні для 2-х груп незалежних сукупностей або критерій Краскела–Уолліса – для декількох груп.

Якісні показники представлені в абсолютних та відносних величинах (%). Для знаходження відмінностей між якісними показниками використовували метод Хі-квадрат – χ^2 (Пірсона) з поправкою Йетса на безперервність, для обчислення якого будували сітку «2x2». Визначали (СШ) як частку від ділення частоти виникнення випадків в обстежених групах. Для показників СШ розраховували 95% довірчий інтервал (95% ДІ). Показник вважався достовірним, якщо в ДІ не входило значення СШ, яке дорівнює 1.

Граничною допустимою межею достовірності вважався показник $p < 0,05$ (95%-й рівень значущості).

Зв'язок (кореляцію) між показниками, що вивчалися, оцінювали за результатами кореляційного аналізу з обчисленням коефіцієнта кореляції Пірсона (r) або Спірмена (R) та подальшим встановленням його значущості за t-критерієм. Для

визначення ролі окремих факторів у розробленій прогностичній моделі застосовували метод логістичної регресії із визначенням критеріїв Hosmer-Lemeshov та Nagelkerke R^2 .

РОЗДІЛ 3

ВИВЧЕННЯ РОЛІ ЛЕЙОМІОМИ МАТКИ В ВИНИКНЕННІ ГЕНІТАЛЬНИХ ПРОЛАПСІВ

3.1. Характеристика соціально-демографічних даних, анамнезу, вихідного стану здоров'я у жінок загального масиву

На першому етапі нашого дослідження для встановлення зв'язку між лейоміомою матки та виникненням і прогресуванням генітального пролапсу нами проведено ретроспективне когортне дослідження, що охопило 240 послідовно набраних пацієток протягом 2019-2020 років. Наявність пролапсу геніталій була підтверджена у 117 випадках, що склало 48,8%. Жінки з опущенням та випаданням внутрішніх статевих органів склали досліджувану групу (далі – група пролапсу). Група жінок з нормальною анатомією тазових органів, що складалася з 123 осіб, була визначена як група порівняння.

Для встановлення наявності відмінностей між групами проведено порівняльний аналіз соціально-демографічних, антропометричних показників, спадкового анамнезу, структури та частоти екстрагенітальної патології, особливостей перебігу пологів та інших характеристик. Дані порівняльного аналізу наведено нижче.

З'ясовано, що жінки групи пролапсу мали статистично значуще більший вік – $56,05 \pm 11,43$ років, ніж особи групи порівняння – $44,88 \pm 12,76$ років ($p < 0,001$). Віковий розподіл представлено в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Віковий розподіл жінок із генітальним пролапсом і групи порівняння

Вік	Група пролапсу (n=117)	Група порівняння (n=123)
	абс. (%)	абс. (%)
20-29 років	2 (1,7%)	13 (10,6%)*
30-39 років	8 (6,8%)	38 (30,9%)*
40-49 років	25 (21,4%)	22 (17,9%)
50-59 років	30 (25,6%)	32 (26%)
60-69 років	42 (35,9%)	16 (13%)*
70 і більше років	10 (8,6%)	2 (1,6%)*
Середнє значення, років	56,05±11,43	44,88±12,76*

Примітки:

3. У таблиці наведено середні арифметичні значення досліджуваних показників (M) і середні квадратичні відхилення (σ);

4. * – рівень значущості відмінностей показників порівняно з іншою групою $p < 0,05$.

За даними таблиці 3.1, встановлено збільшення частоти генітального пролапсу зі збільшенням віку обстежених жінок із появою статистично значущою різницею між групами порівняння у вікових категоріях 60-69 років та ≥ 70 років (СШ: 8,05; 95% ДІ: [3,58-18,1], $p < 0,001$ та СШ: 5,65; 95% ДІ: [1,21-26,38], $p = 0,014$ відповідно).

Хоча похилий вік і є фактором ризику розвитку опущення та випадання внутрішніх статевих органів, але серед учасниць нашого дослідження пролапс геніталій мали 62,5% жінок групи пролапсу менопаузального віку проти 31,5% осіб у менопаузі із групи порівняння (СШ: 3,57; 95% ДІ: [2,1-6,09], $p < 0,001$).

За результатами дослідження встановлено, що 152 (62,9%) респондентки проживали в межах обласного (м. Київ) та районних центрів, з них: 72 пацієнтки були із групи пролапсу та 80 – із групи порівняння ($p = 0,334$). Решта 45 (38,5%) жінок групи пролапсу та 43 (35%) групи порівняння проживали в сільській місцевості.

При аналізі соціального анамнезу пацієнток встановлено, що 18 (15,4%) жінок

групи пролапсу та 21 (17,1%) групи порівняння не працювали або працювали на дому, ще 20 (17,1%) та 12 (9,8%) відповідно були пенсіонерками.

32 (27,4%) із обстежених жінок групи пролапсу працювали на виробництві, у сільському господарстві або на будівництві, що було достовірно частіше, ніж у групі порівняння – 19 (15,4%) (СШ: 2,06; 95% ДІ: [1,09-3,89], $p=0,024$). Порівняння решти видів професійної діяльності у двох групах не виявило відмінностей щодо роботи у галузі освіти, медицини, соціальних послуг і у сфері обслуговування (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Відмінності між групами за видом професійної діяльності

Вид діяльності	Група пролапсу (n=117)	Група порівняння (n=123)
	абс. (%)	абс. (%)
Виробництво/сільське господарство/будівництво	32 (27,4%)	19 (15,4%)*
Освіта	21 (17,9%)	12 (9,8%)
Пенсіонери	20 (17,1%)	12 (9,8%)
Не працює/робота на дому	18 (15,4%)	21 (17,1%)
Сфера обслуговування	10 (8,5%)	23 (18,7%)
Державне управління/оборона/ адміністративні послуги	7 (6%)	22 (17,9%)*
Охорона здоров'я/соціальні послуги	5 (4,3%)	13 (10,6%)
Інше	4 (3,4%)	1 (0,7%)

Примітки:

- У таблиці наведено середні арифметичні значення досліджуваних показників (M) і середні квадратичні відхилення (σ);
- * – рівень значущості відмінностей показників порівняно з іншою групою $p<0,05$.

Окрім цього, жінки, які повідомили про тяжкий характер їх праці, мали значно більш часто пролапс геніталій, ніж інші категорії жінок – 47 (40,2%) проти 14 (11,4%)

відповідно (СШ: 5,22; 95% ДІ: [2,68-10,2], $p < 0,001$). Характер праці один із багатьох, але не єдиний фактор, котрий впливає на рухову активність людей. Тому ми окремо проаналізували розподіл жінок у групах порівняння за способом життєдіяльності (активний, помірнорухомий, малорухомий). Отримані дані представлено на рисунку 3.1.

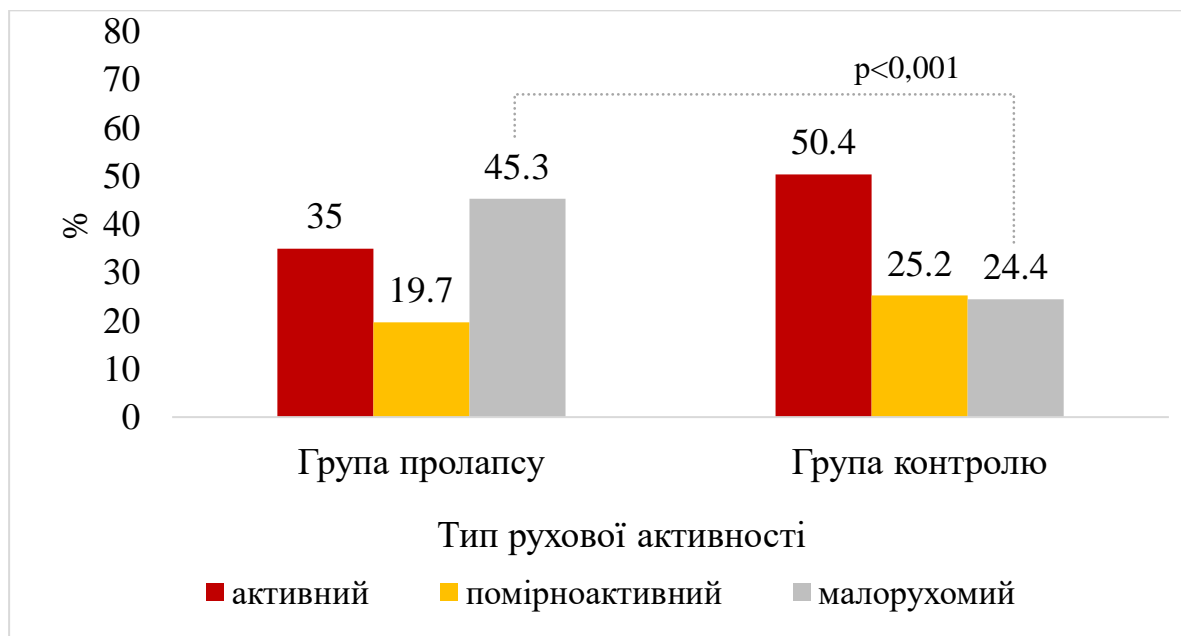


Рис. 3.1. Розподіл жінок досліджуваних груп за типом рухової активності.

Як видно з діаграми 3.1, при порівнянні аналізованих груп за типом рухової активності знайдено більшу схильність групи пролапсу до малорухомого способу життя (45,3% проти 24,4% в групі порівняння, СШ: 5,57; 95% ДІ: [1,48-4,45], $p < 0,001$), тоді як пацієток із активним способом життя в цій групі було достовірно менше (35% проти 50,4% відповідно; (СШ: 0,56; 95% ДІ: [0,33-0,94], $p = 0,029$). Той факт, що жінки групи пролапсу рухалися менше, може бути однією з причин схильності цієї групи до надлишкової маси тіла.

Поширеність шкідливих звичок (залежність від тютюну та алкоголю) у досліджуваних групах достовірно не відрізнялася ($p > 0,05$), хоча статус курців в минулому мали достовірно більше жінок групи пролапсу – 30,8% проти 16,3% в групі порівняння (СШ: 2,29; 95% ДІ: [1,23-4,25], $p = 0,008$) (табл. 3.3).

Відмінності між групами за частотою шкідливих звичок

Вид діяльності	Група пролапсу (n=117)	Група порівняння (n=123)
	абс. (%)	абс. (%)
Тютюнопаління		
ніколи	64 (54,7%)	80 (65,%)
в минулому	36 (30,8%)	20 (16,3%)*
поточне	17 (14,5%)	23 (18,7%)
Вживання алкоголю		
ніколи		
в минулому	6 (5,1%)	9 (7,3%)
1 напій/місяць	84 (71,8%)	95 (77,2%)
1 напій/тиждень	14 (12,0%)	11 (8,9%)
≤7 напоїв/тиждень	5 (4,3%)	7 (5,7%)
>7 напоїв/тиждень	8 (6,8%)	1 (0,8%)

Примітка. * – рівень значущості відмінностей показників порівняно з іншою групою $p < 0,05$.

Під час аналізу даних сімейного анамнезу з'ясовано, що наявність нетримання сечі будь-якого генезу, гістектомія, захворюваність на грижеву хворобу і/або генітальний пролапс серед деяких найближчих родичів у жінок групи пролапсу статистично значуще вища, ніж у групі порівняння (табл. 3.4, 3.5, 3.6).

Таблиця 3.4

Відмінності сімейного анамнезу за частотою виявлення нетримання сечі

Родич	Група пролапсу (n=117)	Група порівняння (n=123)	Співвідношення шансів та довірчий інтервал (95%)
	абс. (%)	абс. (%)	
Баба	21 (17,9%)	11 (8,9%)*	2,22 [1,02-4,85]
Мати	24 (20,5%)	10 (8,1%)*	2,92 [1,33-6,41]
Сестра	6 (5,1%)	1 (0,8%)*	6,6 [1,01-55,63]

Примітка. * – рівень значущості відмінностей показників порівняно з іншою групою $p < 0,05$.

Таблиця 3.5

Відмінності сімейного анамнезу за частотою гістеректомій

Родич	Група пролапсу (n=117)	Група порівняння (n=123)	Співвідношення шансів та довірчий інтервал (95%)
	абс. (%)	абс. (%)	
Баба	23 (19,7%)	9 (7,3%)*	3,1 [1,37-7,02]
Мати	19 (16,2%)	7 (5,7%)*	3,21 [1,3-7,96]
Сестра	3 (2,6%)	0	-

Примітка. * – рівень значущості відмінностей показників порівняно з іншою групою $p < 0,05$.

Встановлено значущі відмінності частоти генітального пролапсу в сімейному анамнезі. Так, матері й баби жінок із опущенням та випаданням тазових органів частіше хворіли на пролапс геніталій, відповідно СШ: 5,85; ДІ [2,32-14,77], $p < 0,001$ та СШ: 4,02; ДІ [1,55-10,41], $p = 0,011$ (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Відмінності сімейного анамнезу за частотою генітального пролапсу

Родич	Група пролапсу (n=117)	Група порівняння (n=123)	Співвідношення шансів та довірчий інтервал (95%)
	абс. (%)	абс. (%)	
Баба	17 (14,5%)	6 (4,9%)*	3,32 [1,26-8,72]
Мати	24 (20,5%)	3 (2,4%)*	10,32 [3,02-35,33]
Сестра	5 (4,3%)	0	2,94 [0,76-11,3]

Примітка. * – рівень значущості відмінностей показників порівняно з іншою групою $p < 0,05$.

Грижева хвороба та/або генітальний пролапс частіше зустрічалися в сімейному анамнезі жінок групи пролапсу – 11,1% проти 3,3% в групі порівняння СШ: 3,72; ДІ [1,18-11,76] та 18,8% проти 2,4% СШ: 9,26; ДІ [2,69-31,88] відповідно ($p < 0,05$) (табл. 3.7).

Таблиця 3.7

Відмінності сімейного анамнезу за частотою грижевої хвороби

Тип грижі у родичів пацієнток	Група пролапсу (n=117)	Група порівняння (n=123)	Співвідношення шансів та довірчий інтервал (95%)
	абс. (%)	абс. (%)	
1	2	3	4
Грижа у родича чоловічої статі	9 (7,7%)	18 (14,6%)	0,49 [0,21-1,13]
Генітальний пролапс	22 (18,8%)	3 (2,4%)*	9,26 [2,69-31,88]
Грижа у родича жіночої статі	0	14 (11,4%)	-

1	2	3	4
Генітальний пролапс і грижа у родича чоловічої статі	6 (5,1%)	1 (0,8%)	6,6 [0,78-55,63]
Грижа у родича і чоловічої і жіночої статі	1 (0,9%)	6 (4,9%)	0,17 [0,02-1,41]
Генітальний пролапс і грижа у родича жіночої статі	13 (11,1%)	4 (3,3%)*	3,72 [1,18-11,76]
Генітальний пролапс, грижа у родича і чоловічої, і жіночої статі	5 (4,3%)	1 (0,8%)	5,44 [0,63-47,33]

Примітка. * – рівень значущості відмінностей показників порівняно з іншою групою $p < 0,05$.

Таким чином, виходячи з інформації, наданої учасницями дослідження, існують значущі відмінності в частоті захворювань, які можуть бути пов'язані з генітальним пролапсом у їхніх родичів (генетичний компонент пролапсу тазових органів). Хоча на сьогодні потенційні гени та моделі успадкування невідомі.

Достовірних відмінностей середнього віку менархе в аналізованих групах встановлено не було. У жінок із генітальним пролапсом він склав $13,22 \pm 1,49$ років, серед жінок групи порівняння – $13,08 \pm 1,44$ років ($p > 0,05$).

При порівнянні даних гінекологічного анамнезу, виявлено більшу в групі жінок із генітальним пролапсом частоту лейоміом матки СШ: 3,14; ДІ [1,77-5,55], $p < 0,001$ (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

Відмінності між групами за частотою гінекологічних захворювань

Нозологічна одиниця	Група пролапсу (n=117)	Група порівняння (n=123)	Співвідношення шансів та довірчий інтервал (95%)
	абс. (%)	абс. (%)	
Менопаузальний статус			
пре/періменопауза	20 (17,1%)	13 (10,6%)	1,75 [0,82-3,69]
постменопауза, без ЗГТ	33 (28,2%)	20 (16,3%)	0,8 [0,37-1,75]
постменопауза, ЗГТ <5 років	21 (17,9%)	12 (9,8%)	0,93 [0,4-2,16]
постменопауза, ЗГТ >5 років	18 (15,4%)	7 (5,7%)	1,52 [0,57-4,05]
Лейоміома матки	52 (44,4%)	25 (20,3%)*	3,14 [1,77-5,55]
Бактеріальний вагіноз	19 (16,2%)	22 (17,9%)	0,89 [0,45-1,75]
Пухлиноподібні утворення яєчників	18 (15,4%)	30 (24,4%)	0,56 [0,29-1,08]
Дисплазія шийки матки	8 (6,8%)	17 (14,5%)	0,46 [0,19-1,11]
Хронічні запальні захворювання геніталій	24 (20,5%)	39 (31,7%)	0,56 [0,3-1,0]
Аномальні маткові кровотечі	0	5 (4,1%)	-

Примітка. * – рівень значущості відмінностей показників порівняно з іншою групою $p < 0,05$.

Під час аналізу структури супутніх екстрагенітальних захворювань знайдено більшу схильність групи генітального пролапсу до хронічних обструктивних захворювань легень, хронічного закрепку, патології сечовидільної системи (табл. 3.9).

Таблиця 3.9

Відмінності між групами за частотою екстрагенітальних захворювань

Нозологічна одиниця	Група пролапсу (n=117)	Група порівняння (n=123)	Співвідношення шансів та довірчий інтервал (95%)
	абс. (%)	абс. (%)	
Хронічні обструктивні захворювання легень	19 (16,2%)	6 (4,8%)*	3,78 [1,45-9,84]
Хронічний закреп	36 (30,8%)	21 (17,1%)*	2,16 [1,17-3,98]
Патологія сечовидільної системи	23 (19,7%)	12 (9,8%)*	2,26 [1,07-4,89]

Примітка. * – рівень значущості відмінностей показників порівняно з іншою групою $p < 0,05$.

Порівняльний аналіз репродуктивної функції показав, що в групі пролапсу переважна більшість жінок мала в анамнезі 2 і більше вагітності та пологи – 84,6% та 91,5% відповідно. Причому половина (50,4%) із них мала 2 і більше пологів. Медіана кількості пологів склала 2,0, максимальна кількість – 5 пологів у 3 жінок, що склало 2,6%. Жінки досліджуваних груп достовірно відрізнялися по кількості вагітностей і пологів в анамнезі – в середньому $2,74 \pm 1,47$ та $1,81 \pm 1,97$ відповідно в групі пролапсу проти $1,84 \pm 1,13$ та $1,11 \pm 0,82$ відповідно в групі порівняння ($p < 0,001$). (табл. 3.10).

Таблиця 3.10

Відмінності між групами за особливостями репродуктивного анамнезу

Показник	Група пролапсу (n=117)	Група порівняння (n=123)	Співвідношення шансів та довірчий інтервал (95%)
	абс. (%)	абс. (%)	
Вагітність			
0	2 (1,7%)	12 (9,8%)	-
1	16 (13,7%)	39 (31,7%)	2,46 [0,49-12,27]
2 і більше	99 (84,6%)	72 (58,5%)*	8,25 [1,79-38,0]
Штучні аборти	64 (54,7%)	43 (35%)*	2,25 [1,34-3,78]
Мимовільні аборти:			
у ранньому терміні	21 (17,9%)	11 (8,9%)*	2,22 [1,02-4,85]
у пізньому терміні	9 (7,7%)	10 (8,1%)	0,94 [0,37-2,41]
Паритет:			
0	9 (7,7%)	31 (25,2%)	-
1	48 (41,0%)	50 (40,7%)*	3,31 [1,43-7,67]
2	49 (41,9%)	40 (32,5%)*	4,22 [1,8-9,89]
3 і більше	11 (9,4%)	2 (1,6%)*	18,9 [3,53-101,6]
Вагінальні пологи:			
0	21 (17,9%)	38 (30,9%)	-
1	53 (45,3%)	52 (42,3%)	1,84 [0,96-3,55]
2	35 (29,9%)	31 (25,2%)	2,04 [0,99-4,2]
3 і більше	8 (6,8%)	2 (1,6%)*	7,24 [1,41-37,26]
Оперативні вагінальні пологи	7 (6,0%)	1 (0,8%)*	7,76 [1,02-64,1]
Кесарів розтин:	86 (73,5%)	110 (89,4%)	-
0	28 (23,9%)	10 (8,1%)	3,08 [0,99-7,78]
1	2 (1,7%)	3 (2,4%)	0,85 [0,14-5,22]

≥ 2	1 (0,9%)	0	-
≥ 3			

Примітка. * – рівень значущості відмінностей порівняно з іншою групою $p < 0,05$.

Як видно з таблиці 3.10, порівняно з ненароджуючими жінками, ризик пролапсу геніталій збільшується в 3,3 рази за наявності в анамнезу одних пологів ($p=0,004$), в 4,2 рази – за наявності двох пологів ($p < 0,001$) і 18,9 рази – за наявності 3 і більше пологів ($p < 0,001$). Це демонструє важливість цього показника у формуванні опущення та випадання тазових органів.

Значуще вища частота штучних абортів (СШ: 2,25; ДІ [1,34-3,78]) і мимовільних абортів (СШ: 2,22; ДІ [1,02-4,85]) у групі пролапсу частково пояснює більшу частоту внутрішньоматкових маніпуляцій. Частота останніх (медичні аборти, ручна/інструментальна ревізія порожнини матки в пологах, лікувально-діагностичні вишкрібання ендометрію) була вдвічі вищою (82,9% проти 54,5% відповідно; СШ: 4,05; ДІ [2,23-7,37]). Варто зауважити, що більше чверті (27,4%) таких жінок перенесли не менше трьох внутрішньоматкових маніпуляцій.

З'ясовано, що за наявності 3 і більше пологів ризик розвитку генітального пролапсу збільшується в 7,24 рази порівняно із жінками, які не мали вагінальних пологів, (СШ: 7,25; ДІ [1,41-37,26], $p=0,008$) або 7,76 разів за наявності оперативних вагінальних пологів порівняно з жінками без таких (СШ: 7,27; ДІ [1,02-64,11], $p < 0,001$).

При порівнянні перебігу пологів встановлено, що вік жінки при перших пологах був достовірно меншим у груп пролапсу ($23,04 \pm 4,27$ проти $24,96 \pm 4,78$ років у групі порівняння, $p=0,003$) за рахунок меншої частки пацієток із першими пологами у віці 30-34 та 35 і більше років (СШ: 0,17; ДІ [0,05-0,62], $p=0,006$ і СШ: 0,11; ДІ [0,02-0,68], $p=0,009$ відповідно). Розриви промежини частіше зустрічалися в групі жінок із генітальним пролапсом (СШ: 4,82; ДІ [2,62-8,84], $p < 0,001$). Під час порівняння отриманих даних, значущих відмінностей щодо маси новонароджених, частоти тривалої II стадії пологів, передчасних пологів, стрімких пологів, епізіо- і перинеотомії між групами знайдено не було (табл. 3.11)

Таблиця 3.11

Відмінності між групами за особливостями акушерського анамнезу

Показник	Група пролапсу (n=108)	Група порівняння (n=92)	Співвідношення шансів та довірчий інтервал (95%)
	абс. (%)	абс. (%)	
Вік перших пологів – роки			
М±σ	23,04±4,27	24,96±4,78*	-
<20 років	21 (17,9%)	7 (5,7%)	0,4 [0,15-1,02]
20-24 років	51 (43,6%)	43 (35%)	0,39 [0,14-1,08]
25-29 років	27 (23,1%)	23 (18,7%)	0,17 [0,05-0,62]
30-34 років	7 (6%)	13 (10,6%)*	0,17 [0,05-0,62]
≥35 років	2 (1,7%)	6 (4,9%)*	0,11 [0,02-0,68]
Маса новонароджених – М±σ, г	3543,9±776,7	3566,2±646,7	-
Маса новонароджених >4000 г	24 (22,2%)	27 (29,3%)	0,69 [0,36-1,3]
Передчасні пологи	19 (17,6%)	20 (21,7%)	0,77 [0,37-1,55]
Стрімки пологи	29 (26,8%)	26 (28,3%)	0,93 [0,5-1,74]
Тривала II стадія пологів	26 (24,1%)	20 (21,7%)	1,14 [0,59-2,22]
Розриви промежини	68 (63%)	24 (26,1%)*	4,82 [2,62-8,84]
Епізіо- і перинеотомія	37 (34,3%)	36 (39,1%)	0,81 [0,46-1,44]

Примітка. * – рівень значущості відмінностей показників порівняно з іншою групою $p < 0,05$.

Порівняння середніх значень показників антропометричних даних виявило значущі відмінності середніх значень маси тіла та індексу маси тіла на момент включення пацієток у дослідження. З'ясовано, що жінки з надмірною масою тіла (ІМТ від ≥ 25 до 29,9 кг/м²) та ожирінням (ІМТ від ≥ 30) мають підвищений ризик розвитку генітального пролапсу, порівняно жінками з нормальною масою тіла (СШ: 3,9; ДІ [1,97-7,56], $p < 0,001$ та СШ: 3,7 [1,8-7,4], $p < 0,001$ відповідно) (табл. 3.12).

Таблиця 3.12

Відмінності між групами за особливостями акушерського анамнезу

Показник	Група пролапсу (n=117)	Група порівняння (n=123)	Співвідношення шансів та довірчий інтервал (95%)
Маса тіла – кг	81,83±15,89	73,51±7,19	-
ІМТ – кг/м ²	29,27±5,88	27,45±3,85	-
<25	18 (15,4%)	50 (40,7%)	-
25-29,9	57 (48,7%)	41 (33,3%)	3,9 [1,97-7,56]
≥ 30	42 (35,9%)	32 (26%)	3,7 [1,8-7,4]

Примітки:

- У таблиці наведено середні арифметичні значення досліджуваних показників (М) і середні квадратичні відхилення (σ);
- * – рівень значущості відмінностей показників порівняно з іншою групою $p < 0,05$.

Враховуючи роль ДСТ у патогенезі розвитку пролапсу геніталій, проведено аналіз клінічних та лабораторних проявів неспроможності сполучної тканини. Встановлено, що пацієтки із генітальним пролапсом достовірно частіше мали ДСТ (СШ: 22,5; ДІ [2,97-170,8], $p < 0,001$) (табл. 3.13).

Таблиця 3.13

Відмінності між групами за частотою дисплазії сполучної тканини

Показник	Група пролапсу (n=117)	Група порівняння (n=123)	Співвідношення шансів та довірчий інтервал (95%)
	абс. (%)	абс. (%)	
Дисплазія сполучної тканини	116 (99,1%)	103 (83,7%)*	22,5 [2,97-170,8]
легкий ступінь	83 (70,9%)	60 (48,8%)*	2,56 [1,5-4,37]
середній ступінь	24 (20,5%)	28 (22,8%)	0,88 [0,47-1,62]
важкий ступінь	9 (7,7%)	15 (12,2%)	0,6 [0,25-1,43]

Примітка. * – рівень значущості відмінностей показників порівняно з іншою групою $p < 0,05$.

Як видно з таблиці 3.13, згідно зі шкалою Т.Ю. Смольнової (1999) ДСТ легкого (маловираженого) ступеня була виявлена у 83 (70,9%) жінок групи генітального пролапсу, середнього (помірно вираженого) ступеня – у 24 (20,5%) та важкого (вираженого) ступеня – у 9 (7,7%) пацієнток.

3.2. Прогнозування розвитку генітального пролапсу у жінок із лейоміомою матки

Для дослідження сили незалежного впливу кожного з факторів, котрі були з'ясовані під час уніваріантного регресійного аналізу (результати наведені у підрозділі 3.1), та розробки прогностичної моделі використано багатовимірний регресійний аналіз із побудовою рівняння логістичної регресії для моделювання впливу сукупності незалежних змінних (предикторів) на досліджувану змінну та розрахунку ймовірності того, що досліджуване явище відбудеться залежно від значень прогностичних факторів.

Серед усіх досліджуваних факторів виділено ті, котрі передували розвитку генітального пролапсу та могли обумовлювати схильність до розвитку опущення та випадання тазових органів. Такими факторами були: вік, наявність менопаузи, малорухомий спосіб життя, надмірні фізичні навантаження, сімейний анамнез генітального пролапсу та/або грижевої хвороби, ІМТ, лейоміома матки, хронічний закреп та інші. Після проведення мультиваріантного аналізу вирішено використати в моделі такі змінні: вік, малорухомий спосіб життя, надмірні фізичні навантаження, сімейний анамнез генітального пролапсу, лейоміома матки, хронічні обструктивні захворювання легень, кількість вагітностей, мимовільні викидні в ранніх термінах, кількість пологів, вік перших пологів, загальна кількість внутрішньоматкових маніпуляцій, розриви промежини (табл. 3.14).

Таблиця 3.14

Результати мультиваріантного регресійного аналізу

Показник	Співвідношення шансів та довірчий інтервал (95%)
1	2
Вік	4,14 [1,69-10,14]
Малорухомий спосіб життя	9,05 [2,8-29,26]
Надмірні фізичні навантаження	86,19 [7,96-933,32]
Сімейний анамнез генітального пролапсу	13,94 [2,7-72,01]
Лейоміома матки	5,93 [1,77-19,91]
Хронічні обструктивні захворювання легень	1,44 [1,11-1,86]
Кількість вагітностей	0,02 [0,01-0,68]
Мимовільні викидні в ранніх термінах	50,91 [1,28-202,84]
Кількість пологів	175,4 [2,9-106,4]
Загальна кількість внутрішньоматкових маніпуляцій	7,42 [1,92-28,7]
1	2
Вік перших пологів	0,815 [0,68-0,98]
Розриви промежини	57,12 [6,17-528,4]

Представлені в таблиці 3.14 незалежні змінні введено до моделі логістичної регресії.

Залежна змінна –генітальний пролапс (n=117) – випадок (Y = 1), відсутність пролапсу геніталій (n=123) – не випадок (Y = 0).

У цілому модель виявилася статистично значущою: критерій Hosmer-Lemeshov (його необхідне мінімальне значення якого - 0,05) у нашій моделі складає 0,838. Таким чином, введені до моделі фактори дійсно статистично значуще пов'язані з

розвитком генітального пролапсу. Показник детермінації Nagelkerke R^2 , що показує, яку частку дисперсії незалежної змінної пояснюють залежні змінні, введені в модель, дорівнює 0,755 (тобто набір змінних у моделі пояснює приблизно 76% дисперсії залежної змінної). Значення коефіцієнтів моделі, В та його експонента для коефіцієнтів рівняння представлені в таблиці 3.15.

Таблиця 3.15

Статистично значущі коефіцієнти моделі

Незалежна змінна	В	Стд. похибка	p	Exp(B)
Вік	0,578	0,214	0,007	1,782
Малорухомий спосіб життя	1,311	0,335	<0,001	3,711
Надмірні фізичні навантаження	2,960	0,748	<0,001	19,297
Сімейний анамнез генітального пролапсу	1,658	0,475	<0,001	5,247
Лейоміома матки	1,240	0,318	<0,001	3,454
Загальна кількість внутрішньоматкових маніпуляцій	1,473	0,491	0,003	4,363
Розриви промежини при пологах	1,699	0,582	0,004	5,469
Константа	-7,787	2,193	<0,001	0

Значення коефіцієнтів В є натуральними логарифмами співвідношення шансів аналізованих змінних. Це означає, що збільшення значення незалежної змінної на одиницю вимірювання збільшує шанси розвитку пролапсу геніталій у EXP (В) разів. Наприклад, шанси формування опущення та випадання тазових органів при збільшенні віку на одиницю вимірювання збільшується в 1,782 рази. Усі аналізовані змінні впливають на ймовірність розвитку пролапсу геніталій різною мірою. Як бачимо з показників EXP (В), найбільшою мірою підвищують ймовірність формування опущення та випадання тазових органів надмірні фізичні навантаження, сімейний анамнез генітального пролапсу, розриви промежини при пологах, загальна кількість внутрішньоматкових маніпуляцій, лейоміома матки, меншою мірою – вік пацієнтки.

Математичний зв'язок між залежною (пролапс геніталій) та незалежними змінними, обраними в процесі аналізу, описує множинне регресійне рівняння, представлене нижче:

$$Y = -7,787 + 0,578 \cdot X_1 + 1,311 \cdot X_2 + 2,960 \cdot X_3 + 1,658 \cdot X_4 + \\ + 1,240 \cdot X_5 + 1,473 \cdot X_6 + 1,699 \cdot X_7 \quad (3.1)$$

де X_1 – вік,

X_2 – малорухомий спосіб життя,

X_3 – надмірні фізичні навантаження,

X_4 – сімейний анамнез генітального пролапсу,

X_5 – лейоміома матки,

X_6 – загальна кількість внутрішньоматкових маніпуляцій,

X_7 – розриви промежини при пологах.

Незалежна змінна (X) приймає значення «1» у випадку наявності у жінки даного предиктору або «0» у випадку його відсутності.

Встановлено добру узгодженість виділених факторних ознак із ризиком розвитку генітального пролапсу (AUROC=0,833, 95% ДІ [0,783-0,882], $p < 0,001$) (рис. 3.2), що може свідчити про повноту моделі та предикторів погіршення анатомії тазових органів, розглянутих у дослідженні.

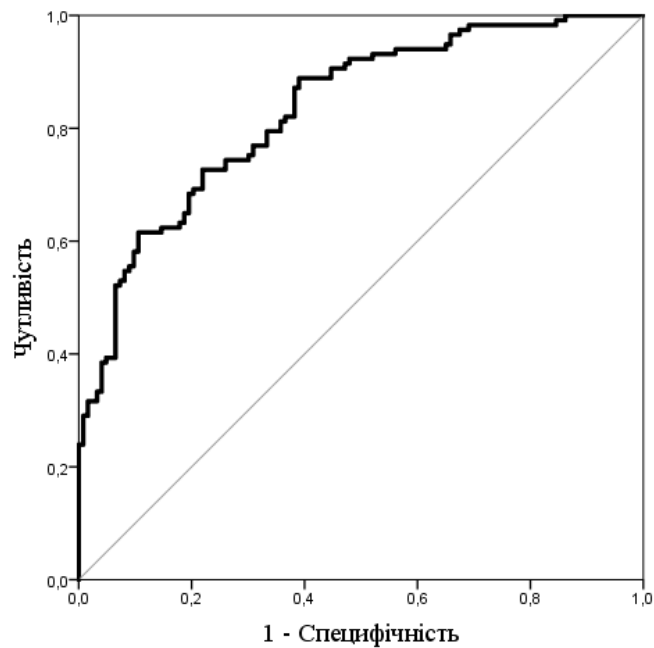


Рис. 3.2. ROC-крива моделі прогнозування ризику розвитку генітального пролапсу AUROC=0,833, 95% ДІ [0,783-0,882].

Оптимальна точка відсічки для прогнозування розвитку генітального пролапсу, обрана за критерієм максимального балансу між чутливістю і специфічністю, відповідала 27,33 балів (чутливість – 0,744, специфічність – 0,74).

Таким чином, при оцінці чутливості та специфічності моделі у досліджуваних пацієнок виявлено, що чутливість (частка жінок із генітальним пролапсом, які мали позитивний результат діагностичного тесту) становить 74,4%, а специфічність (частка осіб без пролапсу геніталій, які мали негативний результат діагностичного тесту) – 74%.

Резюме

Встановлено переважання частоти лейоміоми матки (44,4%) порівняно з іншими гінекологічними захворюваннями у жінок із генітальним пролапсом. Згідно з результатами мультиваріантного регресійного аналізу, лейоміома матки є незалежним фактором ризику розвитку генітального пролапсу.

Побудова логістичної моделі дала змогу, по-перше, виявити значення лейоміоми матки як незалежного фактору ризику розвитку генітального пролапсу. По-друге, цінність моделі полягає не стільки в її прогностичних властивостях, скільки у формуванні клінічної настороженості, зокрема, при профілактичних оглядах, щодо формування опущення та випадання тазових органів при спостереженні поєднання факторів, котрі ввійшли до моделі.

Матеріали даного розділу викладені в публікації [5, 43].

РОЗДІЛ 4
ВИВЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПРОЛАПСІВ
ТАЗОВИХ ОРГАНІВ, ПОЄДНАНИХ З ЛЕЙОМІОМОЮ МАТКИ

4.1. Порівняльний аналіз груп на момент включення в дослідження

З метою підтвердження порівняності сформованих груп на момент включення в дослідження проведено їх аналіз щодо демографічних та антропометричних показників, спадкового анамнезу, станів соматичного й репродуктивного здоров'я.

Середній вік жінок I групи (жінок, яким з приводу лейоміоми матки була виконана ампутація або екстирпація матки без корекції генітального пролапсу) складав $48,3 \pm 3,57$ років, II групи (пацієнтки, яким одночасно з гістеректомією була проведена корекція генітального пролапсу методом пектопексії) – $50,95 \pm 8,78$ років, III групи (пацієнтки, яким одночасно з гістеректомією була проведена корекція генітального пролапсу методом латеральної фіксації) – $49,53 \pm 10,17$ років. Віковий розподіл за цими групами представлено в таблиці 4.1.

Таблиця 4.1

Основні клініко-демографічні характеристики пацієнток досліджуваних груп

Показник	I група (n=40)	II група (n=40)	III група (n=40)
1	2	3	4
Вік – n (%)			
< 44 років	7 (17,5%)	9 (22,5%)	9 (22,5%)
44-60 років	30 (75,0%)	26 (65,0%)	26 (65,0%)
60-75 років	3 (7,5%)	5 (12,5%)	5 (12,5%)
Середнє значення	$48,3 \pm 3,57$	$50,95 \pm 8,78$	$49,53 \pm 10,17$
Маса тіла – кг	$73,3 \pm 11,28$	$74,05 \pm 6,58$	$74,58 \pm 8,81$
Індекс маси тіла – $\text{кг}/\text{м}^2$	$25,8 \pm 4,15$	$27,13 \pm 3,15$	$27,41 \pm 4,98$
Ожиріння ($\text{ІМТ} \geq 30 \text{ кг}/\text{м}^2$) – n (%)	8 (20%)	13 (32,5%)	15 (37,5%)

1	2	3	4
Місце проживання – n (%)			
місто	36 (90,0%)	26 (65,0%)	29 (72,5%)
сільська місцевість	4 (10,0%)	14 (35,0%)*	11 (27,5%)*
Наявність коморбідної соматичної патології – n (%)	16 (40,0%)	19 (52,8%)	17 (42,5%)

Примітки:

1. У таблиці наведено середні арифметичні значення досліджуваних показників (M) і середні квадратичні відхилення (σ);

* – рівень значущості відмінностей показників порівняно з іншою групою $p < 0,05$.

Наведені в таблиці 4.1 дані демонструють, що жінки всіх трьох груп були зіставлюваними як за віковим розподілом, так і іншими клініко-демографічними характеристиками, але в II та III групах було статистично значуще більше жінок, які проживають у сільській місцевості, ніж у I групі ($p = 0,005$ та $p = 0,044$ відповідно).

Дані про супутні соматичні захворювання представлено в таблиці 4.2, згідно з даними якої за частотою екстрагенітальної патології значущих відмінностей у досліджуваних групах жінок виявлено не було ($p > 0,05$).

Таблиця 4.2

Частота супутніх соматичних захворювань у жінок досліджуваних груп

Нозологічна одиниця	I група (n=40)	II група (n=40)	III група (n=40)
	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)
1	2	3	4
Варикозна хвороба	27 (67,5%)	24 (60%)	28 (70%)
Захворювання серцево-судинної системи	21 (52,5%)	18 (45%)	17 (42,5%)
Грижева хвороба	9 (22,5%)	11 (27,5%)	13 (32,5%)
Патологія сечовидільної системи	4 (10%)	6 (15%)	5 (12,5%)

1	2	3	4
Патологія шлунково-кишкового тракту, печінки, жовчовивідних шляхів	14 (35%)	13 (32,5%)	14 (35%)
Патологія легень	10 (25%)	7 (17,5%)	11 (27,5%)
Залізодефіцитна анемія	11 (27,5%)	10 (25%)	11 (27,5%)
Цукровий діабет	1 (2,5%)	0	2 (5%)
Патологія щитоподібної залози	2 (5%)	2 (5%)	4 (10%)
Ожиріння	8 (20%)	13 (32,5%)	15 (37,5%)
Патологія кістково-м'язової системи (кіфосколиоз, остеохондроз, плоскостопість)	23 (57,5%)	20 (50%)	25 (62,5%)
Дисплазія кульшових суглобів	0	2 (5%)	3 (7,5%)

При вивченні репродуктивної функції з'ясовано, що середній вік менархе в жінок I групи склав $13,15 \pm 1,41$ років, II групи – $13,0 \pm 1,52$ років, III групи – $13,18 \pm 1,45$, що не мало статистично значущих відмінностей (табл. 4.3).

Таблиця 4.3

Вік настання менархе у жінок (n=120) досліджуваних груп

Вік менархе	I група (n=40)	II група (n=40)	III група (n=40)
	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)
1	2	3	4
11 років	8 (20,0%)	9 (25,0%)	7 (17,5%)
12 років	4 (10,0%)	9 (25,0%)	6 (15,0%)
13 років	10 (25,0%)	4 (10,0%)	11 (27,5%)

1	2	3	4
14 років	10 (25,0%)	9 (25,0%)	5 (12,5%)
15 років	8 (20,0%)	9 (25,0%)	11 (27,5%)
Середні значення, роки	13,15±1,41	13,0±1,52	13,18±1,45

Примітка. У таблиці наведено середні арифметичні значення досліджуваних показників (M) і середні квадратичні відхилення (σ).

При вивченні акушерського анамнезу учасниць дослідження встановлено, що всі жінки, включені у дослідження, мали в анамнезі принаймні одну вагітність. Зокрема, 51 (42,5%) жінок мали в анамнезі щонайменше одні пологи, 40 (33,3%) – щонайменше один штучний аборт, у 26 (21,5%) були самовільні викидні, у 4 жінок (10%) – завмерлі вагітності. Жінки всіх трьох груп не мали відмінностей щодо акушерського анамнезу (табл. 4.4) та особливостей пологів (табл. 4.5) ($p>0,05$).

Таблиця 4.4

Акушерський анамнез у жінок досліджуваних груп

Показник	I група (n=40)	II група (n=40)	III група (n=40)
	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)
Пологи:			
1	20 (50,0%)	17 (42,5%)	14 (35,0%)
2	17 (42,5%)	19 (47,5%)	24 (60,0%)
3 і більше	3 (7,5%)	4 (10%)	2 (5,0%)
Штучні аборти:			
1	12 (30,0%)	16 (40,0%)	12 (30,0%)
2 і більше	11 (27,5%)	8 (20%)	6 (15,5%)
Мимовільні аборти:			
у ранньому терміні	7 (17,5%)	8 (20%)	11 (27,5%)
у пізньому терміні	3 (7,5%)	1 (2,5%)	0

Таблиця 4.5

Особливості пологів у жінок (n=120) досліджуваних груп

Показник	I група (n=40)	II група (n=40)	III група (n=40)
1	2	3	4
Вік перших пологів – роки			
M±σ	25,0±3,27	24,68±4,12	26,45±5,97
Me	25,5	24	26,0
P ₂₅ -P ₇₅	22-27	21-27	21-31,75
Вагінальні пологи:			
не було	7 (17,5%)	8 (20%)	6 (15%)
1	21 (52,5%)	13 (32,5%)	19 (47,5%)
2 і більше	12 (30%)	19 (47,5%)	15 (37,5%)
Оперативні пологи:			
не було	24 (60%)	29 (72,5%)	24 (60%)
1	13 (32,5%)	6 (15%)	9 (22,5%)
2 і більше	3 (7,5%)	5 (12,5%)	7 (17,5%)
Маса новонароджених – кг			
M±σ	3435,0±731,0	3537,3±622,8	3745,3±591,9
Me	3300	3200	3700
P ₂₅ -P ₇₅	2875-3880	3000-4100	3200-4250
Передчасні пологи – n (%)	8 (20%)	4 (10%)	3 (7,5%)
Стрімки пологи – n (%)	12 (30%)	14 (35%)	17 (42,5%)
Слабкість пологової діяльності – n (%)	4 (10%)	8 (20%)	6 (15%)
Вагінальні оперативні пологи – n (%)	6 (15%)	3 (7,5%)	6 (15%)
Ручне обстеження порожнини матки – n (%)	5 (12,5%)	9 (22,5%)	6 (15%)

1	2	3	4
Акушерська травма – n (%)			
не було	13 (32,5%)	17 (42,5%)	15 (37,5%)
розриви промежини	15 (37,5%)	22 (55%)	23 (57,5%)
розриви шийки матки	20 (50%)	18 (45%)	23 (57,5%)
розриви піхви	14 (35%)	16 (40%)	15 (37,5%)
Епізіо- і перинеотомія – n (%)	9 (22,5%)	14 (35%)	17 (42,5%)

Як видно з таблиці 4.5, не з'ясовано відмінностей між групами щодо частоти передчасних пологів (в I групі – 20%, II групі – 10%, III групі – 7,5%), стрімких пологів (в I групі – 30%, II групі – 35%, III групі – 42,5%); слабкості пологової діяльності (в I групі – 10%, II групі – 20% та III групі – 15%); вагінальних оперативних пологів (в I групі – 15%, II групі – 7,5%, III групі – 15%), ручного обстеження порожнини матки (в I групі – 12,5%, II групі – 22,5% та III групі – 15%). У структурі акушерської травми переважали розриви промежини (I група – 15 (37,5%), II група – 22 (55%) та III група – 23 (57,5%) випадків, $p > 0,05$). Епізіо- і перинеотомія в анамнезі була в I групі – у 9 (22,5%) жінок, II групі – 14 (35%), III групі – 17 (42,5%), $p > 0,05$.

Згідно з умовами включення у дослідження, всі пацієнтки мали верифіковану лейоміому матки та пролапс геніталій II стадії згідно з міжнародною класифікацією кількісної оцінки пролапсу тазових органів – Pelvic Organ Prolapse Quantification system (POP-Q). У половині випадків генітального пролапу у всіх трьох групах було діагностовано цистоцеле. Частота верифікованих видів пролапсу геніталій та інших гінекологічних захворювань принципово не відрізнялася в досліджуваних групах (табл. 4.6).

Таблиця 4.6

Частота гінекологічної патології у жінок досліджуваних груп

Нозологічна одиниця	I група (n=40)	II група (n=40)	III група (n=40)
Лейоміома матки – n (%)	40 (100%)	40 (100%)	40 (100%)
Генітальний пролапс – n (%)			
цистоцеле	19 (47,5%)	19 (47,5%)	20 (50%)
апикальний пролапс	8 (20%)	11 (27,5%)	9 (22,5%)
апикальний пролапс та цистоцеле	13 (32,5%)	10 (25%)	11 (27,5%)
Вік розвитку пролапсу геніталій – роки			
M±σ	42,1±3,87	44,6±6,93	44,22±8,5
Me	40	42	46
P ₂₅ -P ₇₅	40-45	40-50	33-53
Бактеріальний вагіноз	5 (12,5%)	6 (15%)	8 (20%)
Пухлиноподібні утворення яєчників	6 (15%)	6 (15%)	4 (10%)
Дисплазія шийки матки	3 (7,5%)	9 (22,5%)	6 (15%)
Хронічні запальні захворювання геніталій	14 (35%)	8 (20%)	10 (25%)

Згідно з даними передопераційного обстеження виявлено наступні показники вимірювань у системі POP-Q (табл. 4.7), щодо яких значущих відмінностей між аналізованими групами встановлено не було ($p > 0,05$; критерій Краскела-Уолліса).

Таблиця 4.7

**Передопераційні показники вимірювань за системою POP-Q
у жінок досліджуваних груп**

Показник POP-Q, см	I група (n=40)	II група (n=40)	III група (n=40)
	M±σ	M±σ	M±σ
Aa	-0,6±0,81	-0,45±0,9	-0,55±0,81
Ba	-0,6±0,81	-0,45±0,9	-0,55±0,78
C	-2,38±2,53	-2,47±2,65	-2,5±2,53
gh	3,53±0,51	3,63±0,49	3,5±0,51
pb	1,48±0,51	1,3±0,46	1,5±0,51
Tvl	10,0±0	10,0±0	10,0±0
Ap	-0,6±0,81	-0,45±0,9	-0,5±0,82
Bp	-0,6±0,81	-0,45±0,9	-0,43±0,9
D	-4,38±2,53	-4,67±2,92	-4,5±2,53

Таким чином, виділені три групи пацієнок виявилися гомогенними за переважною більшістю клініко-демографічних показників, зокрема, не встановлено значущих відмінностей між віком, антропометричними показниками, соматичним статусом, паритетом, особливостями акушерського анамнезу, а також середніми оцінками якості життя за стандартизованим опитувальником PEDI-20 (88,5±29,35 балів у I групі, 85,03±42,19 балів у II групі та 92,43±34,7 балів у III групі, $p>0,05$; критерій Краскела-Уолліса) та сексуальної функції за опитувальником PISQ-12 (17,5±17,62; 24,85±12,19 та 24,3±13,92 балів відповідно, $p>0,05$; критерій Краскела-Уолліса).

4.2. Порівняльний аналіз результатів хірургічного лікування у досліджуваних групах

При порівнянні скарг пацієнтів контрольної групи до та після оперативного втручання з'ясовано, що показник результату позитивної кашльової проби до лікування становив 28 (70%) проти 27 (67,5%) після операції, що свідчить про відсутність позитивного впливу проведеного лікування на ліквідацію або зменшення проявів нетримання сечі. У динаміці хірургічного лікування також статистично значуще не змінилися показники щодо частоти виявлення позитивної проби Вальсальви – 27 (67,5%) до операції, 28 (70%) після операції, а також позитивного прокладочного тесту 12 (30,0%) проти 13 (32,5%) ($p > 0,05$). За отриманими даними, у жінок I групи параметри системи «POP-Q» через 6 місяців після операції порівняно з початковим рівнем достовірно не змінилися, тоді як порівняння показників до та 12 місяців після операції за допомогою тесту Wilcoxon для двох залежних вибірок з'ясувало негативну динаміку змін точок Aa ($|z| = -4,33$; $p < 0,001$), Ba ($|z| = -4,38$; $p < 0,001$), C ($|z| = -5,66$; $p < 0,001$), Ap ($|z| = -2,76$; $p = 0,006$), Bp ($|z| = -2,76$; $p = 0,006$), а також довжини Tv1 ($|z| = -6,33$; $p < 0,001$) та pb ($|z| = -4,13$; $p < 0,001$) (табл. 4.8, рис. 4.1).

Таблиця 4.8

Динаміка параметрів вимірювань за системою POP-Q у жінок I групи (n=40) до та після операції

Показник POP-Q, см	До операції	Через 6 місяців	Через 12 місяців
	M±σ	M±σ	M±σ
Aa	-0,6±0,81	-0,35±1,23	0,63±1,53*
Ba	-0,6±0,81	-0,23±1,53	1,2±2,07*
C	-2,38±2,53	-2,63±2,47	-4,85±2,05*
gh	3,53±0,51	3,6±0,63	3,58±0,96
pb	1,48±0,51	1,55±0,5	2,05±0,5*
Tv1	10,0±0	9,93±0,27	9,0±0*
Ap	-0,6±0,81	-0,7±0,72	-0,98±0,16*
Bp	-0,6±0,81	-0,7±0,72	-0,98±0,16*
D	-4,38±2,53	-	-

Примітка. * – рівень значущості відмінностей показників порівняно з показниками до операції $p < 0,05$.

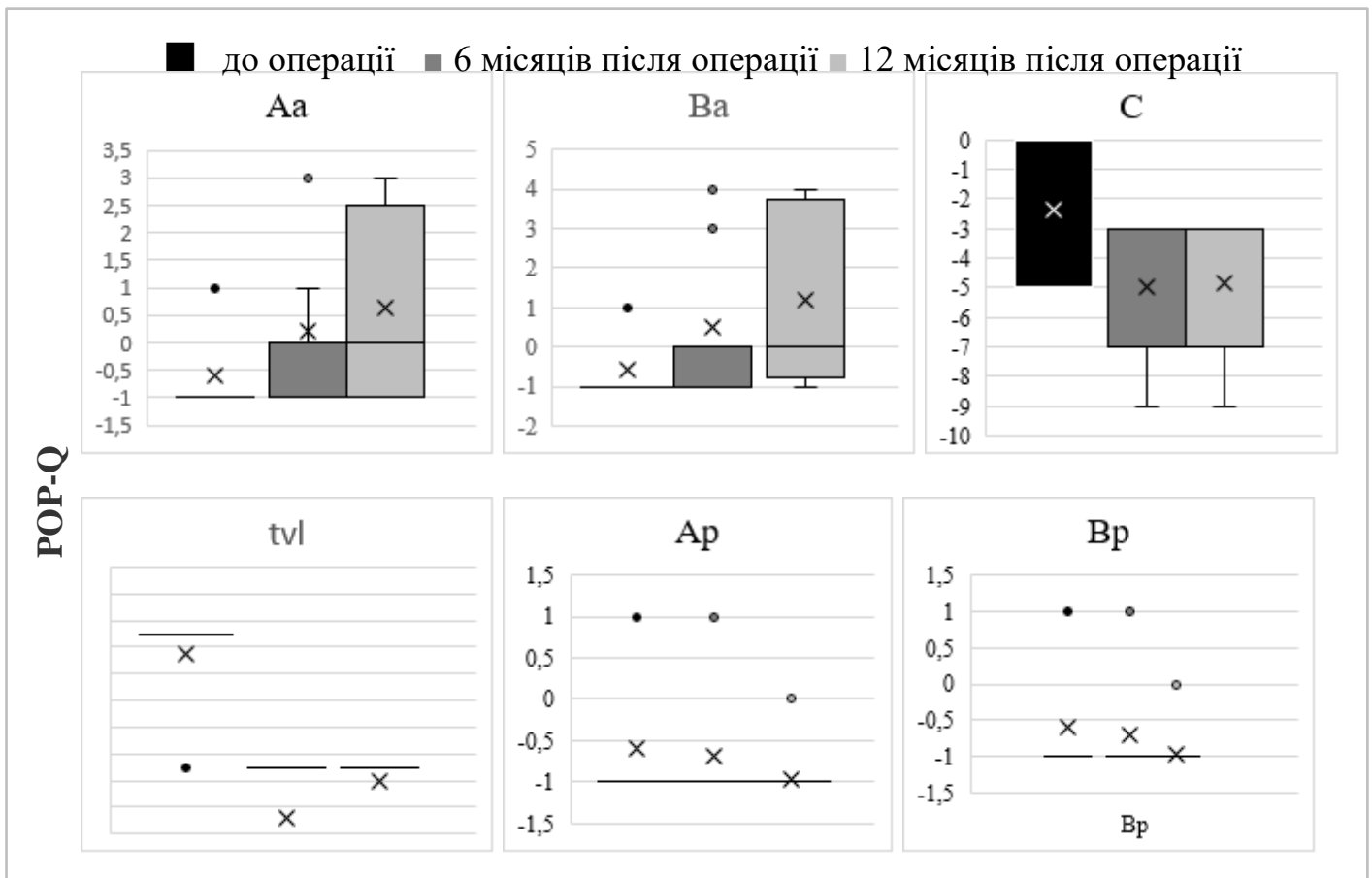


Рис. 4.1. Динаміка окремих показників кількісного визначення опущення органів малого тазу (за POP-Q) у пацієток I групи до та після гістеректомії без корекції генітального пролапсу.

При дослідженні якості життя жінок I групи значущої різниці середніх значень оцінок за PFDI-20, PISQ та ПД-ЯЖ встановлено не було, що свідчить про відсутність позитивного впливу проведеного оперативного втручання на асоційовану з пролапсом тазових органів якість життя жінок.

Таким чином, у жінок після гістеректомії з приводу лейоміоми матки без корекції генітального пролапсу оцінка симптомів дисфункції тазового дна, результати вагінального огляду з використанням системи POP-Q, а також якість життя через рік після операції достовірно не змінилися (або погіршилися). У 16 (40%) із 40 пацієток діагностовано прогресування генітального пролапсу через 1 рік після проведеного хірургічного лікування до III стадії за POP-Q. Дана група була використана в якості контрольної під час порівняння ефектів у інших групах.

Для визначення відмінностей між I групою та групами жінок, котрим здійснена хірургічна корекція генітального пролапсу за допомогою сітчастих імплантів методом пектопексії (II група) або латеральної фіксації (III група), проведено порівняння суб'єктивної оцінки пацієнтками проведеного хірургічного лікування на підставі їх скарг, даних вагінального дослідження та параметрів якості життя для двох незалежних вибірок. З'ясовано, що відчуття «випинання»/стороннього тіла в ділянці піхви, ліквідація якого є важливим критерієм суб'єктивної ефективності лікування пацієнок із пролапсом геніталій, відзначалося у II і III групах в 2,5 та 3,7 рази рідше, ніж у I групі, відповідно у 27,5% та 22,5% проти 82,5% жінок I групи (СШ 0,08; 95% ДІ [0,03-0,23], $p < 0,001$ та СШ 0,06; 95% ДІ [0,02-0,19], $p < 0,001$). Порівняльний аналіз інших симптомів генітального пролапсу показав, що пацієнтки II і III груп при контрольному огляді через 6 місяців після оперативного лікування рідше мали скарги на дискомфорт в області промежини (15% та 17,5% проти 62,5% у I групі; СШ 0,11; 95% ДІ [0,04-0,31], $p < 0,001$ і СШ 0,13; 95% ДІ [0,05-0,36], $p < 0,001$), тягнучий біль унизу живота (2,5% проти 15% в I групі; СШ 0,14; 95% ДІ [0,02-0,99], $p = 0,047$), почащене сечовипускання (5% у II групі проти 27,5% в I групі; СШ 0,14; 95% ДІ [0,03-0,68], $p = 0,006$), диспареунію (42,5% та 45% проти 72,5% в I групі; СШ 0,28; 95% ДІ [0,11-0,71], $p = 0,007$ і СШ 0,31; 95% ДІ [0,12-0,79], $p = 0,012$) (табл. 4.9).

Таблиця 4.9

Відмінності I-III груп за частотою симптомів генітального пролапсу

Показники	I група (n=40)		II група (n=40)		III група (n=40)	
	До лікування	Через 6 міс.	До лікування	Через 6 міс.	До лікування	Через 6 міс.
	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)
Відчуття дискомфорту в ділянці промежини	22 (55%)	25 (62,5%)	27 (67,5%)	6 (15%)**	21 (52,5%)	7 (17,5%)**
Відчуття «випинання»/стороннього тіла в ділянці піхви	27 (67,5%)	33 (82,5%)	36 (90%)*	11 (27,5%)**	30 (75%)	9 (22,5%)**
Тягнучий біль унизу живота	5 (12,5%)	6 (15%)	5 (12,5%)	1 (2,5%)*	7 (17,5%)	0*
Відчуття неповного спорожнення сечового міхура	5 (12,5%)	7 (17,5%)	4 (10%)	3 (7,5%)	8 (20%)	0*
Почащене сечовипускання	10 (25%)	11 (27,5%)	15 (37,5%)	2 (5%)*	18 (45%)	2 (5%)*
Диспареунія	26 (65%)	29 (72,5%)	26 (65%)	17 (42,5%)**	30 (75%)	18 (45%)*

Примітки:

- * – рівень значущості відмінностей показників порівняно з показником I групи $p < 0,05$;
- ** – рівень значущості відмінностей показників порівняно з показником I групи $p < 0,01$.

З'ясовано, що через 6 місяців після операції позитивна кашльова проба в 2,5 та 2,8 рази рідше відзначалася в II та III групі відповідно, ніж у I – 27,5% та 25% проти 70% пацієток у I групі (СШ 0,16; 95% ДІ [0,06-0,43], $p < 0,001$ і СШ 0,14; 95% ДІ [0,05-0,38], $p < 0,001$). Аналогічно, позитивна проба Вальсальви виявлялася в II і III групі в 3,5 та 3,1 разів рідше, ніж у I – відповідно 20% і 22,5% проти 70% (СШ 0,11; 95% ДІ [0,04-0,3], $p < 0,001$ і СШ 0,12; 95% ДІ [0,05-0,34], $p < 0,001$) та прокладочний тест в 4,3 і 2,6 рази рідше був позитивним у жінок II і III групи – 7,5% і 12,5% проти 32,5% в I групі (СШ 0,17; 95% ДІ [0,04-0,65], $p = 0,005$ і СШ 0,3; 95% ДІ [0,09-0,93], $p = 0,032$). Дані про клінічні прояви нетримання сечі як одного із найчастіших симптомів, котрий погіршує якість жінок із генітальним пролапсом, наведені в таблиці 4.10.

Порівняння післяопераційних і доопераційних результатів піхвового огляду із застосуванням системи POP-Q у групі жінок, яким здійснена корекція генітального пролапсу методом пектопексії (II група), за допомогою тесту Wilcoxon для двох залежних вибірок через 6 та 12 місяців після операції доведено статистично значущі відмінності щодо розташування точок Aa ($|z| = -5,58$; $p < 0,001$) та ($|z| = -4,83$; $p < 0,001$) відповідно, Ba ($|z| = -5,58$; $p < 0,001$) та ($|z| = -4,75$; $p < 0,001$), C ($|z| = -5,63$; $p < 0,001$) і ($|z| = -5,55$; $p < 0,001$), Ap ($|z| = -5,55$; $p < 0,001$) та ($|z| = -5,3$; $p < 0,001$), Bp ($|z| = -5,55$; $p < 0,001$) та ($|z| = -5,3$; $p < 0,001$), а також довжини Tv1 ($|z| = -6,33$; $p < 0,001$) та ($|z| = -6,32$; $p < 0,001$), gh ($|z| = -5,0$; $p < 0,001$) і ($|z| = -4,89$; $p < 0,001$), pb ($|z| = -6,07$; $p < 0,001$) і ($|z| = -6,13$; $p < 0,001$) відповідно (табл. 4.11, рис. 4.2).

Таблиця 4.10

**Відмінності I-III груп за частотою виявлення клінічних проявів нетримання сечі до та через 6 місяців після
проведеного хірургічного лікування**

Показники	I група (n=40)		II група (n=40)		III група (n=40)	
	До лікування	Через 6 міс.	До лікування	Через 6 міс.	До лікування	Через 6 міс.
	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)
Позитивна кашльова проба	27 (67,5%)	28 (70%)	30 (75%)	11 (27,5%)**	32 (80%)	10 (25%)**
Позитивна проба Вальсальви	27 (67,5%)	28 (70%)	24 (60%)	8 (20%)**	28 (70%)	9 (22,5%)**
Позитивний прокладочний тест	12 (30,0%)	13 (32,5%)	13 (32,5%)	3 (7,5%)**	15 (37,5%)	5 (12,5%)*

Примітки:

- * – рівень значущості відмінностей показників порівняно з показниками I групи $p < 0,05$;
- ** – рівень значущості відмінностей показників порівняно з показниками I групи $p < 0,01$.

Як було показано вище (табл. 4.8), аналіз анатомічної ефективності проведеного хірургічного лікування з використанням класифікаційної системи POP-Q в I групі пацієнток не з'ясував достовірних змін показників точок пролапсу через 6 місяців після операції, а через 12 місяців після операції з'ясована негативна динаміка змін точок Aa, Ba та показників pb і Tvl. Натомість через 6 місяців після операції у пацієнток II і III груп з'ясовано достовірне покращення досліджуваних параметрів POP-Q, зокрема тих, що відображають покращення спроможності передньої стінки піхви: середні значення точок Aa та Ba в аналізованих групах відповідали значенням пролапсу I стадії (табл. 4.11). Останнє свідчить про успіх гістеректомії з одномоментною корекцією генітального пролапсу методом пектопексії. Далі повторний огляд через 12 місяців статистично не змінювався серед пацієнтів II та III груп (рис. 4.2).

У процесі порівняння кінцевих і початкових даних у жінок із групи без корекції генітального пролапсу та груп із корекцією пролапсу тазових органів різними методом отримано значущі відмінності в динаміці показників основних точок генітального пролапсу за класифікацією POP-Q (табл. 4.12). При цьому і пектопексія, і латеральна фіксація продемонстрували високу ефективність в зменшенні ступеня генітального пролапсу, як це видно з наведеної в таблиці 4.12 динаміки.

Таблиця 4.11

Показники динаміки за системою POP-Q після операції у жінок II і III груп

Точки, POP-Q – см	II група (n=40)					III група (n=40)				
	До операції	Через 6 місяців	Через 12 місяців	p_{1-2}	p_{2-3}	До операції	Через 6 місяців	Через 12 місяців	p_{1-2}	p_{2-3}
	M±σ	M±σ	M±σ			M±σ	M±σ	M±σ		
Aa	-0,43±0,9	-1,85±0,4	-1,73±0,68	<0,001	0,057	-0,55±0,81	-1,93±0,35	-1,75±0,63	<0,001	0,051
Ba	-0,47±0,9	-1,87±0,4	-1,7±0,79	<0,001	0,070	-0,55±0,78	-1,93±0,35	-1,75±0,63	<0,001	0,041
C	-2,47±2,65	-5,8±1,99	-5,7±1,96	<0,001	0,049	-2,5±2,53	-5,95±2,04	-5,85±2,11	<0,001	0,050
gh	3,63±0,49	3,0±0	3,03±0,16	<0,001	0,323	3,5±0,51	3,0±0	3,0±0	<0,001	0,999
pb	1,3±0,46	2,4±0,5	2,38±0,49	<0,001	0,570	1,5±0,51	2,48±0,51	2,45±0,5	<0,001	0,323
Tvl	10,0±0	9,0±0	9,0±0	<0,001	0,999	10,0±0	9,0±0	9,0±0	<0,001	0,999
Ap	-0,49±0,9	-1,93±0,3	-1,83±0,39	<0,001	0,083	-0,5±0,82	-1,95±0,22	-1,85±0,36	<0,001	0,044
Bp	-0,48±0,9	-1,91±0,3	-1,88±0,38	<0,001	0,083	-0,43±0,9	-1,95±0,22	-1,85±0,36	<0,001	0,044
D	-4,67±2,92	-	-	-	-	-4,62±2,92	-	-	-	-

Примітки:

1. У таблиці наведено середні арифметичні значення досліджуваних показників (M) і середні квадратичні відхилення (σ);
2. p_{1-2} – рівень значущості відмінностей між доопераційними показників та показниками через 6 місяців після операції $p < 0,05$;
3. p_{2-3} – рівень значущості відмінностей між показників через 6 і 12 місяців після операції $p < 0,05$.

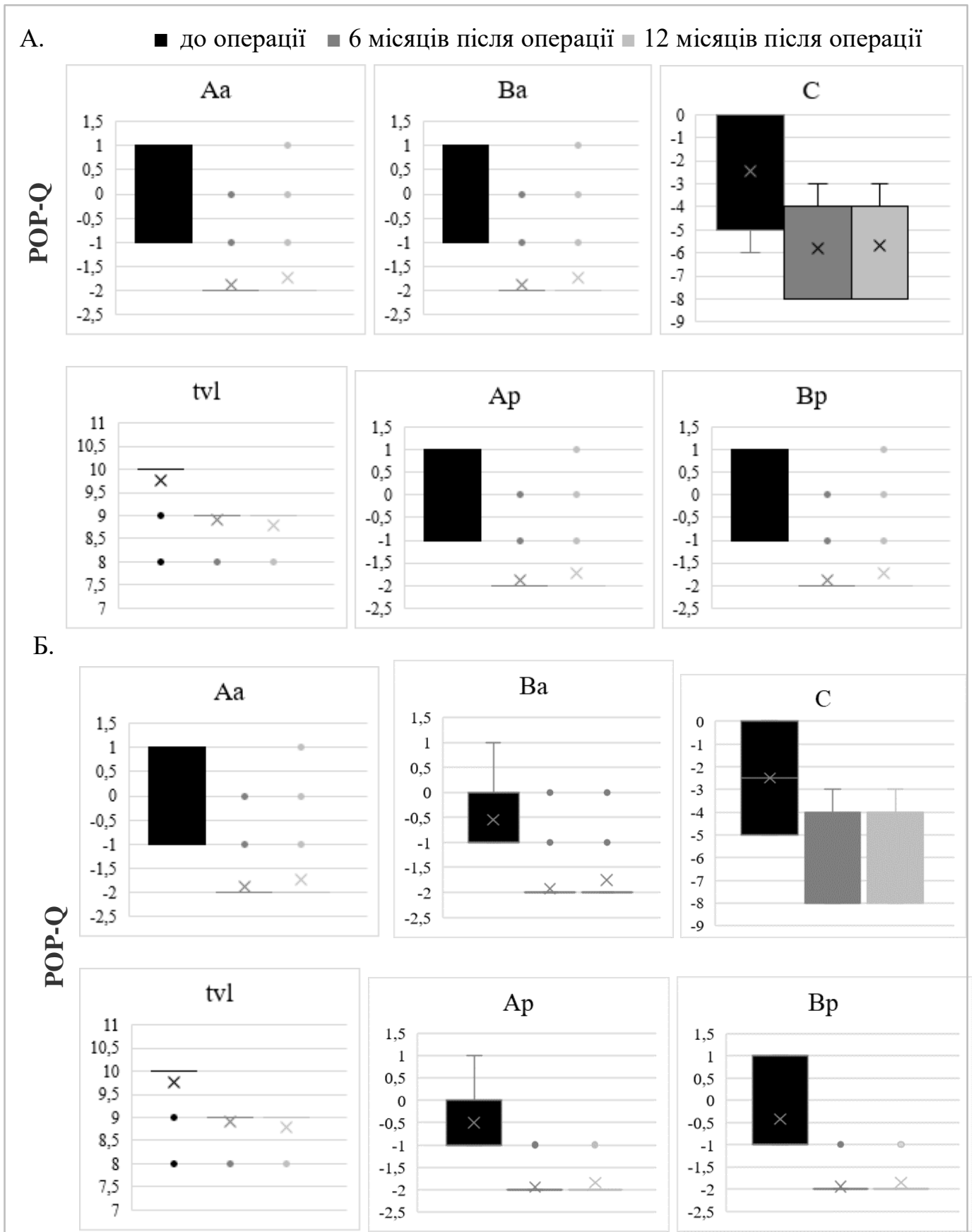


Рис. 4.2. Динаміка окремих показників кількісного визначення опущення органів малого тазу (за POP-Q) у пацієток II групи (А) та III групи (Б) до та після гістеректомії без корекції генітального пролапсу.

Відмінності динаміки параметрів вимірювань за системою POP-Q між I-III групами

Показник POP-Q, см	Через 6 місяців			p_{I-II}	p_{I-III}	Через 12 місяців			p_{I-II}	p_{I-III}
	I група (n=40)	II група (n=40)	III група (n=40)			I група (n=40)	II група (n=40)	III група (n=40)		
	M±μ різниці	M±μ різниці	M±μ різниці			M±μ різниці	M±μ різниці	M±μ різниці		
Aa	0,2±0,61	-1,43±0,96	-1,38±0,93	<0,001	<0,001	1,23±1,4	-1,28±1,18	-1,2±0,99	<0,001	<0,001
Ba	0,35±1,08	-1,43±0,96	-1,38±0,9	<0,001	<0,001	1,8±1,96	-1,25±1,26	-1,2±0,97	<0,001	<0,001
C	-0,2±0,69	-3,33±0,83	-3,45±0,55	<0,001	<0,001	-2,48±0,78	-3,23±0,95	-3,35±0,58	<0,001	<0,001
gh	0,1±0,3	-0,63±0,49	-0,5±0,51	<0,001	<0,001	0,05±0,88	-0,6±0,5	-0,5±0,51	<0,001	0,002
pb	0,1±0,3	1,1±0,3	0,98±0,15	<0,001	<0,001	0,58±0,68	1,08±0,27	0,95±0,22	<0,001	<0,001
Tvl	-0,1±0,3	-1,0±0	-1,0±0	<0,001	<0,001	-1,0±0	-1,0±0	-1,0±0	<0,001	0,001
Ap	-0,1±0,44	-1,45±0,96	-1,45±0,87	<0,001	<0,001	-0,38±0,84	-1,38±1,03	-1,35±0,86	<0,001	<0,001
Bp	-0,1±0,44	-1,45±0,96	-1,53±0,96	<0,001	<0,001	-0,38±0,84	-1,38±1,03	-1,43±0,96	<0,001	<0,001

Примітки:

1. У таблиці наведено середні арифметичні значення досліджуваних показників (M) і стандартні помилки середніх (μ);
2. p_{I-II} – рівень значущості відмінностей між показників I та II груп $p < 0,05$;
3. p_{I-III} – рівень значущості відмінностей між показників I та III груп $p < 0,05$.

У II і III групі частота анатомічної успішності хірургічної корекції генітального пролапсу, котра визначалася як стадія POP-Q <2 стадії і не потребувала наступного оперативного лікування, склала через 6 місяців після операції відповідно 90% (36/40) та 95% (38/40), а через 1 рік 82,5% (33/40) та 85% (34/40). Протягом 1 року післяопераційного спостереження було зареєстровано 7 (17,5%) випадків рецидиву в II групі та 6 (15%) в III. Рецидивом вважали наявність симптомного пролапсу ≥ 2 стадії. Так, у II групі через 6 місяців після оперативного втручання з пектопексією у 3 жінок було діагностовано цистоцеле II стадії, в 1 – апікальний пролапс II стадії, в III групі – 1 цистоцеле II стадії та 1 передньо-апикальний пролапс II стадії (рис. 4.3-А). Через 1 рік після операції виявлено ще 2 випадки цистоцеле II та III стадії та 1 випадок передньо-апикального пролапсу II стадії в II групі, ще 1 цистоцеле, 2 апікальних пролапси та 1 симптомний передньо-апикальний пролапс II стадії (рис. 4.3-Б).

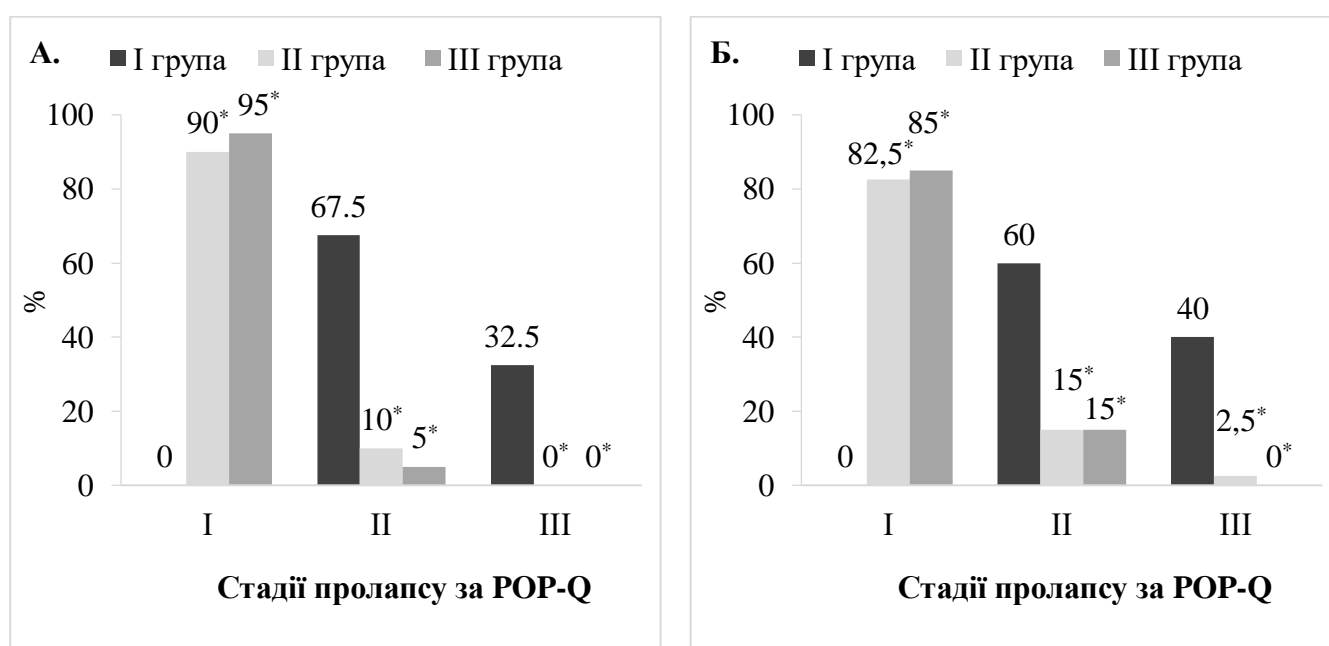


Рис. 4.3. Відмінності I-III груп за анатомічними результатами оперативного втручання через 6 місяців (А) та через 1 рік (Б) після операції залежно від стадії генітального пролапсу за системою POP-Q:

* – рівень значущості відмінностей показників порівняно з I групою $p < 0,05$.

Під час порівняння середніх значень якості життя, визначених за стандартизованим опитувальником PFDI-20, через 6 місяців після операції, встановлено значущі відмінності між групами в сумарних балах цього опитувальника ($82,75 \pm 25,6$ балів у I групі проти $45,39 \pm 27,02$ балів у II групі та $49,78 \pm 17,24$ балів у III групі; $p < 0,001$), за рахунок більшої вираженості симптомів пролапсу тазових органів за підшкалою POPDI-6 ($38,38 \pm 10,29$ балів у I групі проти $15,8 \pm 12,5$ балів у II групі та $21,33 \pm 8,29$ балів у III групі; $p < 0,001$). Зміни в середніх оцінках колоректально-анальних симптомів CRADI-8 та симптомів розладу сечовипускання UDI-6 були незначущими ($p > 0,05$) (табл. 4.13).

Таблиця 4.13

**Відмінності показників якості життя згідно з опитувальника PFDI-20
через 6 місяців після операції в I-III групах**

Опитувальник PFDI-20	I група (n=40)	II група (n=40)	III група (n=40)	p_{I-II}	p_{I-III}
	M $\pm\sigma$	M $\pm\sigma$	M $\pm\sigma$		
POPDI-6 – бали	$38,38 \pm 10,29$	$15,8 \pm 12,5$	$21,33 \pm 8,29$	$< 0,001$	$< 0,001$
CRADI-8 – бали	$14,13 \pm 8,08$	$13,03 \pm 9,32$	$11,75 \pm 6,53$	0,574	0,152
UDI-6 – бали	$21,85 \pm 11,8$	$17,43 \pm 11,22$	$17,9 \pm 7,91$	0,090	0,083
Сума балів	$82,75 \pm 25,6$	$45,39 \pm 27,02$	$49,78 \pm 17,24$	$< 0,001$	$< 0,001$

Примітки:

1. У таблиці наведено середні арифметичні значення досліджуваних показників (M) і середні квадратичні відхилення (σ);
2. p_{I-II} – рівень значущості відмінностей між показників I та II груп $p < 0,05$;
3. p_{I-III} – рівень значущості відмінностей між показників I та III груп $p < 0,05$.

При оцінці відповідей на опитувальник PFDI-20 щодо характеристики вираженості симптомів тазової дисфункції покращення якості життя (зменшення в середньому на ≥ 24 бали) з'ясовано у 24 жінок (60%) II групи та 24 жінок (60%) III групи, що було в 24 рази більше, ніж серед пацієнток I групи – 1 (2,5%) (СШ: 58,5; 95% ДІ: [7,29-469,7], $p < 0,001$), погіршення (збільшення в середньому на ≥ 24 бали) –

у 7 (17,5%) жінок II групи та у 6 (15%) жінок III групи, що було вдвічі менше, ніж в I групі – 15 (37,5%) (СШ: 0,35; 95% ДІ: [0,13-0,99], $p=0,045$ та (СШ: 0,28; 95% ДІ: [0,09-0,81], $p=0,016$). Відсутність змін якості життя після операції зафіксовано у 9 (22,5%) жінок у II групі та зафіксовано у 10 (25%) жінок в III групі проти 24 (60%) пацієнток у I групі (СШ: 0,14; 95% ДІ: [0,06-0,38], $p<0,001$ та СШ: 0,22; 95% ДІ: [0,09-0,58], $p=0,002$) (рис. 4.4).

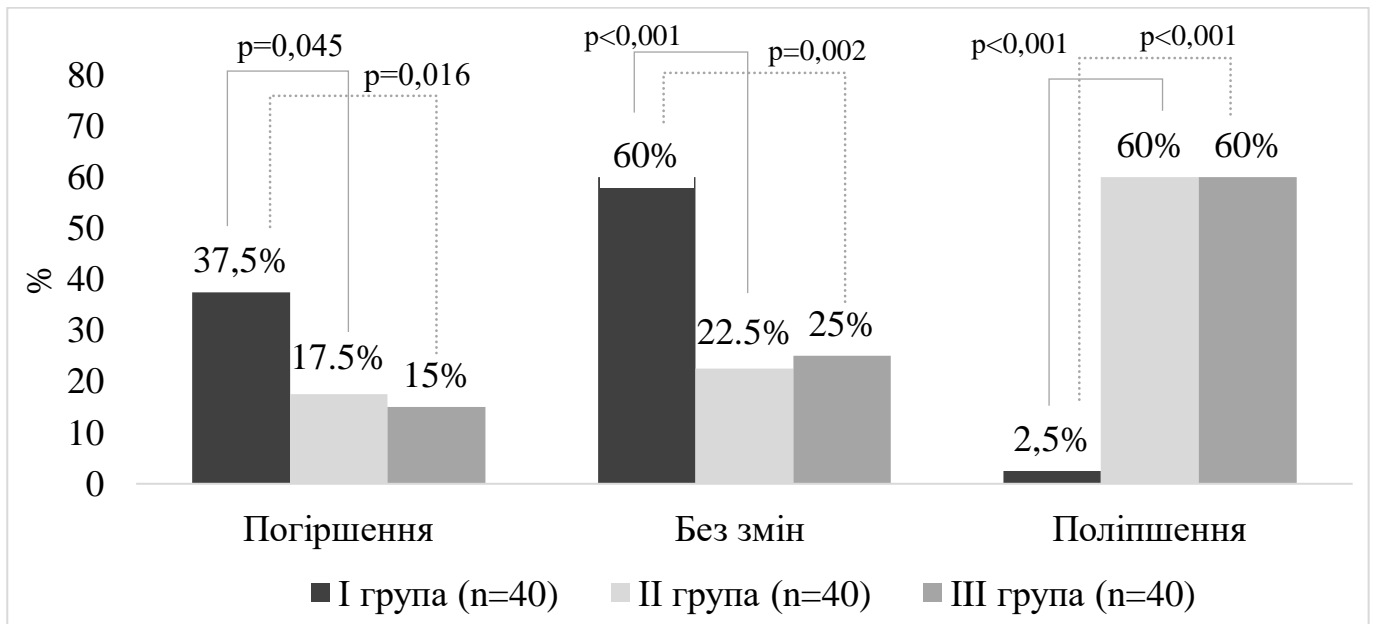


Рис. 4.4. Порівняльний аналіз динаміки оцінок симптомів пролапсу тазових органів та якості життя за опитувальником PFDI-20 у пацієнток I-III груп через 6 місяців після операції.

За результатами порівняння середніх значень опитувальника PISQ-12 через 6 місяців після операції встановлено значущі відмінності між групами в якості сексуального життя у пацієнток, які живуть нею. Так, до операції статеве життя вели 22 (55%) жінок I групи, у II групі сексуально активними були 25 (62,5%) із 40 жінок, а в III групі 28 жінок, що становило 75% ($p>0,05$). Відмінностей між групами за частотою відновлення статевого життя після операції виявлено не було (50% жінок I групи, 62,5% II групи, 75% III групи $p>0,05$), але достовірно більша кількість жінок II і III груп почали його після незначної перерви – 8 (20%) та 7 (17,5%) проти 1 (2,5%) жінки в I групі ($p=0,013$ та $p=0,027$ відповідно). Натомість 3 (7,5%) жінки I групи припинили інтимні стосунки після операції через розвиток диспареунії *de novo*.

Середня кількість балів за опитувальником PISQ-12 через 6 місяців після операції у жінок II групи склала $24,85 \pm 12,19$ бали, у пацієнток III групи – $24,3 \pm 13,92$ бали, що було відповідно на 29,6% та 28% більше, ніж у пацієнток I групи ($17,5 \pm 17,62$ балів; $p=0,046$ і $p=0,038$), та свідчить про кращу сексуальну функцію у жінок II і III груп. Відмінності між окремими показниками жіночої сексуальної функції та їхнього вираженістю у двох аналізованих групах жінок представлені в таблиці 4.14, згідно з даними якої статистично значущі відмінності між групами були виявлені для відчуття сексуального збудження при статевому акті та ступеня задоволення сексуальним життям, що були статистично значуще вдвічі вищим у жінок II групи ($2,13 \pm 1,44$ та $2,75 \pm 1,55$ бали відповідно) та III групи ($2,8 \pm 1,42$ та $2,88 \pm 1,32$ балів відповідно) проти $1,15 \pm 1,41$ та $1,4 \pm 1,57$ балів у I групі ($p < 0,05$). Значущі відмінності між групами отримані й щодо середніх оцінок болю під час статевого акту та його уникання через випинання в піхві ($p < 0,05$). Отримані дані свідчать про збільшення інтенсивності оргазму у жінок II групи ($1,83 \pm 1,53$ проти $1,05 \pm 1,47$ балів в I групі, $p=0,024$).

Із анкетованих за опитувальником PISQ-12 пацієнток 15/22 (68,2%) у I групі, 11/25 (44%) в II групі та 12/28 (42,8%) у III групі повідомили про вихідну диспареунію (визначена як «завжди» або «часто» на запитання 5 PISQ-12, «Ви відчуваєте біль під час статевого акту?»), котра в післяопераційному періоді регресувала у 9 жінок II групи та у 7 жінок III групи. Диспареунія *de novo* розвинулася у 3 пацієнток I групи. На підставі отриманих відповідей згідно з опитувальником PISQ-12 через 6 місяців після оперативного втручання «завжди»/«часто» диспареунію мали 12 (60%) із 20 респонденток I групи, що було вдвічі більше, ніж серед респонденток II групи – 10 (30,3%) із 33 (СШ: 3,45; 95% ДІ: [1,08-11,03], $p=0,033$) та серед пацієнток III групи – 6 (17,1%) із 35 (СШ: 7,25; 95% ДІ: [2,07-25,41], $p=0,001$) (табл. 4.15).

Таблиця 4.14

Відмінності показників сексуальної функції (опитувальник PISQ-12) через 6 місяців після операції в I-III групах

Домени	I група (n=21)	II група (n=33)	III група (n=35)	p_{I-II}	p_{I-III}
	$M \pm \sigma$	$M \pm \sigma$	$M \pm \sigma$		
1. Як часто Ви відчуваєте сексуальне бажання?	1,3±1,56	1,93±1,35	2,83±1,24	0,058	<0,001
2. Чи є оргазм при статевому акті?	1,45±1,68	2,08±1,29	2,68±0,99	0,066	<0,001
3. Ви відчуваєте сексуальне збудження при статевому акті?	1,15±1,41	2,13±1,44	2,8±1,42	0,003	<0,001
4. Ви задоволені статевою складовою у Вашому теперішньому сексуальному житті?	1,4±1,57	2,75±1,55	2,88±1,32	<0,001	<0,001
5. Ви відчуваєте біль під час статевого акту?	2,83±1,2	1,83±1,57	1,68±1,37	0,039	0,012
6. Чи присутнє нетримання сечі (витікання сечі) при сексуальній активності?	1,58±1,77	2,18±1,5	1,6±1,34	0,196	0,943
7. Чи буває, що нетримання (підтікання) сечі обмежує вашу сексуальну активність?	1,58±1,92	1,8±1,57	1,85±1,37	0,568	0,488
8. Уникаєте статевого акту через випинання в піхві або прямої кишки?	2,98±1,31	1,98±1,4	2,18±1,48	0,011	0,036
9. Чи є негативні емоційні реакції, такі як страх, відраза, сором чи провина під час сексу?	1,5±1,63	1,55±1,3	2,0±1,41	0,746	0,053
10. У вашого партнера є проблеми з ерекцією, яка впливає на вашу сексуальну активність?	1,83±1,96	2,55±1,34	2,45±1,12	0,057	0,063
11. Чи має ваш партнер проблеми з передчасною еякуляцією, яка впливає на вашу сексуальну активність?	1,55±1,75	2,28±1,48	2,25±1,29	0,050	0,055
12. Порівняно з оргазмами, які ви мали в минулому, наскільки менш чи більш інтенсивними є ті оргазми, які були у вас протягом останніх шести місяців?	1,05±1,47	1,83±1,53	1,63±1,17	0,024	0,056
Сума балів	17,5±17,62	24,85±12,19	24,3±13,92	0,046	0,038

Примітка. У таблиці наведено середні арифметичні значення показників (M) і середні квадратичні відхилення (σ).

Таблиця 4.15

Відмінності оцінки диспареунії згідно з PISQ-12 через 6 місяців після операції у пацієток I-III груп

Ступінь вираженості диспареунії	I група		II група		III група	
	До лікування	Через 6 місяців	До лікування	Через 6 місяців	До лікування	Через 6 місяців
	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)
Сексуальна активність відсутня	18/40 (45%)	20/40 (50%)	15/40 (37,5%)	7 (17,5%)	12/40 (30%)	5 (12,5%)
Завжди	10/22 (45,5%)	7/20 (35%)	3/25 (12%)	2/33 (6,1%)	4/28 (14,29%)	2/35 (5,7%)
Часто	5/22 (22,7%)	5/20 (25%)	8/25 (32%)	8/33 (24,2%)	9/28 (32,14%)	4/35 (11,4%)
Іноді	3/22 (13,6%)	3/20 (15%)	5/25 (20%)	6/33 (18,2%)	7/28 (25%)	5/35 (14,3%)
Рідко	3/22 (13,6%)	4/20 (20%)	3/25 (12%)	7/33 (21,2%)	5/28 (17,9%)	2/35 (5,7%)
Ніколи	1/22 (4,6%)	1/20 (5%)	6/25 (24%)	10/33 (30,3%)	3/28 (10,7%)	22/35 (62,9%)

Як було зазначено, ліквідація відчуття «випинання»/стороннього тіла в ділянці піхви є важливим критерієм суб'єктивної ефективності лікування пацієток із пролапсом геніталій, що асоціюється з покращенням сексуальної функції тощо. З'ясовано, що за відсутності вихідних відмінностей між групами відчуття «випинання»/стороннього тіла в піхві (оцінено як «завжди» або «часто» на запитання 8 PISQ-12, «Ви уникаєте статевого акту через випинання в піхві або прямої кишки?»), виявлено у II та III групах відповідно в 4,7 та 3,3 рази рідше, ніж у I групі, а саме: у 18,2% із 33 II групи та 25,7% з 35 жінок III групи проти 85% із 20 респонденток I групи (СШ: 0,04; 95% ДІ: [0,01-0,18], $p < 0,001$ і СШ: 0,06; 95% ДІ: [0,01-0,26], $p < 0,001$ відповідно) (табл. 4.16).

Із даних отриманих при аналізі показників, котрі характеризують прояви порушення в задоволеності сексуальним життям (оцінено як «завжди» або «часто» на запитання 4 PISQ-12, «Ви задоволені статевою складовою у Вашому теперішньому сексуальному житті?») за відсутності вихідних відмінностей між групами, з'ясована більша задоволеність інтимним життям у респонденток II групи – 28/33 (84,8%) та III групи – 25/35 (71,4%), ніж у I групі 11/25 (60%) (СШ: 7,13; 95% ДІ: [2,07-24,54], $p = 0,001$ та СШ: 3,18; 95% ДІ: [1,08-9,35], $p = 0,033$) (табл. 4.17).

Успішність хірургічної корекції пролапсу геніталій згідно з результатами оцінювання за опитувальником PISQ-12 ми умовно визначали як: 0-10 балів – «погіршення», 11-20 балів – «без змін», 21-30 балів – «поліпшення стану сексуальної функції», 31-40 балів – «хороший» і 41-48 балів – «відмінний результат». У II та III групах поліпшення стану сексуальної функції (оцінка за опитувальником PISQ-12 від 21 до 30 балів) та добрий/відмінний результат (оцінка за PISQ-12 > 30 балів) було досягнуто у 23 (57,5%) жінок у кожній групі, що було достовірно більше, ніж у I групі – 3 (7,5%) випадків (СШ: 16,7; 95% ДІ: [4,4-63,29], $p < 0,001$), при цьому «погіршення/без змін» відмітили 10 (25%) пацієток у II групі, 12 (30%) у III групі проти 17 (42,5%) у I групі (рис. 4.5).

Таблиця 4.16

Відмінності оцінки «випинання»/стороннього тіла в ділянці піхви згідно з PISQ-12 через 6 місяців після операції

Відчуття «випинання»/стороннього тіла в ділянці піхви	І група		ІІ група		ІІІ група	
	До лікування	Через 6 місяців	До лікування	Через 6 місяців	До лікування	Через 6 місяців
	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)
Сексуальна активність відсутня	18/40 (45%)	20/40 (50%)	15/40 (37,5)	7 (17,5%)	12/40 (30%)	5 (12,5%)
Завжди	9/22 (40,9%)	10/20 (50%)	13/25 (59,1%)	1/33 (3%)	5/28 (17,9%)	3/35 (8,6%)
Часто	6/22 (27,3%)	7 /20 (35%)	8/25 (26,4%)	5/33 (15,2%)	6/28 (21,4%)	6/35 (17,1%)
Іноді	4/22 (18,2%)	2/20 (10%)	2/25 (9,1%)	12/33 (36,4%)	7/28 (25%)	8/35 (22,9%)
Рідко	2/22 (9,1%)	0/20	2/25 (9,1%)	4/33 (12,1%)	3/28 (10,7%)	6/35 (17,1%)
Ніколи	1/22 (4,6%)	1/20 (5%)	0/25	11/33 (33,3%)	7 (25%)	12/35 (34,3%)

Таблиця 4.17

Відмінності оцінки задоволеності статевим життям згідно з PISQ-12 через 6 місяців після операції

Ступінь задоволеності статевим життям	І група		ІІ група		ІІІ група	
	До лікування	Через 6 місяців	До лікування	Через 6 місяців	Через 6 місяців	До лікування
	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)
Сексуальна активність відсутня	18/40 (45%)	15/40 (37,5)	20/40 (50%)	7 (17,5%)	12/40 (30%)	5 (12,5%)
Завжди	6/22 (27,3%)	5/25 (20%)	4/20 (20%)	19/33 (57,6%)	0/28	16/35 (45,7%)
Часто	7/22 (31,8%)	6/25 (24%)	8/20 (40%)	9/33 (27,3%)	14/28 (50%)	9/35 (25,7%)
Іноді	6 (27,3%)	9/25 (36%)	5/20 (25%)	2/33 (6%)	3 (10,7%)	4/35 (11,4%)
Рідко	1 (4,6%)	1/25 (4%)	2/20 (10%)	3/33 (9,1%)	6 (21,4%)	5/35 (14,4%)
Ніколи	2 (9,1%)	4/25 (16%)	1/20 (5%)	0/33	5 (17,9%)	1/35 (2,9%)

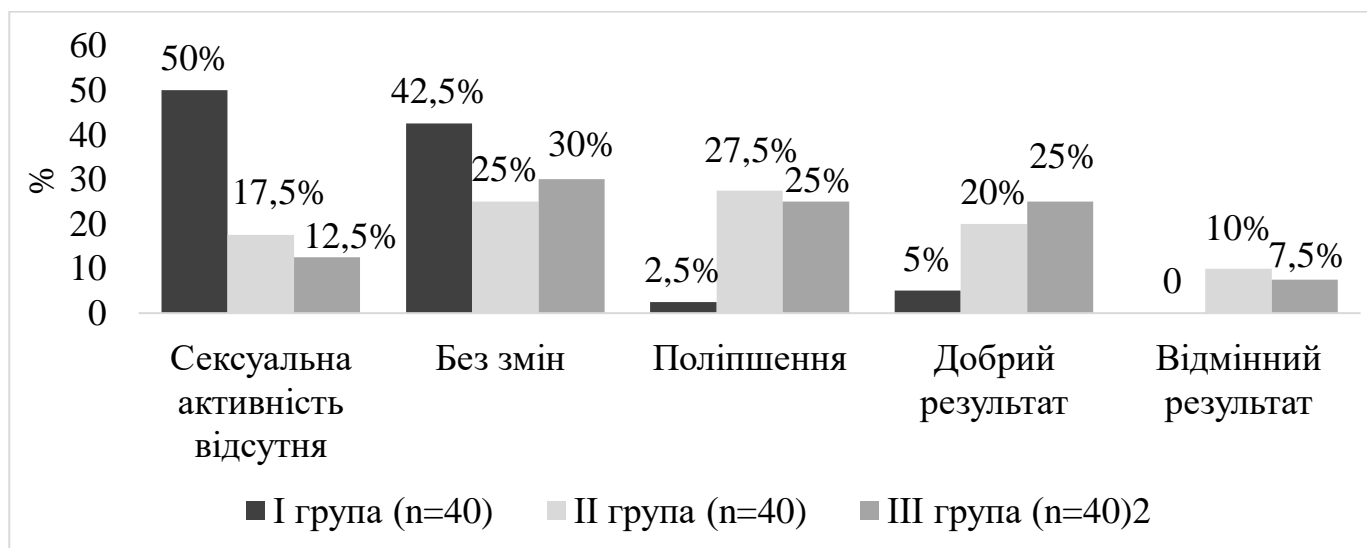


Рис. 4.5. Порівняльний аналіз динаміки сексуальної функції (опитувальник PISQ-12) у пацієток I-III груп через 6 місяців після операції.

Таким чином, одномоментна з гістеректомією корекція генітального пролапсу дала можливість згідно з опитувальниками PEDI-20 та PISQ-12 зменшити (усунути) прояви генітального пролапсу зі збільшенням якості життя, а також покращити або відновити сексуальну функцію.

Під час порівняння середніх значень якості життя, визначених за опитувальником ПД-ЯЖ через 1 рік після операції, встановлено значущі відмінності між групами у впливі симптомів дисфункцій тазового дна, фізичних і соціальних обмеженнях, міжособистісних відносинах, емоційних проблем та ступені вираженості симптомів ($p < 0,05$) (табл. 4.18).

Таблиця 4.18

Відмінності показників якості життя (опитувальник ПД-ЯЖ) через 1 рік після операції у жінок I-III груп

Домени	I група (n=40)	II група (n=40)	III група (n=40)	p_{I-II}	p_{I-III}
	$M \pm \sigma$	$M \pm \sigma$	$M \pm \sigma$		
Загальний стан здоров'я	1,43±0,96	1,33±0,86	1,48±0,99	0,630	0,819
Вплив симптомів дисфункцій тазового дна	1,55±0,6	1,18±0,81	1,03±0,86	0,045	0,013
Рольові обмеження	1,45±0,6	1,63±1,05	1,58±1,03	0,434	0,510
Фізичні та соціальні обмеження	1,85±0,83	1,03±0,36	1,3±0,76	0,003	0,017
Міжособистісні відносини	1,92±1,0	1,35±0,86	1,28±0,78	0,010	0,002
Емоційні проблеми	1,83±0,81	1,38±0,67	1,33±0,73	0,012	0,005
Порушення сну та неспання	0,7±0,65	0,55±0,5	0,65±0,62	0,341	0,726
Ступінь вираженості симптомів	2,48±1,11	0,73±0,72	1,33±0,86	<0,001	<0,001

Примітки:

1. У таблиці наведено середні арифметичні значення досліджуваних показників (M) і стандартні квадратичні відхилення (σ);
2. p_{I-II} – рівень значущості відмінностей між показників I та II груп $p < 0,05$;
3. p_{I-III} – рівень значущості відмінностей між показників I та III груп $p < 0,05$.

Аналіз окремих показників доменів між досліджуваними групами виявив, що корекція генітального пролапсу у жінок II та III групи призвела до зменшення ступеня вираженості впливу симптомів дисфункції тазового дна на якість життя. Так, симптоми дисфункцій тазового дна значно погіршували якість життя у 8 (20%) пацієток I групи, що було в 8 разів частіше, ніж у респонденток II групи – 2,5 % (СШ: 9,74; 95% ДІ: [1,16-82,1], $p=0,013$) та в 4 рази частіше, ніж у респонденток III групи – 5 % (СШ: 4,75; 95% ДІ: [1,06-23,98], $p=0,042$) (табл. 4.19).

Таблиця 4.19

Відмінності оцінки впливу симптомів дисфункцій тазового дна згідно з опитувальником ПД-ЯЖ через 12 місяців після операції у пацієток I-III груп

Ступінь вираженості впливу симптомів дисфункцій тазового дна	I група (n=40)	II група (n=40)	III група (n=40)
	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)
Відсутній	6 (15%)	6 (15%)	12 (30%)
Незначний	14 (35%)	22 (55%)	17 (42,5%)
Помірний	12 (30%)	11 (27,5%)	9 (22,5%)
Значний	8 (20%)	1 (2,5%)*	2 (5%)*

Примітка. * – рівень значущості відмінностей порівняно з I групою $p<0,05$.

Наведені в таблиці 4.20 дані свідчать, що прояви генітального пролапсу значно обмежували фізичну і соціальну активність у половини пацієток I групи, тим самим погіршуючи їх якість життя в цілому. Натомість у жінок II і III груп, яким була здійснена корекція пролапсу тазових органів, погіршення фізичної та соціальної активності з'ясовано відповідно у 17,5% випадків (СШ: 0,38; 95% ДІ: [0,14-1,12], $p=0,075$) та 5% випадків (СШ: 0,1; 95% ДІ: [0,02-0,47], $p<0,001$) проти 35% в I групі.

Таблиця 4.20

**Відмінності оцінки фізичних і соціальних обмежень згідно з опитувальником
ПД-ЯЖ через 12 місяців після операції у пацієток I-III груп**

Ступінь вираженості впливу на якість життя	I група (n=40)	II група (n=40)	III група (n=40)
	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)
Відсутній	7 (17,5%)	17 (42,5%)	4 (10%)
Незначний	7 (17,5%)	10 (25%)	21 (52,5%)
Помірний	12 (30%)	6 (15%)	13 (32,5%)
Значний	14 (35%)	7 (17,5%)	2 (5%)*

Примітка. * – рівень значущості відмінностей порівняно з I групою $p < 0,05$.

Вплив пролапсу геніталій не лише на якість життя самих жінок, але й на міжособистісні взаємини між партнерами, демонструє наявність значущих відмінностей між групами без та з хірургічною корекцією опущення тазових органів. Зокрема, значуще більшою була частота значного впливу пролапсу геніталій на міжособистісні взаємини в I групі – 40%, ніж у II – 15% (СШ: 3,78; 95% ДІ: [1,29-11,06], $p=0,012$) та у III – 5% (СШ: 12,67; 95% ДІ: [2,67-60,05], $p < 0,001$) та на стан емоційної сфери 22,5% у I групі проти по 5% в II та III групі (СШ: 5,52; 95% ДІ: [1,11-27,43], $p=0,023$) (табл. 4.21).

Таблиця 4.21

**Відмінності оцінки міжособистісних відносин у шлюбі згідно з опитувальником
ПД-ЯЖ через 12 місяців після операції у пацієток I-III груп**

Ступінь вираженості впливу	I група (n=40)	II група (n=40)	III група (n=40)
	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)
1	2	3	4
Міжособистісні відносини			
Відсутній	2 (5%)	5 (12,5%)	6 (15%)
Незначний	15 (37,5%)	23 (57,5%)	19 (47,5%)
Помірний	7 (17,5%)	6 (15%)	13 (32,5%)
Значний	16 (40%)	6 (15%)*	2 (5%)*
1	2	3	4

Емоційні проблеми			
Відсутній	1 (2,5%)	2 (5%)	4 (10%)
Незначний	14 (35%)	24 (65%)*	21(52,5%)
Помірний	16 (40%)	12 (30%)	13 (32,5%)
Значний	9 (22,5%)	2 (5%)*	2 (5%)*

Примітка. * – рівень значущості відмінностей порівняно з I групою $p < 0,05$.

Нарешті, аналіз структури відповідей щодо ступеня вираженості симптомів пролапсу виявив більшу частоту в I групі жінок, котрі поведінковими реакціями намагаються зменшити прояви опущення тазових органів (табл. 4.22).

Таблиця 4.22

Відмінності оцінки ступеня вираженості симптомів пролапсу згідно з опитувальником ПД-ЯЖ через 12 місяців після операції у пацієнток I-III груп

Дії для зменшення проявів генітального пролапсу	I група (n=40)	II група (n=40)	III група (n=40)
	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)
Ніколи	0	17 (42,5%)	6 (15%)
Іноді	9 (22,5%)	17 (42,5%)	19 (47,5%)
Часто	13 (32,5%)	6 (15%)	11 (27,5%)
Постійно	18 (45%)	0*	4 (10%)*

Примітка. * – рівень значущості відмінностей порівняно з I групою $p < 0,05$.

Отримано такі результати щодо задоволеності жінок проведеним хірургічним втручанням: через 12 місяців після операції були «дуже» або «достатньо» задоволені 7 (17,5%) жінок I групи проти 31 (77,5%) із 40 жінок II групи (СШ: 0,06; 95% ДІ: [0,02-0,19], $p < 0,001$) та 30 (75%) із 40 жінок III групи (СШ: 0,07; 95% ДІ: [0,02-0,21], $p < 0,001$), оцінили результат хірургічного втручання як «набагато краще» та «трохи краще» 15% проти 65% (СШ: 0,1; 95% ДІ: [0,03-0,28], $p < 0,001$) та 60% (СШ: 0,12; 95% ДІ: [0,04-0,34], $p < 0,001$) респонденток відповідно. У цілому лише 9 (22,5%) досліджуваних жінок I групи відповіли, що вони будуть рекомендувати хірургічне втручання друзям, що було достовірно менше, ніж у II і III групі, у яких відповідно

37 (92,5%) та 34 (85%) учасниць дослідження порекомендували б своє оперативне втручання іншим жінкам (СШ: 0,024; 95% ДІ: [0,01-0,09], $p < 0,001$) та (СШ: 0,051; 95% ДІ: [0,02-0,16], $p < 0,001$) (табл. 4.23).

Таблиця 4.23

Відмінності показників задоволеності жінок I-III груп проведеним хірургічним втручанням

Індекс задоволеності пацієнта	I група (n=40)	II група (n=40)	III група (n=40)
	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)
Задоволеність хірургічним втручанням			
Дуже задоволена	2 (5,0%)	20 (50,0%)*	18 (45%)*
У цілому задоволена	5 (12,5%)	11 (27,5%)*	12 (30%)*
Помірно задоволена	17 (42,5%)	6 (15,0%)	6 (15%)
Трохи не задоволена	0	1 (2,5%)	3 (7,5%)
Зовсім не задоволена	16 (40,0%)	2 (5,0%)*	1 (2,5%)*
Оцінка результату хірургічного втручання			
Набагато краще	0	11 (27,5%)*	13 (32,5%)*
Дещо краще	6 (15%)	15 (37,5%)*	11 (27,5%)
Не краще	10 (25%)	7 (17,5%)	10 (25%)
Трохи гірше	5 (12,5%)	4 (10%)	6 (15%)
Набагато гірше	19 (47,5%)	3 (7,5%)*	0*
Рекомендування операції друзям			
Так	9 (22,5%)	37 (92,5%)*	34 (85%)*
Ні	31 (77,5%)	3 (7,5%)	6 (15%)

Примітка. * – рівень значущості відмінностей порівняно з I групою $p < 0,05$

Резюме

Підводячи підсумок використання різних варіантів хірургічних втручань у жінок із лейоміомою матки і генітальним пролапсом II ступеня та базуючись на отриманих результатах, а саме аналізі скарг учасниць дослідження, результатах гінекологічного дослідження та достовірно кращих результатах оцінки якості життя (опитувальники PFDI-20, PISQ-12, ПД-ЯЖ), можна зробити висновок, що обидві методики хірургічної корекції генітального пролапсу за допомогою сітчастих імплантів у II та III групах продемонстрували достатньо високу клінічну ефективність на противагу I (контрольній) групі, у якій пацієнтки не відмітили будь-якої істотної позитивної динаміки:

1. згідно з результатами аналізу анатомічних результатів хірургічного лікування, у пацієток групи гістеректомії без корекції пролапсу геніталій через 1 рік після операції встановлена негативна динаміка змін точок Aa, Ba та показників pb і Tvl , тоді як всі досліджувані параметри POP-Q в групі пектопексії та в групі латеральної фіксації мали такий розмах позитивної динаміки, котрий свідчить про успіх гістеректомії з одномоментною корекцією генітального пролапсу методом пектопексії або латеральної фіксації;

2. анатомічна успішність, що полягає в стадії POP-Q 0-1 через 1 рік після операції і не потребує наступного оперативного лікування, склала 82,5% (33/40) в групі пектопексії та 85% (34/40) в групі латеральної фіксації;

3. аналогічну позитивну динаміку стану жінок підтверджують результати анкетування за допомогою опитувальників із оцінки якості життя – за даними опитувальника PFDI-20 з'ясовано достовірне зниження середньої кількості балів із $85,03 \pm 42,19$ до $45,39 \pm 27,02$ у групі пектопексії та з $92,43 \pm 34,7$ до $49,78 \pm 17,24$ балів у групі латеральної фіксації ($p < 0,001$), що свідчить про достовірне зниження проявів і симптомів пролапсу тазових органів та покращення якості життя цих пацієток;

3. індекс сексуальної функції у жінок, яким одномоментно з гістеректомією була проведена корекція генітального пролапсу, за результатами опитувальника PISQ показав достовірне збільшення – з $18,93 \pm 14,61$ до $24,85 \pm 12,19$ у групі пектопексії, з $17,55 \pm 10,64$ до $24,3 \pm 13,92$ балів у групі латеральної фіксації ($p = 0,01$);

4. результати анкетування із застосуванням опитувальника ПД-ЯЖ свідчать про достовірне зменшення впливу проявів генітального пролапсу на якість життя, фізичних і соціальних обмежень, міжособистісних взаємин та емоційних проблем у жінок, яким проведено корекцію пролапсу тазових органів у поєднанні з гістеректомією, на відміну від пацієток контрольної групи, яким виконана лише гістеректомія без корекції генітального пролапсу ($p < 0,05$);

5. за результатами більшості опитувальників (PFDI-20, PISQ-12, ПД-ЯЖ, PSI) варіант корекції генітального пролапсу (пектопексія або латеральна фіксація) не показали значущих відмінностей в динаміці покращення якості життя – після проведеного оперативного втручання обидві методики корекції істотно поліпшили якість життя.

Проте залишається питання щодо ймовірної залежності ефективності різних методик хірургічного лікування та їх впливу на якість життя залежно від виду пролапсу тазових органів. Вивченню цього питання присвячений розділ 5.

Результати, викладені в розділі, були представлені в публікаціях [2, 3, 6].

РОЗДІЛ 5

ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДІВ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГЕНІТАЛЬНИХ ПРОЛАПСІВ, ПОЄДНАНИХ З ЛЕЙОМІОМОЮ МАТКИ

5.1. Порівняльний аналіз груп на момент включення в дослідження

З метою оцінки ефективності двох методів хірургічного лікування генітальних пролапсів, поєднаних із лейоміомою матки, залежно від виду опущення та випадання внутрішніх статевих органів, ми розділили пацієток II групи (пектопексії) та III групи (латеральної фіксації) на такі підгрупи: Па (n=19) та Ша (n=20) – пацієтки з цистоцеле, Пб (n=21) та Шб (n=20) – з цистоцеле та/або апікальним пролапсом. Для підтвердження порівняності цих підгруп проведено їх аналіз щодо демографічних та антропометричних показників, даних анамнезу, станів соматичного та репродуктивного здоров'я.

Середній вік пацієток Па підгрупи (жінки, яким корекція цистоцеле здійснена методом пектопексії) складав $50,21 \pm 8,36$ роки, Пб підгрупи (жінки, яким пектопексія проведена для корекції цистоцеле та/або апікального пролапсу) – $51,62 \pm 9,3$ років, Ша підгрупи (для корекції цистоцеле виконана латеральна фіксація) – $48,45 \pm 10,57$ років, Шб підгрупи (жінки, яким корекція цистоцеле та/або апікального пролапсу виконана методом латеральної фіксації) – $50,6 \pm 9,9$ років ($p > 0,05$; критерій Краскела-Уолліса). При цьому в у постменопаузальному віці знаходилося 5 жінок (26,3%) Па підгрупи, 11 (52,4%) – у Пб підгрупі, по 11 (55%) – в Ша та Шб підгрупах.

Віковий розподіл за вказаними підгрупами наведено в таблиці 5.1.

Таблиця 5.1

Розподіл пацієток за віком

Вік (роки)	Па підгрупа (n=19)	Пв підгрупа (n=21)	Ша підгрупа (n=20)	Шв підгрупа (n=20)
	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)
< 44 років	5 (26,3%)	4 (19,1%)	7 (35%)	5 (25%)
44-60 років	11 (57,9%)	12 (57,1%)	11 (55%)	12 (60%)
60-75 років	3 (15,8%)	5 (23,8%)	2 (10%)	3 (15%)

Серед жінок у постменопаузальному періоді середній вік менопаузи склав $7,2 \pm 7,0$ років у жінок Па підгрупи, $5,91 \pm 6,69$ років у Пв, $12,21 \pm 17,18$ років у пацієток Ша підгрупи та $6,83 \pm 4,0$ років у Шв ($p > 0,05$; критерій Краскела-Уолліса).

Пацієтки усіх чотирьох підгруп були зіставляваними за типом рухової активності, зайнятістю, місцем проживання, впливом шкідливих чинників зовнішнього середовища.

Антропометричні дані достовірно не відрізнялися в підгрупах, виділених для порівняння (табл. 5.2).

Таблиця 5.2

Антропометричні дані пацієток

Показники	Па підгрупа (n=19)	Пв підгрупа (n=21)	Ша підгрупа (n=20)	Шв підгрупа (n=20)
	$M \pm \sigma$	$M \pm \sigma$	$M \pm \sigma$	$M \pm \sigma$
Маса тіла (кг)	$74,58 \pm 6,94$	$73,57 \pm 6,38$	$74,45 \pm 9,8$	$74,7 \pm 7,96$
Зріст (см)	$165,7 \pm 4,32$	$165,1 \pm 4,59$	$162,1 \pm 8,16$	$161,7 \pm 8,39$
ІМТ ($\text{кг}/\text{м}^2$)	$27,23 \pm 3,28$	$27,05 \pm 3,1$	$27,97 \pm 4,99$	$28,84 \pm 5,06$

Примітка. У таблиці наведено середні арифметичні значення досліджуваних показників (M) і середні квадратичні відхилення (σ).

Жінки всіх чотирьох підгруп не мали відмінностей щодо частоти та структури супутніх соматичних захворювань, дані про котрі представлено в таблиці 5.3.

Таблиця 5.3

Супутні захворювання на момент включення пацієток у дослідження

Нозологічна одиниця	Па	Пб	Ша	Шб
	підгрупа (n=19)	підгрупа (n=21)	підгрупа (n=20)	підгрупа (n=20)
	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)
Варикозна хвороба	13 (68,4%)	11 (52,4%)	15 (75%)	13 (65%)
Захворювання серцево-судинної системи	8 (42,1%)	10 (47,6%)	8 (40%)	9 (45%)
Грижева хвороба	5 (26,3%)	6 (28,6%)	5 (25%)	8 (40%)
Захворювання нирок	2 (10,5%)	4 (19,0%)	3 (15%)	2 (10%)
Патологія шлунково-кишкового тракту, печінки, жовчовивідних шляхів	6 (31,6%)	7 (33,3%)	6 (30%)	8 (40%)
Патологія легень	3 (15,8%)	4 (19%)	6 (30%)	5 (25%)
Залізодефіцитна анемія	5 (26,3%)	5 (23,8%)	6 (30%)	5 (25%)
Цукровий діабет	0	0	1 (5%)	1 (5%)
Патологія щитоподібної залози	0	2 (10%)	1 (5%)	3 (15%)
Ожиріння (ІМТ \geq 30 кг/м ²)	7 (36,8%)	6 (28,6%)	9 (45%)	9 (45%)
Патологія кістково-м'язової системи (кіфосколіоз, остеохондроз, плоскостопість)	9 (47,4%)	11 (52,4%)	10 (50%)	15 (75%)
Дисплазія кульшових суглобів	1 (5,3%)	1 (4,8%)	2 (10%)	1 (5%)

Оперативні втручання на тазовому дні в анамнезі мали у Па підгрупі 6 (35,3%) жінок, у Пб підгрупі – 4 (21,1%), у Ша підгрупі – 3 (15%) та в Шб підгрупі – 2 (10%).

При вивченні репродуктивної функції встановлено, що середній вік менархе у пацієток Па підгрупи був $12,84 \pm 1,5$ років, Пб підгрупи – $13,14 \pm 1,56$ років, Ша підгрупи – $12,95 \pm 1,64$ років і Шб підгрупи – $13,4 \pm 1,23$ років, що не мало значущих відмінностей ($p > 0,05$; критерій Краскела-Уолліса).

З анамнезу з'ясовано, що у Па підгрупі 12 (63,2%) жінок мали щонайменше один штучний аборт в анамнезі, 3 (15,8%) – самовільні викидні, 1 (5,3%) – завмерлу вагітність, у Пб підгрупі штучні аборти мали також 12 жінок (57,1%), а 5 (23,8%) – самовільні викидні. У Ша підгрупі 9 (45%) жінок мали штучні аборти в анамнезі, 5 (25%) – самовільні викидні, а в Шб підгрупі відповідні категорії склали 9 (45%) та 6 (30%) жінок ($p > 0,05$).

2 і більше пологів мали 8 (42,1%) жінок Па підгрупи, 11 (52,4%) жінок Пб підгрупи, 4 (20%) жінок з Ша підгрупи та 11 (55%) жінок із Шб підгрупи. Кількість вагінальних пологів статистично значуще не відрізнялася в підгрупах порівняння та склала в середньому $1,53 \pm 0,51$ у Па підгрупі, $1,95 \pm 1,16$ – в Пб підгрупі, $1,73 \pm 0,57$ – у Ша підгрупі та $1,72 \pm 0,59$ – у Шб підгрупі.

Всі пацієнтки, згідно з умовами включення у дослідження, мали верифіковану лейоміому матки та пролапс геніталій II стадії згідно з POP-Q. Крім цього, у гінекологічному анамнезі аналізованих пацієток мали місце бактеріальний вагіноз, пухлиноподібні утворення яєчників, дисплазія шийки матки та хронічні запальні захворювання геніталій ($p > 0,05$).

Вік, у якому був діагностований пролапс геніталій, достовірно не відрізнявся у жінок досліджуваних підгруп ($p > 0,05$; критерій Краскела-Уолліса): $44,74 \pm 7,44$ років у Па підгрупі, $44,48 \pm 6,62$ років у Пб підгрупі, $43,95 \pm 9,03$ років у Ша підгрупі та $44,5 \pm 8,17$ років у Шб підгрупі. Тривалість існування пролапсу тазових органів серед пацієток Па підгрупи склала $5,47 \pm 3,44$ років, Пб підгрупи – $7,14 \pm 5,07$ років, Ша та Шб підгруп – $4,5 \pm 4,52$ та $6,1 \pm 5,78$ років відповідно ($p > 0,05$; критерій Краскела-Уолліса).

Па підгрупі ознаки дисплазії сполучної тканини легкого ступеня вираженості відмічалися у 8 (42,1%) жінок, середнього ступеня вираженості – у 5 (26,3%), тяжкі прояви – у 6 (31,6%). У Пб підгрупі відповідні категорії склали 9 (42,9%), 9 (42,9%) та 3 (14,3%). У Ша підгрупі ознаки дисплазії сполучної тканини легкого ступеня мали 8 (40%), середнього ступеня – 9 (45%), тяжкого – 3 (15%), а в Шб підгрупі – 6 (30%), 10 (50%) та 4 (20%) відповідно.

Частоти клінічних проявів нетримання сечі, що отримані при первинному обстеженні, наведено в таблиці 5.4.

Таблиця 5.4

Клінічні прояви нетримання сечі

Показник	Па	Пб	Ша	Шб
	підгрупа (n=19)	підгрупа (n=21)	підгрупа (n=20)	підгрупа (n=20)
	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)
Позитивна кашльова проба до лікування	14 (73,7%)	16 (76,2%)	15 (75,0%)	17 (85,0%)
Позитивна проба Вальсальви до лікування	11 (57,9%)	13 (61,9%)	16 (80%)	12 (60%)
Позитивний прокладочний тест до лікування	8 (42,1%)	5 (23,8%)	7 (35%)	8 (40%)

Па та Пб підгрупи виявилися гомогенними за переважною більшістю наведених вище показників, зокрема, не встановлено статистично значущих відмінностей між віком, масою тіла, ІМТ, паритетом, даними акушерсько-гінекологічного анамнезу, наявністю в анамнезі операцій на тазових органах, супутньою соматичною патологією, частотою вираженості дисплазії сполучної тканини.

Ша та Шб підгрупи також були максимально ідентичними за найважливішими (пріоритетними для дослідження) характеристиками: віком, ІМТ, паритето

тривалістю менопаузи, тривалості анамнезу пролапсу та іншими факторами ризику опущення та випадання внутрішніх статевих органів.

5.2. Порівняльний аналіз результатів хірургічного лікування у підгрупах пацієнток після корекції генітального пролапсу методом пектопексії

Повторне клініко-лабораторне обстеження пацієнтки всіх груп проходили через 6 та 12 місяців після хірургічного лікування. Крім того, проведено анкетування учасниць дослідження за шкалами якості життя.

Виходячи з інформації, наданої учасницями дослідження, під час даного обстеження встановлено значущі відмінності між Па та Пб підгрупами у частоті диспареунії – 4 (21,1%) жінки у Пб підгрупи проти 13 (61,9%) жінок у Па підгрупі (СШ: 0,21; 95% ДІ: [0,05-0,87], $p=0,009$) та відчуття «випинання» в ділянці піхви – у 2 (10,5%) пацієнток Пб підгрупи проти у 9 (42,9%) пацієнток Па підгрупи (СШ: 0,16; 95% ДІ: [0,03-0,86], $p=0,022$), тоді як відмінностей у інцидентності відчуття дискомфорту та стороннього тіла в піхві, тиску в нижній частині живота, тяжкості в області тазу, відчуття неповного спорожнення сечового міхура, почащеного сечовипускання, нетримання газів виявлено не було ($p>0,05$).

З'ясовано статистично значущі відмінності між Па та Пб підгрупами щодо частоти проявів порушення сечовипускання через 6 місяців після операції, котра була достовірно меншою серед жінок Пб, ніж Па підгрупи – 3 (14,3%) проти 8 (42,1%) відповідно (СШ: 0,23; 95% ДІ: [0,05-0,98], $p=0,048$). Дані про клінічні прояви нетримання сечі як одного із найчастіших симптомів, котрий порушує якість жінок із генітальним пролапсом, наведені в таблиці 5.5.

Таблиця 5.5

Відмінності Па та Пв підгруп за частотою виявлення клінічних проявів нетримання сечі до та через 6 місяців після проведеного хірургічного лікування

Показники		Па підгрупа (n=19)	Пв підгрупа (n=21)	СШ та 95% ДІ
		абс. (%)	абс. (%)	
Позитивна кашльова проба	До лікування	14 (73,7%)	16 (76,2%)	1,14 [0,27-4,79]
	Через 6 міс.	8 (42,1%)*	3 (14,3%)*#	0,23 [0,05-0,98]
Позитивна проба Вальсальви	До лікування	11 (57,9%)	13 (61,9%)	1,18 [0,33-4,19]
	Через 6 міс.	6 (31,6%)*	2 (9,5%)*	0,23 [0,04-1,31]
Позитивний прокладочний тест	До лікування	8 (42,1%)	5 (23,8%)	0,43 [0,1101,67]
	Через 6 міс.	3 (15,8%)*	0#	-

Примітки:

- * – рівень значущості відмінностей показників порівняно з показниками до лікування $p < 0,05$;
- # – рівень значущості відмінностей показників порівняно з показниками Па підгрупи $p < 0,05$.

З таблиці 5.5 видно, що частота виявлення позитивного результату кашльової проби, проби Вальсальви та прокладочного тесту в аналізованих підгрупах зменшилася через 6 місяців після операції ($p < 0,05$). З'ясовано, що частота позитивного кашльового тесту була достовірно меншою серед жінок Пв, ніж Па підгрупи – 3 (14,3%) проти 8 (42,1%) відповідно (СШ: 0,23; 95% ДІ: [0,05-0,98], $p = 0,048$). Окрім цього, позитивного прокладочного тесту не було у жодної з жінок Пв підгрупи.

При порівнянні кінцевих і початкових даних за допомогою тесту Wilcoxon для двох залежних вибірок доведено значущі відмінності щодо характеристики

вираженості симптомів тазової дисфункції (PEDI-20), а саме: зменшення в Па підгрупі на 26,7% ($|z|=-2,98$; $p=0,001$), в Пв підгрупі – в 2,7 рази ($|z|=-3,56$; $p<0,001$) (рис. 5.1) та збільшення середньої оцінки стану сексуальної функції за PISQ у жінок Пв підгрупи в 1,5 рази ($|z|=-3,03$; $p=0,002$) (рис. 5.2). Враховуючи зворотній тип низки запитань цього опитувальника, останнє свідчить про покращення сексуальної функції у цих пацієнток. Під час аналізу сексуальної функції досліджуваних жінок з'ясовано, що статеве життя до операції вели 13 (68,4%) жінок у Па підгрупі та 12 (57,1%) у Пв підгрупі. Після операції всі ці пацієнтки відновили статеве життя, і ще 8 жінок почали його після незначної перерви, із них: 3 – в Па підгрупі та 5 – у Пв підгрупі.

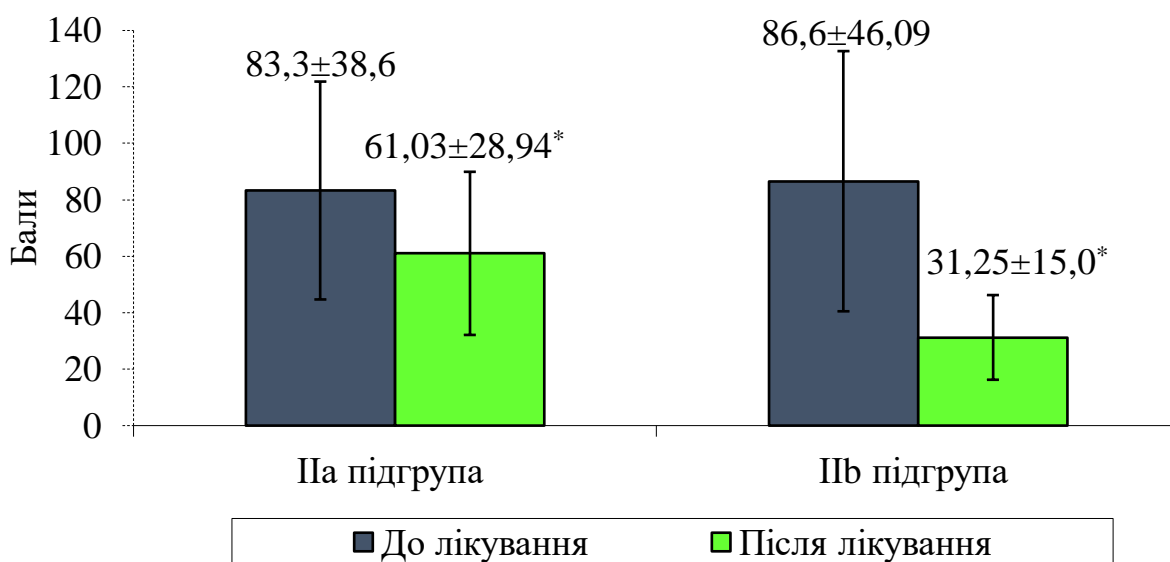


Рис. 5.1. Середні показники вираженості симптомів тазової дисфункції ($M\pm\sigma$) згідно з опитувальником PFDI-20 до і через 6 місяців після корекції пролапсу геніталій із використанням методу пектопексії: * – рівень значущості відмінностей показників порівняно з показниками до лікування $p<0,05$.

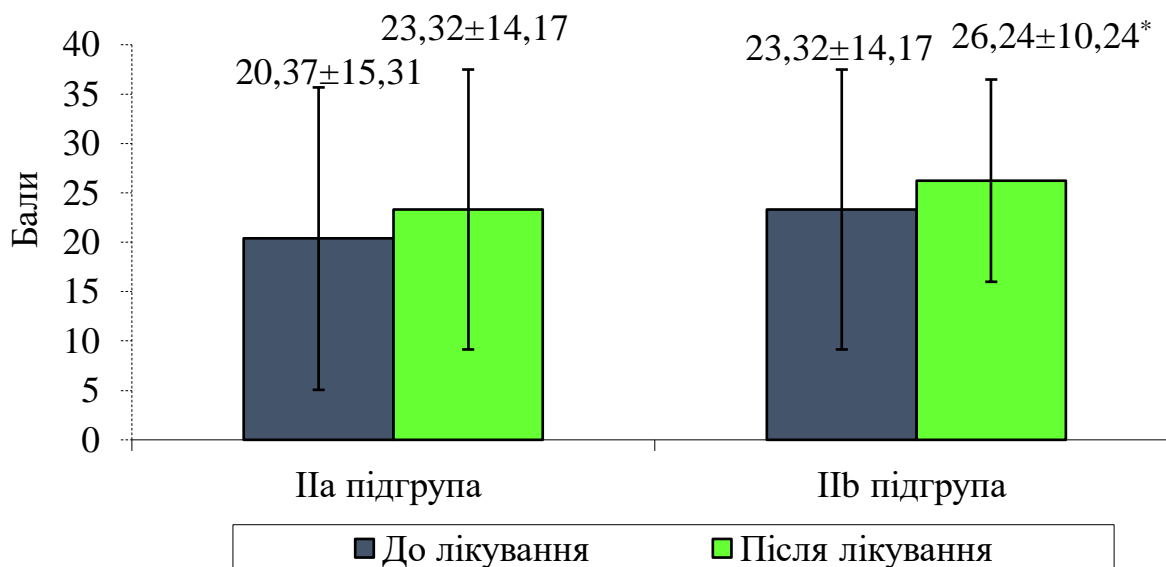


Рис. 5.2. Середні показники оцінки сексуальної дисфункції ($M \pm \sigma$) згідно з опитувальником PISQ-12 до та через 6 місяців після корекції пролапсу геніталій із використанням методу пектопексії: * – рівень значущості відмінностей показників порівняно з показниками до лікування $p < 0,05$.

Таким чином, корекція генітального пролапсу з використанням методу пектопексії дала можливість згідно з опитувальниками PEDI-20 та PISQ-12 зменшити або усунути прояви генітального пролапсу, а також покращити або відновити сексуальну функцію.

Для визначення відмінностей між підгрупами Па та Пб проведено розрахунок різниць середніх значень досліджуваних параметрів і їхнє порівняння для двох незалежних вибірок.

У процесі порівняння кінцевих і початкових даних у жінок із підгрупи цистоцеле та підгрупи цистоцеле та/або апікального пролапсу отримано значущі відмінності в динаміці PEDI-20 через 6 місяців після операції (табл. 5.6).

Таблиця 5.6

Відмінності динаміки показників якості життя через 6 місяців після корекції пролапсу геніталій з використанням методу пектопексії

Показники	Па група (n=19)	Пб група (n=21)	Значення t_{st}
	М±μ різниці	М±μ різниці	
PFDI-20	-25,4±14,5	-60,1±35,6*	4,099
PISQ-12	2,95±10,4	8,62±9,66	-0,741

Примітки:

1. У таблиці наведено середні арифметичні значення досліджуваних показників (М) і стандартні помилки середніх (μ);
2. * – рівень значущості відмінностей показників порівняно з показниками іншої підгрупи $p < 0,05$.

При порівнянні середніх значень показників Па та Пб підгруп за окремими шкалами PFDI-20 через 6 місяців після операції з'ясовано значущі відмінності середніх оцінок симптомів пролапсу тазових органів POPDI-6 (20,53±15,25 та 11,52±7,41 балів відповідно, $p=0,021$) (рис. 5.3).

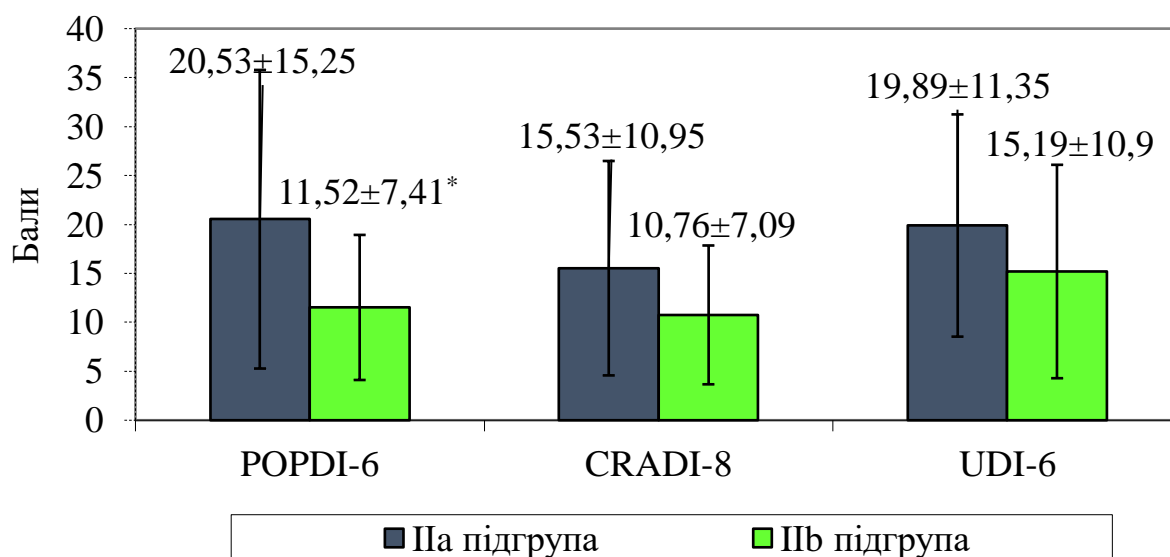


Рис. 5.3. Порівняльний аналіз результатів анкетування жінок Па та Пб підгруп за окремими доменами PFDI-20 через 6 місяців після операції: * – рівень значущості відмінностей показників порівняно з показниками іншої підгрупи $p < 0,05$.

Водночас значущі відмінності між групами в середніх оцінках колоректально-анальних симптомів CRADI-8 та симптомів розладу сечовипускання UDI-6 виявлено не було.

При оцінці відповідей на опитувальник PFDI-20 щодо характеристики вираженості симптомів тазової дисфункції покращення якості життя (зменшення в середньому на ≥ 24 бали) відбулося у 16 жінок (76,2%) Пв підгрупи, що було в 1,8 разів більше, ніж серед пацієток Па підгрупи (СШ: 4,4; 95% ДІ: [1,13-17,07], $p=0,028$) (рис. 5.4).

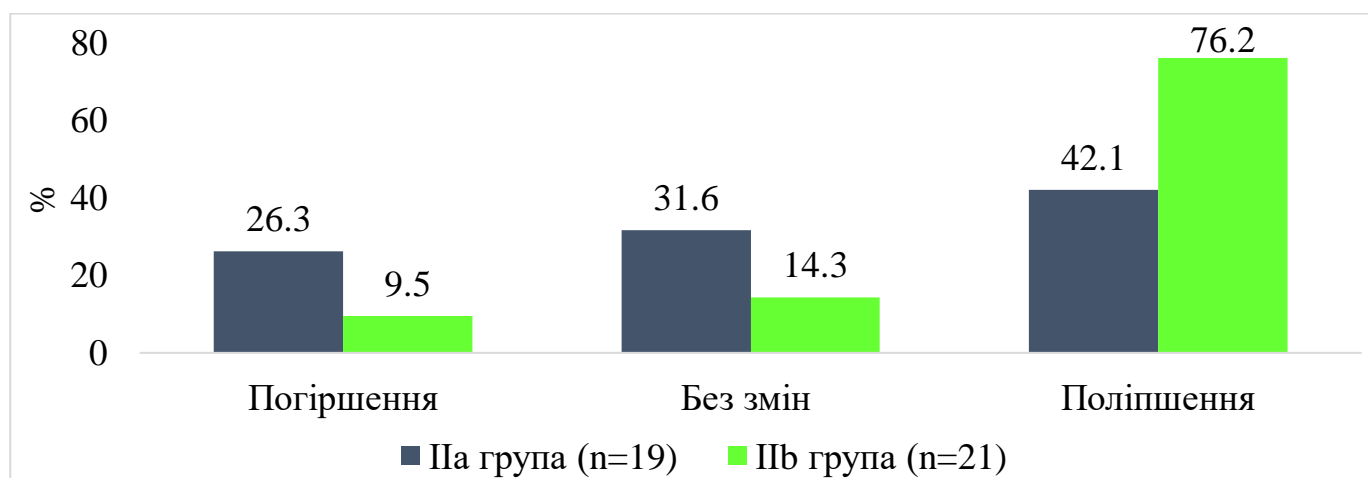


Рис. 5.4. Порівняльний аналіз за результатами опитувальника PFDI-20 у пацієток Па та Пв підгруп через 6 місяців після корекції пролапсу геніталій з використанням методу пектопексії.

Порівняльний аналіз сексуальної функції у жінок Па та Пв підгруп через 6 місяців після корекції пролапсу геніталій з використанням методу пектопексії не виявив статистично значущих відмінностей у середніх значень опитувальника PISQ-12 (див. табл. 5.5). Відмінності між окремими показниками жіночої сексуальної функції та їхнього вираженістю у двох аналізованих підгрупах жінок представлені в таблиці 5.7.

Таблиця 5.7

Відмінності окремих показників сексуальної функції (опитувальник PISQ-12) через 6 місяців після корекції пролапсу геніталій з використанням методу пектопексії

Домени	Па підгрупа (n=16)	Пб підгрупа (n=17)	Значення t_{st}
	M±σ	M±σ	
1	2	3	4
1. Як часто Ви відчуваєте сексуальне бажання?	1,74±1,48	2,1±1,14	-0,862
2. Чи є оргазм при статевому акті?	1,68±1,25	2,43±1,16	-1,950
3. Ви відчуваєте сексуальне збудження при статевому акті?	1,79±1,44	2,43±1,33	-1,463
4. Ви задоволені статевою складовою у Вашому теперішньому сексуальному житті?	2,16±1,5	3,29±1,1*	-2,727
5. Ви відчуваєте біль під час статевого акту?	2,63±1,5	1,1±1,3*	3,472
6. Чи присутнє нетримання сечі (витікання сечі) при сексуальній активності?	2,47±1,61	1,9±1,22	1,266
7. Чи буває, що нетримання (підтікання) сечі обмежує вашу сексуальну активність?	2,11±1,76	1,52±1,36	0,66
8. Уникаєте статевого акту через випинання в піхві або прямої кишки?	1,58±1,17	2,24±1,26	-1,708
9. Чи є негативні емоційні реакції, такі як страх, відраза, сором чи провина під час сексу?	1,16±0,83	1,9±1,41	-2,010

1	2	3	4
10. У вашого партнера є проблеми з ерекцією, яка впливає на вашу сексуальну активність?	1,95±1,31	2,57±0,87	-1,790
11. Чи має ваш партнер проблеми з передчасною еякуляцією, яка впливає на вашу сексуальну активність?	2,0±1,45	2,52±1,43	-1,146
12. Порівняно з оргазмами, які ви мали в минулому, наскільки менш чи більш інтенсивними є ті оргазми, які були у вас протягом останніх шести місяців?	1,53±1,42	2,1±1,48	-1,236

Примітки:

1. У таблиці наведено середні арифметичні значення досліджуваних показників (M) і середні квадратичні відхилення (σ);

2. * – рівень значущості відмінностей показників порівняно з показниками іншої підгрупи $p < 0,05$.

Як видно з таблиці 5.7, статистично значущі відмінності між групами були виявлені тільки для ступеня задоволення сексуальним життям, що був достовірно вищим у жінок Пв підгрупи (3,29±1,1 проти 2,16±1,5 балів у Па підгрупі; $p=0,011$), тоді як середні оцінки болю під час статевого акту були достовірно нижчими у пацієток Пв, ніж Па підгрупи (1,1±1,3 проти 2,63±1,5 балів, $p=0,001$). Вірогідно це пояснюється достовірно нижчою частотою диспареунії у жінок Пв підгрупи через 6 місяців після хірургічного втручання – 4 (21,1%) жінки проти 13 (61,9%) у Па підгрупі (СШ: 0,21; 95% ДІ: [0,05-0,87], $p=0,009$).

Успішність хірургічної корекції пролапсу геніталій ми умовно визначали як: 0-10 балів – «погіршення», 11-20 балів – «без змін», 21-30 балів – «поліпшення стану сексуальної функції», 31-40 балів – «хороший» і 41-48 балів – «відмінний результат». У Па підгрупі поліпшення стану сексуальної функції (оцінка за опитувальником PISQ-12 від 21 до 30 балів) та добрий/відмінний результат (оцінка за PISQ-12 >30)

балів) було досягнуто у 8 (42,2%) жінок, що було достовірно менше, ніж у Пв підгрупі – 15 (71,4%) випадків (СШ: 7,5; 95% ДІ: [1,28-44,08], $p=0,017$), при цьому «погіршення/без змін» відмітили 8 (42,2%) пацієток у Па підгрупі та 2 (11,8%) у Пв підгрупі (рис. 5.5).

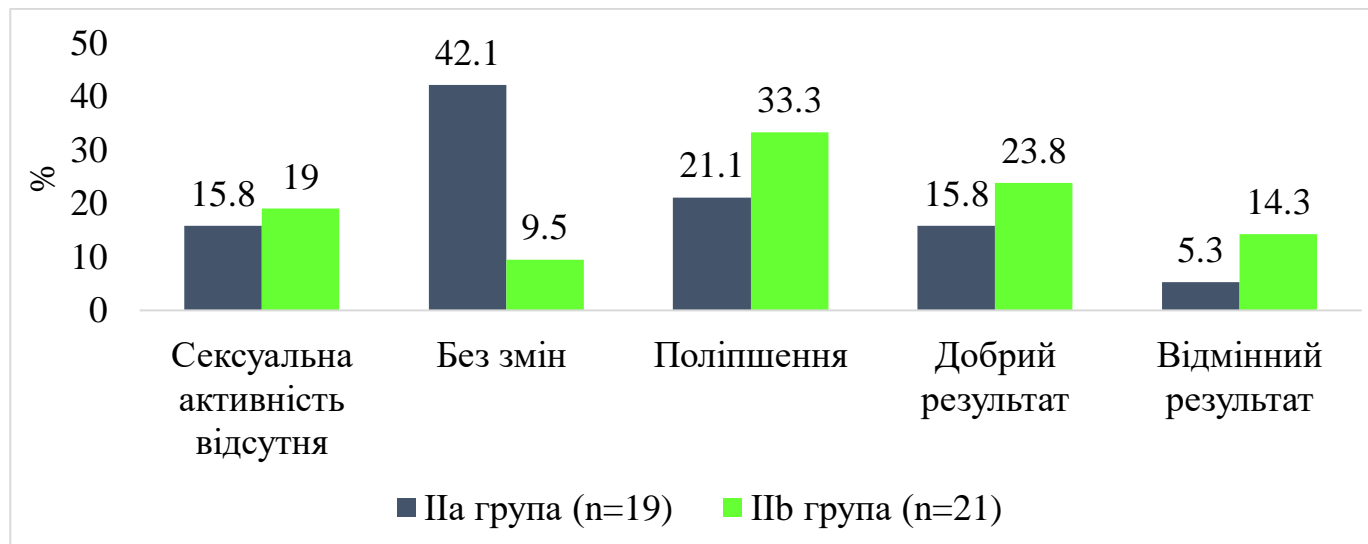


Рис. 5.5. Динаміка сексуальної функції (опитувальник PISQ-12) у пацієток Па та Пв підгруп через 6 місяців після корекції пролапсу геніталій з використанням методу пектопексії.

Таким чином, корекція генітального пролапсу методом пектопексії здійснює позитивний вплив на сексуальне життя жінок після гістеректомії з приводу лейоміоми матки. Через 6 місяців після хірургічного лікування істотних відмінностей сексуальної функції залежно від виду пролапсу не виявлено. Але кращий ефект щодо сприятливої динаміки сексуальної функції досягнуто у жінок із цистоцеле та/або апікальним пролапсом, ніж з ізольованим цистоцеле, вірогідно за рахунок зменшення вираженості симптомів пролапсу тазових органів POPDI-6 ($p=0,021$), зменшення частоти та вираженості диспареунії.

Під час порівняння середніх значень якості життя, визначених за опитувальником ПД-ЯЖ через 12 місяців після хірургічного лікування, встановлено значущі відмінності між Па та Пв підгрупами в рольових ($p=0,011$), фізичних та соціальних обмеженнях ($p=0,026$) (табл. 5.8).

Таблиця 5.8

Відмінності показників якості життя (опитувальник ПД-ЯЖ) у підгрупах цистоцеле та цистоцеле та/або апікальний пролапс через 12 місяців після корекції з використанням методу пектопексії

Домени	Па підгрупа (n=19)	Пв підгрупа (n=21)	Значення t_{st}
	M±σ	M±σ	
Загальний стан здоров'я	1,16±0,5	1,19±0,75	-0,16
Вплив симптомів дисфункцій тазового дна	1,26±0,73	1,24±0,62	-0,117
Рольові обмеження	1,95±1,13	1,0±1,09*	2,688
Фізичні та соціальні обмеження	1,68±1,16	0,9±0,94*	2,320
Міжособистісні відносини	1,42±0,84	1,29±0,78	0,528
Емоційні проблеми	1,37±0,76	1,1±0,44	1,410
Порушення сну та неспання	0,79±0,42	0,62±0,45	1,165
Ступінь вираженості симптомів	0,74±0,65	0,71±0,78	0,099

Примітки:

- У таблиці наведено середні арифметичні значення досліджуваних показників (M) і стандартні квадратичні відхилення (σ);
- * – рівень значущості відмінностей показників порівняно з іншою групою $p < 0,05$.

Отримані дані дозволяють зробити висновок, що найбільший відсоток позитивних результатів корекції генітального пролапсу методом пектопексії був у пацієнок із цистоцеле та/або апікальним пролапсом (Пв підгрупа), ніж у жінок із цистоцеле (Па підгрупа) – 17 (80,9%) проти 9 (47,4%); СШ 4,72; 95% ДІ: [1,15-19,4], $p = 0,026$.

5.3. Порівняльний аналіз результатів хірургічного лікування у підгрупах пацієнток після корекції генітального пролапсу методом латеральної фіксації

При порівнянні частоти симптомів генітального пролапсу у жінок IIIa та IIIb підгруп з'ясовано, що через 6 місяців після операції диспареунія достовірно рідше виявлялася у пацієнток IIIa підгрупи – 4 (22,2%) з 18 жінок, які вели статеве життя, ніж у пацієнток IIIb підгрупи – 14 (82,4%) із 17 жінок (СШ: 0,05; 95% ДІ: [0,005-0,46], $p=0,002$), як і нетримання сечі (витікання сечі) при сексуальній активності – 1 (5,6%) проти 6 (35,3%) відповідно (СШ: 0,11; 95% ДІ: [0,011-0,96], $p=0,028$). Відмінностей щодо відчуття дискомфорту та стороннього тіла в піхві, тиску в нижній частині живота, тяжкості в області тазу, відчуття неповного спорожнення сечового міхура, почашеного сечовипускання, нетримання газів виявлено не було ($p>0,05$).

Встановлено наявність достовірних відмінностей між цими підгрупами щодо частоти проявів порушення сечовипускання через 6 місяців після операції, котра була достовірно меншою серед жінок IIIa, ніж IIIb підгрупи – 2 (10%) проти 11 (55%) відповідно (СШ: 0,09; 95% ДІ: [0,02-0,5], $p=0,002$).

З'ясовано, що частота виявлення позитивного результату кашльової проби, проби Вальсальви та прокладочного тесту в IIIa підгрупі достовірно зменшилася через 6 місяців після операції, що свідчить про ліквідацію або ж зменшення проявів нетримання сечі ($p<0,05$), тоді як в IIIb підгрупі статистично значущого зниження частоти зазначених симптомів не відмічено за винятком інцидентності кашльової проби, котра зменшилася через 6 місяців після операції в 2 рази ($p=0,003$).

Встановлено значущі відмінності частоти проявів нетримання сечі між досліджуваними підгрупами. Так, пацієнти IIIa підгрупи рідше, ніж пацієнтки IIIb підгрупи, мали позитивний кашльовий тест та позитивну пробу Вальсальви, відповідно СШ: 0,17 [0,03-0,92], $p=0,028$ та СШ: 0,08; 95% ДІ: [0,01-0,71], $p=0,008$.

Дані про окремі клінічні прояви нетримання сечі через 6 місяців після хірургічного втручання у аналізованих жінок представлені в таблиці 5.9.

Таблиця 5.9

Відмінності IIIa та IIIb підгруп за частотою виявлення клінічних проявів нетримання сечі до та через 6 місяців після проведеного хірургічного лікування

Показники		IIIa	IIIb	СШ та 95% ДІ
		підгрупа (n=20)	підгрупа (n=20)	
		абс. (%)	абс. (%)	
Позитивна кашльова проба	До лікування	15 (75,0%)	17 (85,0%)	0,53 [0,11-2,6]
	Через 6 міс.	2 (10,0%)*	8 (40,0%)*#	0,17 [0,03-0,92]
Позитивна проба Вальсальви	До лікування	16 (80%)	12 (60%)	0,38 [0,09-1,54]
	Через 6 міс.	1 (5%)*	8 (40%)*#	0,08 [0,01-0,71]
Позитивний прокладочний тест	До лікування	7 (35%)	8 (40%)	0,81 [0,22-2,91]
	Через 6 міс.	1 (5%)*	4 (20%)	0,21 [0,21-2,09]

Примітки:

- * – рівень значущості відмінностей показників порівняно з показниками до лікування $p < 0,05$;
- # – рівень значущості відмінностей показників порівняно з показниками іншої підгрупи $p < 0,05$.

При порівнянні кінцевих і початкових даних анкетування за PEDI-20 доведено достовірне зменшення вираженості симптомів тазової дисфункції, а саме: зменшення в IIIa підгрупі в 2,3 рази ($|z| = -3,92$; $p < 0,001$), в IIIb підгрупі – в 1,6 рази ($|z| = -3,05$; $p = 0,002$) (рис. 5.6) та збільшення середньої оцінки стану сексуальної функції за PISQ у жінок IIIa підгрупи в 1,8 разів ($|z| = -3,16$; $p = 0,002$) (рис. 5.7). Останнє свідчить про покращення сексуальної функції у жінок IIIa підгрупи. Аналіз сексуальної функції аналізованих пацієнток показав, що статеве життя до операції вели 13 (65%) учасниць дослідження у IIIa підгрупі та 15 (75%) в IIIb підгрупі ($p > 0,05$). Після операції всі ці

жінки відновили статеве життя, і ще 7 жінок почали його після невеликої перерви, з них: 5 жінок у IIIa підгрупі та 2 – в IIIb підгрупі ($p>0,05$).

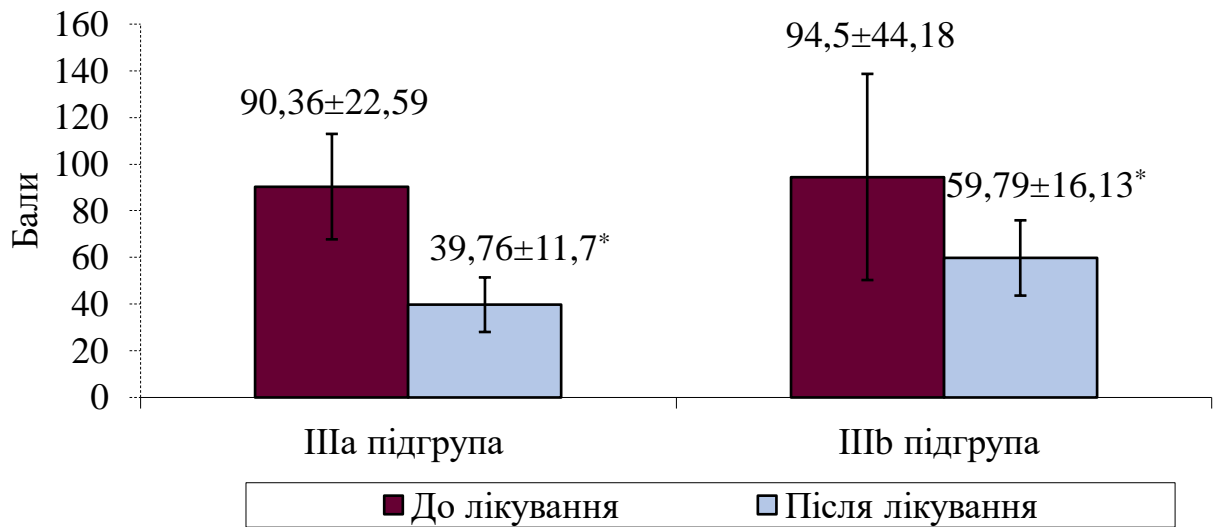


Рис. 5.6. Середні показники вираженості симптомів тазової дисфункції ($M\pm\sigma$) згідно з опитувальником PFDI-20 до і після корекції пролапсу геніталій із використанням методу латеральної фіксації: * – рівень значущості відмінностей показників порівняно з показниками до лікування $p<0,05$.

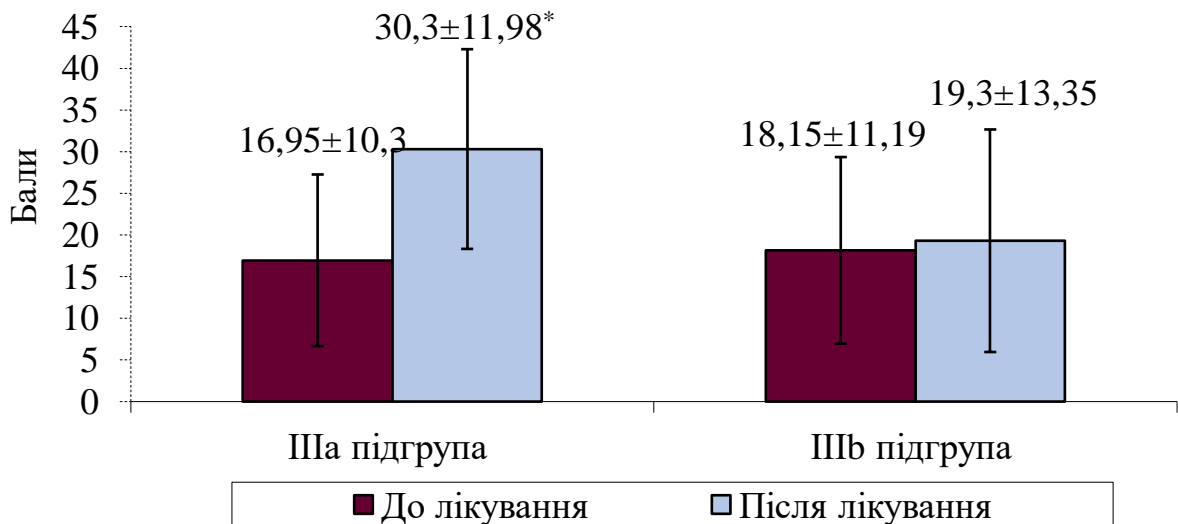


Рис. 5.7. Середні показники оцінки сексуальної дисфункції ($M\pm\sigma$) згідно з опитувальником PISQ-12 до і після корекції пролапсу геніталій із використанням методу латеральної фіксації: * – рівень значущості відмінностей показників порівняно з показниками до лікування $p<0,05$.

У процесі порівняння кінцевих і початкових даних у жінок із підгрупи цистоцеле (IIIa підгрупа) та підгрупи цистоцеле та/або апікального пролапсу (IIIb підгрупа) отримано значущі відмінності в динаміці показників якості життя за PFDI-20 та PISQ-12 (табл. 5.10).

Таблиця 5.10

Відмінності динаміки показників якості життя (PFDI-20 та PISQ-12) після корекції пролапсу геніталій з використанням методу латеральної фіксації

Показники	IIIa група (n=20)	IIIb група (n=20)	Значення t_{st}
	M \pm μ різниці	M \pm μ різниці	
PFDI-20	-50,6 \pm 21,78	-34,72 \pm 17,29*	2,199
PISQ-12	13,35 \pm 17,34	-0,1 \pm 9,17*	3,067

Примітки:

1. У таблиці наведено середні арифметичні значення досліджуваних показників (M) і стандартні помилки середніх (μ);

2. * – рівень значущості відмінностей показників порівняно з показниками іншої підгрупи $p < 0,05$.

При порівнянні середніх значень показників IIIa та IIIb підгруп за окремими доменами PFDI-20 через 6 місяців після операції виявлені достовірні відмінності середніх суб'єктивних оцінок симптомів пролапсу тазових органів POPDI-6 (16,6 \pm 6,22 та 26,05 \pm 7,44 балів відповідно, $p < 0,001$) та симптомів нетримання сечі UDI-6 (15,15 \pm 7,21 проти 19,9 \pm 5,78 балів відповідно, $p = 0,027$), а значущі відмінності між групами в середніх оцінках колоректально-анальних симптомів CRADI-8 не було (рис. 5.8).

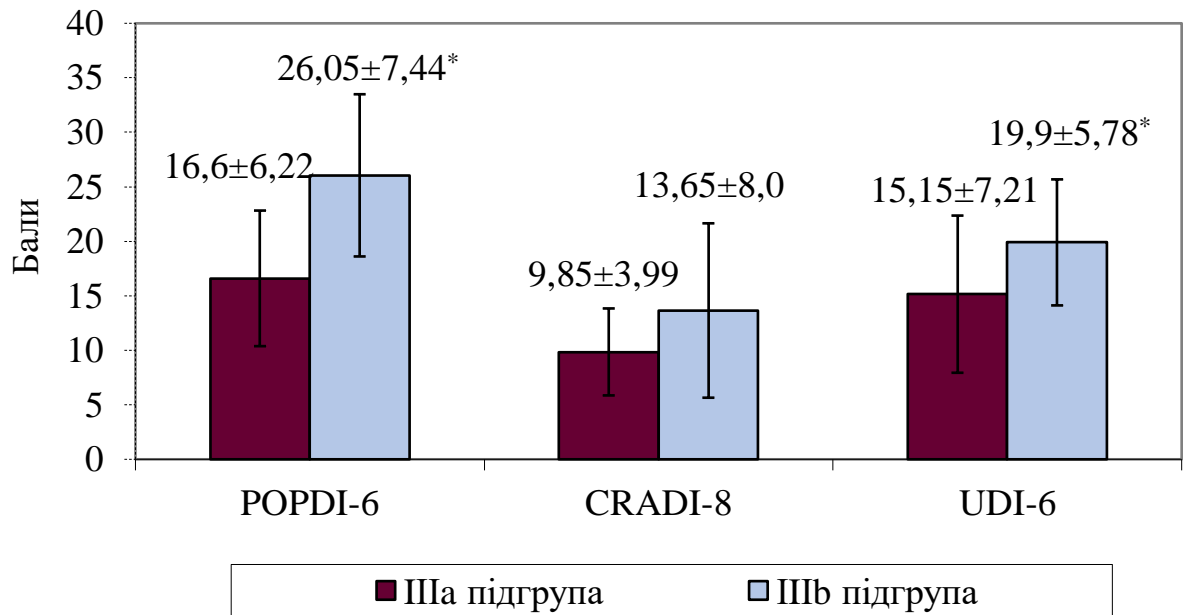


Рис. 5.8. Порівняльний аналіз результатів анкетування жінок IIIa та IIIb підгруп за окремими доменами опитувальника PFDI-20 через 6 місяців після операції: * – рівень значущості відмінностей показників порівняно з показниками іншої підгрупи $p < 0,05$.

Встановлено, що частота поліпшення (зміна показника PFDI-20 на ≥ 24 бали) через 6 місяців після операції була достовірно більшою серед жінок IIIa, ніж IIIb підгрупи – 17 (85%) проти 7 (35%) відповідно (СШ: 10,52; 95% ДІ: [2,27-48,75], $p=0,001$) (рис. 5.9).

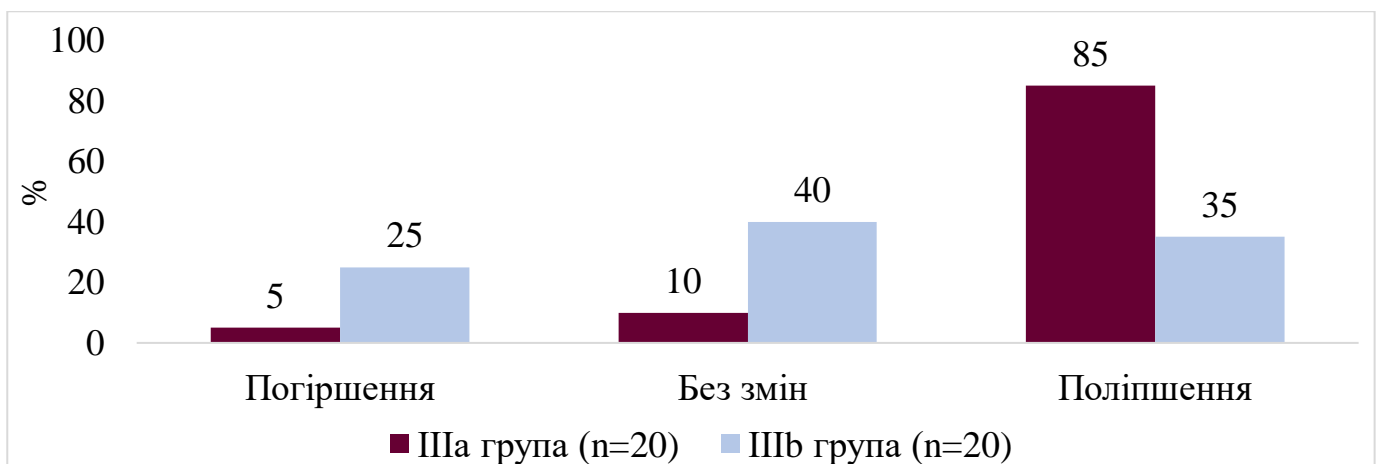


Рис. 5.9. Порівняльний аналіз за результатами опитувальника PFDI-20 у пацієнок IIIa та IIIb підгруп через 6 місяців після корекції пролапсу геніталій з використанням методу латеральної фіксації.

Як було зазначено в таблиці 5.10, порівняння кінцевих і початкових показників опитувальника PISQ-12 жінок IIIa та IIIb підгруп дозволило встановити значущі відмінності в динаміці змін сексуальної функції. Так, при порівнянні між цими підгрупами середніх оцінок окремих складових сексуальної функції з'ясовано значущі відмінності у відчутті болю та нетримання сечі (витікання сечі) під час статевого акту, уникненні статевого акту через випинання в піхві/ прямій кишці, негативних емоційних реакціях під час сексу, зміні інтенсивності оргазмів (табл. 5.11).

Таблиця 5.11

Відмінності окремих показників сексуальної функції (опитувальник PISQ-12) через 6 місяців після корекції пролапсу геніталій з використанням методу латеральної фіксації

Домени	IIIa підгрупа (n=18)	IIIb підгрупа (n=17)	Значення t_{st}
	M±σ	M±σ	
1	2	3	4
1. Як часто Ви відчуваєте сексуальне бажання?	3,1±1,25	2,55±1,19	1,423
2. Чи є оргазм при статевому акті?	2,9±0,79	2,45±1,15	1,447
3. Ви відчуваєте сексуальне збудження при статевому акті?	3,2±1,51	2,4±1,23	1,838
4. Ви задоволені статевою складовою у Вашому теперішньому сексуальному житті?	3,25±1,21	2,5±1,36	1,846
5. Ви відчуваєте біль під час статевого акту?	1,1±1,45	2,25±1,02*	-2,905
6. Чи присутнє нетримання сечі (витікання сечі) при сексуальній активності?	1,0±1,38	2,2±1,01*	-3,148
7. Чи буває, що нетримання (підтікання) сечі обмежує вашу сексуальну активність?	3,2±1,36	2,5±1,32	1,652

1	2	3	4
8. Уникаєте статевого акту через випинання в піхві або прямої кишки?	1,7±1,45	2,65±1,39*	-2,114
9. Чи є негативні емоційні реакції, такі як страх, відраза, сором чи провина під час сексу?	1,6±1,57	2,5±1,1*	-2,10
10. У вашого партнера є проблеми з ерекцією, яка впливає на вашу сексуальну активність?	2,95±1,05	2,35±1,14	1,734
11. Чи має ваш партнер проблеми з передчасною еякуляцією, яка впливає на вашу сексуальну активність?	3,2±1,28	2,5±1,24	1,759
12. Порівняно з оргазмами, які ви мали в минулому, наскільки менш чи більш інтенсивними є ті оргазми, які були у вас протягом останніх шести місяців?	2,0±1,34	1,25±0,8*	2,116

Примітки:

1. У таблиці наведено середні арифметичні значення досліджуваних показників (M) і середні квадратичні відхилення (σ);

2. * – рівень значущості відмінностей показників порівняно з показниками іншої підгрупи $p < 0,05$.

При аналізі частоти складових сексуальної дисфункції з'ясовано, що диспареунія через 6 місяців після операції достовірно рідше зустрічається у пацієток Шб підгрупи – 4 (22,2%) з 18 жінок, ніж у Ша підгрупі – 14 (82,4%) із 17 жінок (СШ: 0,05; 95% ДІ: [0,005-0,46], $p=0,002$), як і нетримання сечі (витікання сечі) при сексуальній активності – 1 (5,6%) проти 6 (35,3%) відповідно (СШ: 0,11; 95% ДІ: [0,011-0,96], $p=0,028$).

Порівняльний аналіз успішності хірургічної корекції генітального пролапсу дозволив встановити, що поліпшення стану сексуальної функції (оцінка за PISQ від

21 до 30 балів) та добрий/відмінний результат (оцінка за PISQ >30 балів) мала достовірно більша кількість пацієнок IIIa, ніж IIIb підгрупи – 17 із 20 жінок (85%) проти 6 із 20 жінок (30%) відповідно; СШ: 13,2; 95% ДІ: [2,79-62,7], $p < 0,001$, при цьому «погіршення/без змін» відмітили 1 (5%) пацієнтка в IIIa підгрупі та 11 (55%) у IIIb підгрупі (рис. 5.10).

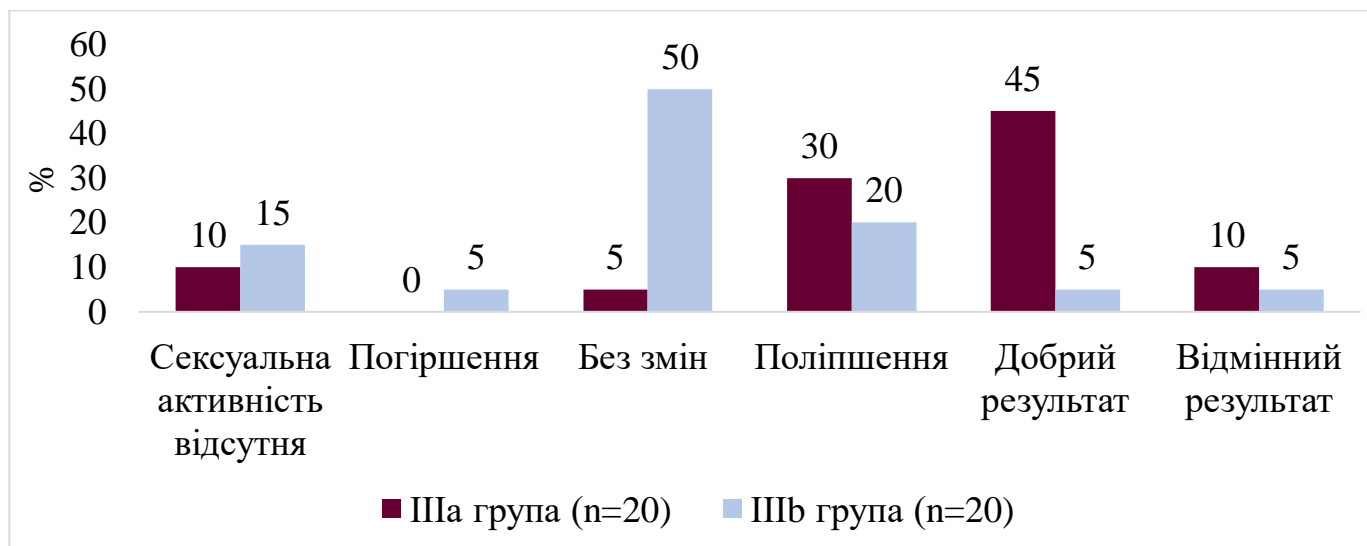


Рис. 5.10. Динаміка сексуальної функції (опитувальник PISQ-12) у жінок IIIa та IIIb підгруп через 6 місяців після корекції пролапсу геніталій з використанням методу латеральної фіксації.

Таким чином, у жінок після гістеректомії з приводу лейоміоми матки одномоментна корекція генітального пролапсу методом латеральної фіксації здійснює позитивний вплив на сексуальне життя. При цьому, через 6 місяців після хірургічного втручання кращий ефект щодо сприятливої динаміки сексуальної функції встановлено у жінок із цистоцеле, ніж з цистоцеле та/або апікальним пролапсом, вірогідно за рахунок зменшення вираженості симптомів пролапсу тазових органів POPDI-6 ($p=0,021$), зменшення частоти та вираженості диспареунії, а також нетримання (підтікання) сечі, котре обмежує жіночу сексуальну активність.

Під час порівняння середніх значень якості життя, визначених за опитувальником ПД-ЯЖ через 12 місяців після хірургічного лікування, встановлено значущі відмінності між IIIa та IIIb підгрупами в рольових ($p=0,02$), фізичних та

соціальних обмеженнях ($p=0,015$), ступені вираженості симптомів ($p=0,041$) (табл. 5.12).

Таблиця 5.12

Відмінності показників якості життя у підгрупах цистоцеле та цистоцеле та/або апікального пролапсу через 12 місяців після корекції з використанням методу латеральної фіксації

Опитувальник ПД-ЯЖ	IIIa підгрупа (n=20)	IIIb підгрупа (n=20)	Значення t_{st}
	M $\pm\sigma$	M $\pm\sigma$	
Загальний стан здоров'я	1,45 \pm 0,99	1,5 \pm 1,0	-0,158
Вплив симптомів дисфункцій тазового дна	0,95 \pm 0,69	1,1 \pm 1,02	-0,545
Рольові обмеження	1,2 \pm 0,95	1,95 \pm 1,0*	-2,432
Фізичні та соціальні обмеження	1,1 \pm 0,69	1,6 \pm 0,68*	-2,545
Міжособистісні відносини	1,45 \pm 0,69	1,1 \pm 0,85	1,430
Емоційні проблеми	1,25 \pm 0,64	1,4 \pm 0,82	-0,645
Порушення сну та неспання	0,7 \pm 0,66	0,6 \pm 0,6	0,503
Ступінь вираженості симптомів	1,05 \pm 0,83	1,6 \pm 0,82*	-2,113

Примітки:

1. У таблиці наведено середні арифметичні значення досліджуваних показників (M) і стандартні квадратичні відхилення (σ);

2. * – рівень значущості відмінностей показників порівняно з іншою групою $p<0,05$.

З отриманих результатів можна зробити висновок, що позитивні результати корекції пролапсу тазових органів методом латеральної фіксації був достовірно частіше у пацієток із цистоцеле (IIIa підгрупа) проти пацієток із цистоцеле та/або апікальним пролапсом (IIIb підгрупа) – 17 (85%) проти 4 (20%); СШ 22,7; 95% ДІ: [4,37-117,5], $p<0,001$.

Аналіз даних у всіх підгрупах показав, що гістеректомія в поєднанні з

корекцією генітального пролапсу і методом пектопексії, і методом латеральної фіксації не залежно від виду опущення та випадання тазових органів є ефективним оперативним втручанням для зменшення проявів і симптомів пролапсу, покращення сексуальної функції та якості життя жінок. Однак при порівнянні підгруп пацієток з різними видами генітального пролапсу можна побачити, що вибір методики корекції опущення та випадання тазових органів покращує певні досліджувані параметри. Так, наприклад, метод пектопексії – більш ефективний у випадках цистоцеле та/або апікального пролапсу (СШ 4,72; 95% ДІ: [1,15-19,4]), а метод латеральної фіксації допомагає ефективніше поліпшити тазові функції і покращити сексуальну функцію у випадках ізольованого цистоцеле (СШ 22,7; 95% ДІ: [4,37-117,5]). Отримані дані акцентують увагу практичних лікарів на необхідності застосовувати диференційний підхід до корекції генітального пролапсу у жінок із лейоміомою матки, що, як показали результати нашого дослідження, дає можливість успішно корегувати дану проблему та істотно покращити якість життя пацієток цієї категорії.

Результати даного розділу були представлені в такій публікації [4].

АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Основним принципом сучасної медицини є не тільки підвищення ефективності консервативного та хірургічного лікування жінок із різними захворюваннями статевих органів, але й збереження її соматичного здоров'я, репродуктивної функції, відповідної якості життя після проведеного лікування. Саме тому проблема поєднаної патології матки із генітальним пролапсом є актуальною для сучасної гінекології. Радикальне хірургічне лікування (гістеректомія) позбавляє пацієнток одразу всіх клінічних проявів лейоміоми, які впливають на якість життя. Але якість життя жінок, у яких лейоміома поєднується з генітальним пролапсом, після видалення матки може залишитися низькою через наявність асоційованих із пролапсом порушень функції прямої кишки та/або сечового міхура, а також сексуальної дисфункції [14, 39, 204]. Зазначена проблема є дуже складною через свою комплексність. Вона об'єднує водночас розмаїття клінічної симптоматики, вірогідний вплив на репродуктивну функцію, порушення якості життя, сексуальні розлади. З клінічної точки зору, ситуацію ускладнює той факт, що гістеректомія може виступати фактором формування та прогресування пролапсу геніталій. З іншого боку, не зрозуміло, чи буде анатомічна успішність корекції генітального пролапсу, поєднаного з лейоміомою матки, тотожною ефективності лікування жінок без міоми матки.

У сучасній медицині продовжується пошук оптимального клінічного підходу до пацієнток із поєднаною патологією матки без та з генітальним пролапсом. Відсутність вирішення цього питання не тільки сприяє погіршенню симптоматики обох патологій, але й може мати серйозні негативні наслідки якості життя жінок цієї категорії. Міома матки також може мати репродуктивні ефекти (наприклад, безпліддя, несприятливі результати вагітності).

Для з'ясування частоти лейоміоми серед жінок із генітальних пролапсом, її ізольованого й поєднаного впливу на розвиток і прогресування останнього, нами проведено ретроспективне когортне дослідження. До масиву ввійшли 240 послідовно набраних пацієнток, які лікувалися на базі Київського міського центру репродуктивної та перинатальної медицини протягом 2019-2020 років. Генітальний

пролапс був обраний як експозиційний фактор. Частота пролапсу тазових органів у когорті склала 48,8% (117 випадків), що в цілому збігається з даними про поширеність даного стану в популяції [13, 120, 204, 222].

Жінки з опущенням та випаданням внутрішніх статевих органів склали досліджувану групу (далі – група пролапсу). Група жінок з нормальною анатомією тазових органів, що складалася з 123 осіб, була визначена як група порівняння.

Відмінності в дослідній групі (жінки з генітальним пролапсом) були зафіксовані на більшості етапів дослідження. Так, встановлено збільшення частоти генітального пролапсу зі збільшенням віку обстежених жінок із появою статистично значущою різницею між групами порівняння у вікових категоріях 60-69 років та ≥ 70 років (СШ: 8,05; 95% ДІ: [3,58-18,1] та СШ: 5,65; 95% ДІ: [1,21-26,38] відповідно). Дані літератури підтверджують виявлену нами динаміку зростання частоти цієї патології з віком та найбільшою кількістю випадків у віці від 60 до 70 років [120, 153, 222,].

Хоча похилий вік і є фактором ризику розвитку опущення та випадання внутрішніх статевих органів, але серед учасниць нашого дослідження пролапс геніталій мали достовірно більше жінок у менопаузальному віці (СШ: 3,57; 95% ДІ: [2,1-6,09], $p < 0,001$). Даний факт підтверджує важливу роль рецепторів естрогену, котрі знаходяться в ключових опорних структурах тазу, таких як леватор анусу та в кардинально-матково-крижовому зв'язковому комплексі. В одному дослідженні повідомлялося, що жінки в постменопаузі з пролапсом геніталій мали значно нижчі концентрації сироваткового естрогену і більш низькі концентрації рецепторів естрогену в зв'язках тазового дна порівняно із жінками без генітального пролапсу [128].

На зв'язок із опущенням і випаданням тазових органів вказує той факт, що 27,4% із обстежених жінок групи пролапсу працювали на виробництві, у сільському господарстві або на будівництві, та 40,2% таких жінок повідомили про тяжкий характер їх праці, що було достовірно частіше, ніж у жінок без генітального пролапсу (СШ: 2,06; 95% ДІ: [1,09-3,89] та СШ: 5,22; 95% ДІ: [2,68-10,2] відповідно). На сьогодні існує лише одне дослідження, котре повідомило, що жінки, які є робітницями заводів чи фабрик, мають значно важчий пролапс тазових органів, ніж

інші категорії виробничої діяльності. Ймовірно це пояснюється підвищеним внутрішньочеревним тиском, пов'язаний із підйомом тяжкостей [250]. Хоча слід зазначити, що дані стосовно збільшення ризику опущення тазових органів серед жінок, які займаються важкою атлетикою, є контраверсивними [135, 222].

Фактом, який не збігається з даними літератури, слід вважати наявність у нашому дослідженні відмінностей між групами щодо малорухомого способу життя (45,3% в групі пролапсу проти 24,4% в групі порівняння, СШ: 5,57; 95% ДІ: [1,48-4,45]). Той факт, що жінки групи пролапсу рухалися менше, може бути як однією з причин схильності цієї групи до надлишкової маси тіла.

Поширеність шкідливих звичок (залежність від тютюну та алкоголю) у досліджуваних групах достовірно не відрізнялася, але статус курців в минулому мали достовірно більше жінок групи пролапсу (СШ: 2,29; 95% ДІ: [1,23-4,25]). Можна припустити, що така ситуація обумовлює розвиток бронхіту курця, а хронічний кашель в свою чергу є причиною підвищення внутрішньочеревного тиску.

До інших станів, що викликають повторювані підвищення внутрішньочеревного тиску, слід віднести хронічний запор та хронічні обструктивні захворювання легень [126, 213, 242], як такі, що можуть спричинити пошкодження пудендального нерву [213]. Як виявилось, у нашому дослідженні з усіх соматичних екстрагенітальних захворювань знайдено більшу схильність групи генітального пролапсу до цих захворювань, а також до патології сечовидільної системи.

При порівнянні даних сімейного анамнезу з'ясовано, що захворюваність на нетримання сечі будь-якого генезу, грижеву хворобу, генітальний пролапс в анамнезі серед деяких найближчих родичів (генетичний компонент пролапсу тазових органів) у жінок дослідної групи статистично значуще вища, ніж у групі порівняння ($p < 0,05$). Хоча на сьогодні потенційні гени та моделі успадкування невідомі [241], проте даний факт підтверджує важливу роль спадковості в розвитку клінічних станів, що обумовлені або мають зв'язок із ДСТ.

Встановлено переважання частоти лейоміоми матки (44,4%) порівняно з іншими гінекологічними захворюваннями у жінок із генітальним пролапсом. При

цьому її частота була статистично значуще вищою у цих жінок порівняно з групою порівняння (СШ: 3,14; ДІ [1,77-5,55]).

Аналіз репродуктивної функції досліджуваних жінок показав, що досліджувані групи достовірно відрізнялися по кількості вагітностей і пологів в анамнезі – в середньому $2,74 \pm 1,47$ та $1,81 \pm 1,97$ в групі пролапсу відповідно проти $1,84 \pm 1,13$ та $1,11 \pm 0,82$ у групі порівняння ($p < 0,001$). Порівняно з ненароджуючими жінками, ризик пролапсу геніталій збільшується в 3,3 рази за наявності в анамнезі одних пологів ($p = 0,004$), в 4,2 рази – за наявності двох пологів ($p < 0,001$) і 18,9 рази – за наявності 3 і більше пологів ($p < 0,001$). Це повністю співвідноситься з поточними даними літератури [185, 189, 227] і демонструє важливість цього показника у формуванні опущення та випадання тазових органів.

Значуще вища частота штучних абортів (СШ: 2,25; ДІ [1,34-3,78]) і мимовільних абортів (СШ: 2,22; ДІ [1,02-4,85]) у групі пролапсу частково пояснює більшу частоту внутрішньоматкових маніпуляцій. Частота останніх (медичні аборти, ручна/інструментальна ревізія порожнини матки в пологах, лікувально-діагностичні вишкрібання ендометрію) була вдвічі вищою (82,9% проти 54,5% відповідно; СШ: 4,05; ДІ [2,23-7,37]). Варто зауважити, що більше чверті (27,4%) таких жінок перенесли не менше трьох внутрішньоматкових маніпуляцій.

Травма леватора або місцевих нервів, особливо пудендального нерва, під час пологів може бути причиною анатомічної аномалії.

З'ясовано, що розриви промежини частіше зустрічалися в групі жінок із генітальним пролапсом (СШ: 4,82; ДІ [2,62-8,84]). Такі спостереження збігаються з даними літератури, у якій представлено значну кількість досліджень про зв'язок опущення тазових органів із травмою леватора ануса або місцевих нервів, особливо пудендального нерва [66, 76].

За даними літератури, іншими асоційованими з пологами факторами ризику розвитку генітального пролапсу є висока вага новонароджених, тривала друга стадія пологів, вік матері менше 25 років при перших пологах [170, 222]. Отримані нами дані вказують, що вік жінок при перших пологах в групі пролапсу був достовірно меншим ($23,04 \pm 4,27$ проти $24,96 \pm 4,78$ років у групі порівняння, $p = 0,003$), але це відбувалося

за рахунок меншої частки пацієток із першими пологами у віці не 25 років, а у вікових категоріях 30-34 та 35 і більше років (СШ: 0,17; ДІ [0,05-0,62] і СШ: 0,11; ДІ [0,02-0,68] відповідно). Тоді як значущих відмінностей щодо маси новонароджених, частоти тривалої II стадії пологів, передчасних пологів, стрімких пологів, епізіо- і перинеотомії між групами знайдено не було.

Аналіз антропометричних показників свідчить на користь того, що жінки з генітальним пролапсом більше схильні до надмірної маси тіла. Так, жінки з надмірною масою тіла (ІМТ від ≥ 25 до 29,9 кг/м²) та ожирінням (ІМТ від ≥ 30) мають підвищений ризик розвитку генітального пролапсу, порівняно із жінками з нормальною масою тіла (СШ: 3,9; ДІ [1,97-7,56] та СШ: 3,7 [1,8-7,4] відповідно). Хоча збільшення ваги є фактором ризику розвитку пролапсу, згідно із даними літератури, залишається спірним питання, чи призводить нормалізація маси тіла до регресії пролапсу. Зокрема, дослідження за участю 16608 жінок у постменопаузі не виявило між зменшенням маси тіла та регресією пролапсу геніталій [139]. Однак є повідомлення про його регресію у жінок після бариатричної хірургії [72].

Враховуючи роль ДСТ у патогенезі розвитку пролапсу геніталій, проведений аналіз клінічних та лабораторних проявів неспроможності сполучної тканини. Встановлено, що пацієтки із генітальним пролапсом достовірно частіше мали ДСТ (СШ: 22,5; ДІ [2,97-170,8], $p < 0,001$). ДСТ легкого (маловираженого) ступеня була виявлена у 83 (70,9%) жінок групи генітального пролапсу, середнього (помірно вираженого) ступеня – у 24 (20,5%) та важкого (вираженого) ступеня – у 9 (7,7%) пацієток.

Для дослідження сили незалежного впливу кожного з наведених вище факторів та розробки прогностичної моделі використано багатовимірний регресійний аналіз із побудовою рівняння логістичної регресії.

Встановлено, що незалежними факторами ризику розвитку генітального пролапсу є: вік, малорухомий спосіб життя, надмірні фізичні навантаження, сімейний анамнез генітального пролапсу, лейоміома матки, хронічні обструктивні захворювання легень, кількість вагітностей, мимовільні викидні в ранніх термінах,

кількість пологів, вік перших пологів, загальна кількість внутрішньоматкових маніпуляцій, розриви промежини.

Таким чином, результати нашого дослідження вперше продемонстрували, що лейоміома матки є одним із незалежних факторів ризику розвитку генітального пролапсу. Її роль у поєднанні із пролапсом геніталій підтверджено при побудові логістичної моделі, до якої увійшли: вік, малорухомий спосіб життя, надмірні фізичні навантаження, сімейний анамнез генітального пролапсу, лейоміома матки, загальна кількість внутрішньоматкових маніпуляцій, розриви промежини при пологах.

Модель демонструє, що ризик розвитку генітального пролапсу у загальній популяції на 76% залежить від факторів, що увійшли до моделі, а, отже, ці фактори повинні формувати рівень клінічної настороженості, зокрема, при профілактичних оглядах, при оцінці ризику його розвитку в жінок з лейоміомою матки.

Аналізуючи найпоширеніші скарги жінок через 6 місяців після гістеректомії з приводу лейоміоми матки без корекції генітального пролапсу: відчуття «випинання»/стороннього тіла в ділянці піхви (82,5%), дискомфорт в області промежини (62,5%), тягнучий біль унизу живота (15%), почащене сечовипускання (27,5%), диспареунію (72,5%), можна припустити погіршення стану м'язів тазового дна у віддаленому післяопераційному періоді. Це підтверджується відсутністю позитивного впливу проведеного лікування на ліквідацію або зменшення проявів нетримання сечі. У динаміці хірургічного лікування статистично значуще не змінилися показники щодо частоти виявлення позитивної кашльової проби (до лікування – 70%, після операції – 67,5%), позитивної проби Вальсальви (67,5% та 70% відповідно), позитивного прокладочного тесту (30,0% та 32,5% відповідно), $p > 0,05$.

Згідно із результатами аналізу анатомічних результатів хірургічного лікування з використанням класифікаційної системи POP-Q, у пацієнок групи гістеректомії без корекції пролапсу геніталій через 1 рік після операції встановлена негативна динаміка змін точок Aa, Ba та показників pb і Tvl, у 16 (40%) пацієнок діагностовано прогресування генітального пролапсу через 1 рік після проведеного хірургічного лікування до III стадії за POP-Q.

За даними літератури, поліпшення якості життя жінок після гістеректомії можливе у разі одномоментного видалення матки, виконання корекції пролапсу геніталій методом передньої кольпорафії, кольпоперинеолеваторопластики, фіксації купола піхви до крижовоостистої зв'язки і уретровезиковагінопексії (мінімізований слінг) [13]. Також існують численні повідомлення про ефективність використання сітчастих імплантів для оптимізації результатів корекції генітального пролапсу зі збільшенням якості життя пацієнток після операції та відновленням сексуальної активності [257].

Базуючись на отриманих результатах, а саме: аналізі скарг учасниць дослідження та результатах гінекологічного дослідження, а також даних літератури щодо ролі гістеректомії в розвитку або подальшому прогресуванні пролапсу геніталій [71, 166], нами проведена оцінка ефективності виконання гістеректомії з одночасною хірургічною корекцією генітального пролапсу з використанням сітчастих імплантів при поєднаній лейоміомі матки з цистоцеле та/або апікальним пролапсом. Дослідження ефективності поєданого оперативного втручання проводилося з 2019 по 2022 рік включно. У дослідженні взяли участь 120 жінок, які звернулися за медичною допомогою до Київського міського центру репродуктивної та перинатальної медицини. Із загальної кількості учасниць 40 жінкам була виконана ампутація або екстирпація матки без корекції генітального пролапсу (група I). До основної групи увійшли 80 пацієнток, яким одномоментно з гістеректомією матки була проведена корекція генітального пролапсу з використанням сітчастого імпланту методом пектопексії (група II, n=40) або латеральної фіксації (група III, n=40). Жінки I групи були порівняні за більшістю пріоритетних характеристик (вік, ІМТ, соматичний статус, акушерський та гінекологічний анамнез і т.п.) з жінками II та III груп. Усі жінки пройшли ідентичне обстеження до операції, через 6 місяців і через 1 рік після операції.

При порівнянні скарг пацієнток через 6 місяців після операції встановлено, що жінки II і III груп, ніж у I групі в 2,5 та 3,7 рази рідше скаржилися на відчуття «випинання»/стороннього тіла в ділянці піхви (СШ 0,08; 95% ДІ [0,03-0,23] та СШ 0,06; 95% ДІ [0,02-0,19] відповідно), дискомфорт в області промежини (СШ 0,11; 95%

ДІ [0,04-0,31] і СШ 0,13; 95% ДІ [0,05-0,36] відповідно), тягнучий біль унизу живота (СШ 0,14; 95% ДІ [0,02-0,99]), почащене сечовипускання (СШ 0,14; 95% ДІ [0,03-0,68]), диспареунію (СШ 0,28; 95% ДІ [0,11-0,71] і СШ 0,31; 95% ДІ [0,12-0,79] відповідно). Доведено, що через 6 місяців після операції в II та III групі рідше, ніж у I групі, виявлялася позитивна кашльова проба в 2,5 та 2,8 рази (СШ 0,16; 95% ДІ [0,06-0,43] і СШ 0,14; 95% ДІ [0,05-0,38] відповідно), позитивна проба Вальсальви рідше в 3,5 та 3,1 рази (СШ 0,11; 95% ДІ [0,04-0,3] і СШ 0,12; 95% ДІ [0,05-0,34] відповідно) та позитивний прокладочний тест рідше в 4,3 і 2,6 рази (СШ 0,17; 95% ДІ [0,04-0,65] і СШ 0,3; 95% ДІ [0,09-0,93] відповідно).

За відсутності позитивної динаміки результатів піхвового огляду із застосуванням системи POP-Q у жінок I групи, привертає увагу, навпаки, анатомічна успішність (стадія POP-Q 0-1 через 1 рік після операції) у пацієток II і III групи, котра склала 82,5% в групі пектопексії та 85% в групі латеральної фіксації. Протягом 1 року післяопераційного спостереження було зареєстровано 7 (17,5%) випадків рецидиву в групі пектопексії та 6 (15%) в групі латеральної фіксації, що було статистично значуще менше, ніж у I групі.

Аналогічну позитивну динаміку стану жінок підтверджують результати анкетування за допомогою різних опитувальників із оцінки якості життя.

При порівнянні середніх значень показників PFDI-20 під час обстеження через 6 місяців після операції з'ясовано значущі відмінності між групами в сумарних балах цього опитувальника ($82,75 \pm 25,6$ балів у групі без корекції пролапсу проти $45,39 \pm 27,02$ балів у групі пектопексії та $49,78 \pm 17,24$ балів у групі латеральної фіксації; $p < 0,001$), за рахунок більшої вираженості симптомів пролапсу тазових органів за підшкалою POPDI-6 ($38,38 \pm 10,29$ балів проти $15,8 \pm 12,5$ та $21,33 \pm 8,29$ балів відповідно; $p < 0,001$). Зміни в середніх оцінках колоректально-анальних симптомів CRADI-8 та симптомів розладу сечовипускання UDI-6 були незначущими ($p > 0,05$). Враховано зворотний тип більшості запитань, і це свідчить про поліпшення якості життя пацієток, яким одномоментно з ампутацією або екстирпацією матки було проведено корекцію генітального пролапсу. Доведено значущі відмінності між групами щодо частоти покращення асоційованої з симптомами пролапсу якості життя

– зменшення показника PFDI-20 в середньому на ≥ 24 бали зафіксовано у 60% пацієнтів II групи та 60% III групи, що було в 24 рази більше, ніж серед пацієток I групи (2,5%) ($p < 0,001$).

При порівнянні середніх значень опитувальника PISQ-12 через 6 місяців після операції встановлено значущі відмінності між групами в якості сексуального життя у пацієток, які живуть нею. Відмінностей між групами за частотою відновлення статевого життя після операції виявлено не було, але з'ясовано достовірно більша кількість жінок II і III груп, які почали його після незначної перерви – 8 (20%) та 7 (17,5%) проти 1 (2,5%) жінки в I групі ($p = 0,013$ та $p = 0,027$ відповідно). Натомість 3 (7,5%) жінки I групи припинили інтимні стосунки після операції через розвиток диспареунії *de novo*. Встановлено значущі відмінності між середніми балами за опитувальником PISQ-12 через 6 місяців після операції: $24,85 \pm 12,19$ бали у жінок II групи, $24,3 \pm 13,92$ бали – у пацієток III групи, що було відповідно на 29,6% та 28% більше, ніж у I групі ($17,5 \pm 17,62$ балів; $p = 0,046$ і $p = 0,038$), та свідчить про кращу сексуальну функцію у жінок II і III груп. Доведено статистично значущі відмінності між групами щодо відчуття сексуального збудження при статевому акті та ступеня задоволення сексуальним життям ($p < 0,05$). Значущі відмінності між групами отримані й щодо середніх оцінок болю під час статевого акту та його уникання через випинання в піхві ($p < 0,05$). Отримані дані свідчать про збільшення інтенсивності оргазму у жінок II групи ($1,83 \pm 1,53$ проти $1,05 \pm 1,47$ балів в I групі, $p = 0,024$).

Додаткове опитування пацієток підтвердило, що через 6 місяців після оперативного втручання диспареунію мали 60% із 20 респонденток I групи, що було вдвічі більше, ніж серед респонденток II групи (30,3%) (СШ: 3,45; 95% ДІ: [1,08-11,03]) та серед пацієток III групи (17,1%) (СШ: 7,25; 95% ДІ: [2,07-25,41]). Встановлено значущі відмінності між групами щодо частоти поліпшення стану сексуальної функції згідно з результатами оцінювання за опитувальником PISQ-12 – по 23 (57,5%) жінки в II та III групі, що було достовірно більше, ніж у I групі (7,5%) (СШ: 16,7; 95% ДІ: [4,4-63,29], $p < 0,001$).

Виходячи з проаналізованих даних, простежено деякі закономірності щодо динаміки якості життя. При порівнянні між групами середніх значень якості життя за

опитувальником ПД-ЯЖ через 1 рік після операції встановлено значущі відмінності у впливі симптомів дисфункцій тазового дна, фізичних і соціальних обмеженнях, міжособистісних взаєминах, емоційних проблем та ступені вираженості симптомів ($p < 0,05$). Показники за цими шкалами були вищими у пацієток II та III груп ($p < 0,05$). Враховуючи результати аналізу окремих показників доменів опитувальника ПД-ЯЖ, такий стан речей можна пояснити зменшенням ступеня вираженості впливу симптомів дисфункції тазового дна.

Надзвичайно важливим вважаємо оцінку результатів лікування самими пацієнтками. Так, через 1 рік після операції жінки I групи були і меншою мірою задоволені проведеним хірургічним втручанням – 17,5% проти 77,5% у II групі (СШ: 0,06; 95% ДІ: [0,02-0,19]) та 75% у III групі (СШ: 0,07; 95% ДІ: [0,02-0,21]), оцінили результат хірургічного втручання як «набагато краще» та «трохи краще» 15% проти 65% (СШ: 0,1; 95% ДІ: [0,03-0,28]) та 60% (СШ: 0,12; 95% ДІ: [0,04-0,34]) респонденток відповідно. У цілому лише 22,5% жінок I групи відповіли, що вони будуть рекомендувати хірургічне втручання друзям, що було достовірно менше, ніж у II і III групі (СШ: 0,024; 95% ДІ: [0,01-0,09]) та (СШ: 0,051; 95% ДІ: [0,02-0,16]).

Наведені дані є важливими та клінічно значущими. Зроблено висновок, що гістеректомія виявилася незалежним чинником негативного впливу на прогресування генітальних пролапсів протягом 1 року після проведеного оперативного втручання. Отримані нами дані свідчать про ефективність та доцільність одномоментної з гістеректомією корекції генітального пролапсу, але вони демонструють можливість запобігти прогресуванню пролапсу не у всіх жінок. У зв'язку із цим гіпотезою нашого кінцевого статистичного аналізу було припущення щодо ймовірної залежності ефективності використаних нами методик корекції пролапсу та їх впливу на якість життя залежно від виду пролапсу тазових органів.

Для порівняльної оцінки ефективності двох методів хірургічної корекції генітальних пролапсів залежно від виду опущення та випадання внутрішніх статевих органів, ми розділили пацієток II групи (пектопексії) та III групи (латеральної фіксації) на наступні підгрупи: IIa (n=19) та IIIa (n=20) – пацієтки з цистоцеле, IIb (n=21) та IIIb (n=20) – з цистоцеле та/або апікальним пролапсом.

При порівнянні скарг у Па підгрупі пацієток із цистоцеле та Пв підгрупи жінок з цистоцеле та/або апікальним пролапсом, яким виконана пектопексія, отримано значущі відмінності в частоті диспареунії (СШ: 0,21; 95% ДІ: [0,05-0,87]), відчутті «випинання» в ділянці піхви (СШ: 0,16; 95% ДІ: [0,03-0,86]), порушення сечовипускання (СШ: 0,23; 95% ДІ: [0,05-0,98]), а також частоті виявлення позитивного результату кашльового тесту (СШ: 0,23; 95% ДІ: [0,05-0,98]). Позитивного прокладочного тесту не було у жодної з жінок Пв підгрупи.

При порівнянні середніх значень показників Па та Пв підгруп за окремими шкалами PFDI-20 через 6 місяців після операції з'ясовано значущі відмінності середніх оцінок симптомів пролапсу тазових органів POPDI-6 ($20,53 \pm 15,25$ та $11,52 \pm 7,41$ балів відповідно, $p=0,021$), тоді як значущі відмінності між групами в середніх оцінках колоректально-анальних симптомів CRADI-8 та симптомів розладу сечовипускання UDI-6 виявлено не було. Доведено, що покращення асоційованої з симптомами пролапсу якості життя, про що свідчить зменшення оцінки за PFDI-20 в середньому на ≥ 24 бали, відбулося у 1,8 разів більшої кількості жінок Пв підгрупи, ніж Па підгрупи (СШ: 4,4; 95% ДІ: [1,13-17,07]).

Встановлено, що корекція генітального пролапсу методом пектопексії здійснює позитивний вплив на сексуальне життя жінок після гістеректомії з приводу лейоміоми матки. Через 6 місяців після хірургічного лікування істотних відмінностей сексуальної функції залежно від виду пролапсу не виявлено. Проте середні оцінки задоволення сексуальним життям були достовірно вищими у жінок Пв підгрупи ($p=0,011$), а середні оцінки болю під час статевого акту були достовірно нижчими ($p=0,001$). Вірогідно це пов'язано із зменшенням вираженості симптомів пролапсу тазових органів POPDI-6 ($p=0,021$) і достовірно нижчою частотою диспареунії у жінок Пв підгрупи через 6 місяців після хірургічного втручання ($p=0,009$).

Під час порівняння середніх значень якості життя, визначених за опитувальником ПД-ЯЖ через 12 місяців після хірургічного лікування, встановлено значущі відмінності між Па та Пв підгрупами в рольових ($p=0,011$), фізичних та соціальних обмеженнях ($p=0,026$).

Отримані дані дозволяють зробити висновок, що найбільший відсоток позитивних результатів корекції генітального пролапсу методом пектопексії був у пацієнок із цистоцеле та/або апікальним пролапсом (Шв підгрупа), ніж у жінок із цистоцеле (Па підгрупа) – 17 (80,9%) проти 9 (47,4%); СШ 4,72; 95% ДІ: [1,15-19,4].

При порівнянні скарг у Ша підгрупі пацієнок із цистоцеле та Шв підгрупи жінок з цистоцеле та/або апікальним пролапсом, яким виконана латеральна фіксація, отримано через 6 місяців після операції значущі відмінності в частоті диспареунії (СШ: 0,05; 95% ДІ: [0,005-0,46]), нетримання сечі (витікання сечі) при сексуальній активності (СШ: 0,11; 95% ДІ: [0,011-0,96]), проявів порушення сечовипускання (СШ: 0,09; 95% ДІ: [0,02-0,5]), виявлення позитивного результату кашльової проби та проби Вальсальви (СШ: 0,17 [0,03-0,92] та СШ: 0,08; 95% ДІ: [0,01-0,71] відповідно).

У процесі порівняння кінцевих і початкових даних у жінок із підгрупи цистоцеле (Ша підгрупа) та підгрупи цистоцеле та/або апікального пролапсу (Шв підгрупа) отримано значущі відмінності в динаміці показників якості життя за PEDI-20 та PISQ-12

При порівнянні середніх значень показників Ша та Шв підгруп за окремими доменами PFDI-20 через 6 місяців після операції виявлені достовірні відмінності середніх суб'єктивних оцінок симптомів пролапсу тазових органів POPDI-6 ($16,6 \pm 6,22$ та $26,05 \pm 7,44$ балів відповідно, $p < 0,001$) та симптомів нетримання сечі UDI-6 ($15,15 \pm 7,21$ проти $19,9 \pm 5,78$ балів відповідно, $p = 0,027$), а значущі відмінності між групами в середніх оцінках колоректально-анальних симптомів CRADI-8 не було. Встановлено, що частота поліпшення (зміна показника PFDI-20 на ≥ 24 бали) через 6 місяців після операції була достовірно більшою серед жінок Ша, ніж Шв підгрупи (СШ: 10,52; 95% ДІ: [2,27-48,75]).

Встановлено, що корекція генітального пролапсу методом латеральної фіксації здійснює позитивний вплив на сексуальне життя. При цьому через 6 місяців після хірургічного втручання кращий ефект щодо сприятливої динаміки сексуальної функції встановлено у жінок із цистоцеле, ніж з цистоцеле та/або апікальним пролапсом. Доведено значущі відмінності у відчутті болю та нетримання сечі (витікання сечі) під час статевого акту, уникненні статевого акту через випинання в

підхві/ прямій кишці, негативних емоційних реакціях під час сексу, зміні інтенсивності оргазмів. Доведено, що диспареунія через 6 місяців після операції достовірно рідше зустрічається у пацієток IIIb підгрупи, ніж у IIIa (СШ: 0,05; 95% ДІ: [0,005-0,46]), як і нетримання сечі (витікання сечі) при сексуальній активності – 1 (5,6%) проти 6 (35,3%) відповідно (СШ: 0,11; 95% ДІ: [0,011-0,96], $p=0,028$).

З'ясовано, що поліпшення стану сексуальної функції мала достовірно більша кількість пацієток IIIa, ніж IIIb підгрупи (СШ: 13,2; 95% ДІ: [2,79-62,7]).

Під час порівняння середніх значень якості життя, визначених за опитувальником ПД-ЯЖ через 12 місяців після хірургічного лікування, встановлено значущі відмінності між IIIa та IIIb підгрупами в рольових ($p=0,02$), фізичних та соціальних обмеженнях ($p=0,015$), ступені вираженості симптомів ($p=0,041$).

З отриманих результатів можна зробити висновок, що позитивні результати корекції пролапсу тазових органів методом латеральної фіксації був достовірно частіше у пацієток із цистоцеле (IIIa підгрупа) проти пацієток із цистоцеле та/або апікальним пролапсом (IIIb підгрупа) – 17 (85%) проти 4 (20%); СШ 22,7; 95% ДІ: [4,37-117,5], $p<0,001$.

Аналіз даних у всіх підгрупах показав, що гістеректомія у поєднанні з корекцією генітального пролапсу і методом пектопексії, і методом латеральної фіксації не залежно від виду опущення та випадання тазових органів є ефективним оперативним втручанням для зменшення проявів і симптомів пролапсу, покращення сексуальної функції та якості життя жінок. Однак при порівнянні підгруп пацієток з різними видами генітального пролапсу можна побачити, що вибір методики корекції опущення та випадання тазових органів покращує певні досліджувані параметри. Так, наприклад, метод пектопексії – більш ефективний у випадках цистоцеле та/або апікального пролапсу (СШ 4,72; 95% ДІ: [1,15-19,4]), а метод латеральної фіксації – допомагає ефективніше поліпшити тазові функції і покращити сексуальну функцію у випадках ізольованого цистоцеле (СШ 22,7; 95% ДІ: [4,37-117,5]).

Таким чином, отримані дані акцентують увагу практичних лікарів на необхідності застосовувати диференційний підхід до корекції генітального пролапсу у жінок із лейоміомою матки, що, як показали результати нашого дослідження, дає

можливість успішно корегувати дану проблему та істотно покращити якість життя пацієнток цієї категорії.

ВИСНОВКИ

У дисертації наведено теоретичне обґрунтування та надано науково-практичне вирішення актуального завдання підвищити ефективність хірургічного лікування поєднаної лейоміоми матки з генітальним пролапсом шляхом оптимізації диференційованого підходу до вибору об'єму та варіантів оперативного втручання у цієї категорії хворих.

1. Встановлено переважання частоти лейоміоми матки (44,4%) порівняно з іншими гінекологічними захворюваннями у жінок із генітальним пролапсом. Згідно з результатами мультиваріантного регресійного аналізу, лейоміома матки є незалежним фактором ризику розвитку генітального пролапсу (СШ: 5,93; 95% ДІ: [1,77-19,91]). Іншими значущими факторами ризику розвитку генітального пролапсу є: вік, малорухомий спосіб життя, надмірні фізичні навантаження, сімейний анамнез генітального пролапсу, хронічні обструктивні захворювання легень, кількість вагітностей, мимовільні викидні в ранніх термінах, кількість пологів, вік перших пологів, загальна кількість внутрішньоматкових маніпуляцій, розриви промежини.

2. Доведено, що за відсутності хірургічної корекції початкових стадій пролапсу тазових органів частота його прогресування у жінок, які перенесли гістеректомію, через 1 рік після проведеного хірургічного лікування склала 40%. У цих пацієнток визначається негативна динаміка параметрів POP-Q, а саме: змін точок Aa, Ba та показників pb і Tvl, а також погіршення різноматнітних показників якості життя. Анатомічна успішність, що полягає у стадії POP-Q 0-1 через 1 рік після гістеректомії з одночасною хірургічною корекцією генітального пролапсу з використанням сітчастих імплантів, що не потребує наступного оперативного лікування, склала 82,5% в групі пектопексії та 85% в групі латеральної фіксації.

3. У жінок після гістеректомії та корекції пролапсу геніталій за допомогою сітчастих імплантів встановлено покращення стану м'язів тазового дна з достовірним зниженням середньої кількості балів за даними опитувальника PFDI-20 із $85,03 \pm 42,19$ до $45,39 \pm 27,02$ у групі пектопексії та з $92,43 \pm 34,7$ до $49,78 \pm 17,24$ балів у групі латеральної фіксації ($p < 0,001$), сексуальної функції із достовірним збільшенням

оцінки за опитувальником PISQ з $18,93 \pm 14,61$ до $24,85 \pm 12,19$ у групі пектопексії, з $17,55 \pm 10,64$ до $24,3 \pm 13,92$ балів у групі латеральної фіксації ($p=0,01$), а також достовірне зменшення впливу проявів генітального пролапсу на якість життя, фізичних і соціальних обмежень, міжособистісних взаємин та емоційних проблем ($p<0,05$).

4. Доведено, що вибір методики хірургічної корекції залежно від виду генітального пролапсу сприяє вирішенню окремих терапевтичних завдань у жінок після гістеректомії, виконаної з приводу лейоміоми матки. Метод пектопексії виявився більш ефективним у випадках цистоцеле та/або апікального пролапсу щодо зменшення частоти диспареунії (СШ: 0,21; 95% ДІ: [0,05-0,87]), відчуття «випинання» в ділянці піхви (СШ: 0,16; 95% ДІ: [0,03-0,86]), проявів порушення сечовипускання (СШ: 0,23; 95% ДІ: [0,05-0,98]), тоді як метод латеральної фіксації був більш ефективним щодо зменшення частоти диспареунії (СШ: 0,05; 95% ДІ: [0,005-0,46]), нетримання сечі (витікання сечі) при сексуальній активності (СШ: 0,11; 95% ДІ: [0,011-0,96]) та проявів порушення сечовипускання (СШ: 0,09; 95% ДІ: [0,02-0,5]) при ізольованому цистоцеле.

5. Вивчення віддалених результатів гістеректомії з одночасною хірургічною корекцією пролапсу геніталій за допомогою сітчастих імплантів показало, що частота поліпшення тазових функцій і стану сексуальної функції через 6 місяців після операції була достовірно більшою у разі корекції цистоцеле і/або апікального пролапсу методом пектопексії (СШ: 4,4; 95% ДІ: [1,13-17,07] та СШ: 7,5; 95% ДІ: [1,28-44,08] відповідно), а при виконанні корекції пролапсу методом латеральної фіксації кращий ефект щодо сприятливої динаміки впливу симптомів пролапсу на якість життя та сексуальну функцію досягався у жінок із ізольованим цистоцеле (СШ: 10,52; 95% ДІ: [2,27-48,75] та СШ: 13,2; 95% ДІ: [2,79-62,7]).

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. З метою профілактики прогресування опущення та випадання тазових органів після ампутації або екстрипації матки у жінок із поєднаною лейоміомою матки з генітальним пролапсом I-II стадії за POP-Q обґрунтованим є здійснення гістеректомії з одночасною хірургічною корекцією цистоцеле та/або апікального пролапсу з використанням сітчастих імплантів, що дозволяє покращити анатомічні та функціональні результати оперативного втручання та збільшення задоволеності пацієнтів проведеним лікуванням.

2. Вид пролапсу тазових органів доцільно вважати важливим критерієм вибору об'єму хірургічного втручання у жінок із поєднаною лейоміомою матки та генітальним пролапсом I-II стадії за POP-Q: у випадках цистоцеле і/або апікального пролапсу фіксацію сітчастого імпланту здійснювати методом пектопексії, при ізольованому цистоцеле – методом латеральної фіксації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Баришнікова О. П., Чайка К. В., Титаренко Н. В., Мазур Г. М., Сергійчук О. В. Якість життя та задоволеність пацієнтів хірургічними лікуванням поєднаної патології матки з генітальним пролапсом. *Матеріали VII Подільської всеукраїнської міждисциплінарної науково-практичної конференції з міжнародною участю: «Стан невідкладної допомоги, інтенсивної терапії, анестезіології в 2023 році», м. Вінниця, 2023.* С. 37.
2. Баришнікова О. П., Чайка К. В., Мазур Г. М., Бевз Г. В., Сергійчук О. В., Вознюк А. В. Анатомічні та функціональні результати після хірургічного лікування поєднаної лейоміоми матки з генітальним пролапсом. *Український журнал Здоров'я жінки.* 2023. №3(166). С. 25-32.
3. Баришнікова О. П., Чайка К. В., Титаренко Н. В., Вознюк А. В., Рудь, В. О. Якість життя як критерій ефективності хірургічного лікування генітальних пролапсів, поєднаних із лейоміомою матки. *Український журнал Перинатологія і Педіатрія.* 2023. № 3(95). С. 49-54.
4. Баришнікова О. П., Чайка К. В., Титаренко Н. В., Вознюк А. В., Сидорчук Т. М. Порівняльна ефективність методів хірургічного лікування генітальних пролапсів, поєднаних із лейоміомою матки. *Український журнал Здоров'я жінки.* 2023. № 2(165). С. 10-15.
5. Баришнікова О. П. Вивчення ролі лейоміоми матки в прогнозуванні та лікуванні генітальних пролапсів. *Український журнал Здоров'я жінки.* 2023. № 4(167). С. 27-34.
6. Потапов В. О., Банахевич Р.М. Роль дисплазії сполучної тканини у розвитку рецидиву геніального пролапсу. *Таврічний медико-біологічний вістник.* 2012. №2 (58). – С. 166-169.
7. Довгалев Р. В., Бенюк В. А., Никонюк Т. Р. Фактори ризика в прогнозуванні и діагностиці пролапса геніталій. *Таврічний медико-біологічний вістник.* 2012. № 2(58). С. 88-92.

8. Железов, Д. М. Особливості МРТ-візуалізації міом матки на передопераційному етапі. *Вісник медичних і біологічних досліджень*. 2021. № 1(7). С. 62-65.
9. Жук С. І., Будченко Є. А. Профілактика генітального пролапсу у жінок у пізній післяпологовий період. *Здоров'я жінки*. 2018. № 3(129). С. 31-33.
10. Ковальова О. М., Ащеулова Т. В. Сучасна діагностика синдрому інсулінорезистентності: методичні рекомендації. *Харків: ХНМУ*. 2003. 12 с.
11. Коршунов М. Ю., Сазикіна Е. І. Опитувальник ПД-КЖ – валідований спосіб оцінки симптомів дисфункції тазового дна і якість життя у пацієнток з пролапсом тазових органів. *Журнал акушерства та жіночих хвороб*. 2008. № 7(3). С. 86-93.
12. Кузьоменська М. Л., Гладенко, С. Є. Тактика оперативного лікування поєднаної патології матки без та з генітальним пролапсом. *Здоров'я жінки*. 2015. № 4(100). № 78-79.
13. Литвиненко О. В., Громова А. М., Сакевич, Р.П. Оцінка якості життя у жінок з лейоміомою матки після емболізації маткових артерій за допомогою питальників SF-36 ТА UFS-QOL. *Таврічний медико-біологічний вісник*. 2013. № 2(2). С. 62-65.
14. Чайка В. К. Нетримання сечі у жінок з гінекологічною патологією та синдромом дисплазії сполучної тканини. *Донецьк: Ноулідж, Донець, від-ня, 2014*. С. 174.
15. Мехедко В. В., Котов, О. В. Методи лікування жінок з опущенням і випадінням внутрішніх статевих органів. *Жіночий лікар*. 2009. № 2. С. 25-29.
16. Мірович Є. Є. Патогенетична профілактика та реабілітація при опущеннях та випаданнях внутрішніх статевих органів у жінок групи ризику: *автореф. д-ра мед. наук: 14.01.01 / Є. Д. Мірович*. Одеса, 2008. 56 с.
17. Переверзев А. С. Клиническая урогинекология. Харьков: Факт, 2000. 368 с.
18. Процепко О. О. Оперативне лікування генітального пролапсу. *Одеський медичний журнал*. 2006. № 5(97). С. 51-58.

19. Рубин Б. Л., Каримова Д. Ф. Элонгация шейки матки и ее хирургическое лечение. *Акушерство и гинекология*. 1998. № 5. С. 36-37.
20. Сафонов Р. А., Лазуренко В. В. Возможности ультразвуковой диагностики генитального пролапса у жінок з екстрагенітальною патологією. *Український журнал медицини, біології та спорту*. 2022. № 2(36). С. 136-142.
21. Мурашко Ю.В. Дисплазія сполучної тканини. *Здоров'я України*, травень 2012. С. 33-35.
22. Татарчук Т. Ф., Косей Д. М. Современные принципы лечения лейомиомы матки. *Здоров'я України: мед. газета. 4 (Гінекологія. Акушерство. Репродуктологія)*. 2012. С. 10-13.
23. Ньємінен К. Генітальний пролапс. *Настанова 00552*, 2017.
24. Фридман М. Використання MESH при операції, направленої на нетримання сечі та корекції тазового дна: ускладнення та побічні ефекти. *Журн. акушерства та жіночих хвороб*. 2007. XLII . С. 213-214.
25. Чайка К. В., Лавренюк Ю. В. (2018). Аналіз сексуальної функції, як однієї із важливих складових якості життя пацієнток з ранньою маніфестацією генітального пролапсу. *Зб. наук. пр. співробітників НМАПО ім. П.Л.Шурика*. 2018. № 32. С. 103-113.
26. Чайка В. К. Железная А. А., Чайка, К. В. Недержание мочи у женщин. Донецк: Альма-матер, 2006. 96 с.
27. Aagesen, A. H., Klarskov, N., Gradel, K. O., & Husby, K.R. (2023). Hysterectomy on benign indication and risk of pelvic organ prolapse surgery: A national matched cohort study. *Acta Obstet Gynecol Scand.*, 102(6), 774-781.
28. AbdElmagied, A. M., Vaughan, L. E., Weaver, A. L., Laughlin-Tommaso, S. K., Hesley, G. K., Woodrum, D. A, Jacoby, V. L., Kohi, M. P., Price, T. M., Nieves, A., Miller, M. J., Borah, B. J., Gorny, K. R., Leppert, P. C., Lemens, M. A., & Stewart, E. A. (2016). Fibroid interventions: reducing symptoms today and tomorrow: extending generalizability by using a comprehensive cohort design with a randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol*, 215(3), 338.e1-338.e18.

29. Adams, S. R., Dramitinos, P., Shapiro, A., Dodge, L., & Elkadry, E. (2011). Do patient goals vary with stage of prolapse? *Am J Obstet Gynecol*, 205(5), 502.e1-6.
30. Aigmueller, T., Dungl, A., Hinterholzer, S, Geiss, I., & Riss, P. (2010). An estimation of the frequency of surgery for posthysterectomy vault prolapsed. *Int Urogynecol J*, 21(3), 299-302.
31. Alcalay, M., Stav, K., & Eisenberg, V. H. (2015). Family history associated with pelvic organ prolapse in young women. *Int Urogynecol J*, 26(12), 1773-1776.
32. Allen-Brady, K., Norton, P. A., Hill, A. J., Rowe, K., & Cannon-Albright, L. (2020). A. Risk of pelvic organ prolapse treatment based on extended family history. *Am J Obstet Gynecol*, 223(1), 105.e1-105.e8.
33. Anchan, R. M., Wojdyla, D., Bortoletto, P., Terry, K., Disler, E., Milne, A., Gargiulo, A., Petrozza, J., Brook, O., Srouji, S., Morton, C. C., Greenberg, J, Wegienka, G., Stewart, E. A., Nicholson, W. K., Thomas, L., Venable, S., Laughlin-Tommaso, S., Diamond, M. P., Maxwell, G. L., Marsh, E. E., Myers, E. R., Vines, A. I., Wise, L. A., Wallace, K., Jacoby, V. L., & Spies, J. B. (2023). A Comparative Analysis of Health-Related Quality of Life 1 Year Following Myomectomy or Uterine Artery Embolization: Findings from the COMPARE-UF Registry. *J Womens Health (Larchmt)*, 32(4), 423-433.
34. Baessler, K., & Schuessler, B. (2001). Abdominal sacrocolpopexy and anatomy and function of the posterior compartment. *Obstet Gynecol*, 97(5 Pt 1), 678-684.
35. Baird, D. D., Dunson, D. B., Hill, M. C., Cousins D., & Schectman, J. M. (2003). High cumulative incidence of uterine leiomyoma in black and white women: ultrasound evidence. *Am J Obstet Gynecol*, 188(1), 100-107.
36. Baird, D. D., Garrett, T. A., Laughlin, S. K., Davis, B., Semelka, R. C., & Peddada, S. D. Short-term change in growth of uterine leiomyoma: tumor growth spurts. *Fertil Steril*, 95(1), 242-246.
37. Barber, M. D., & Maher, C. (2013). Epidemiology and outcome assessment of pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J*, 24(11). 1783-1790.
38. Barber, M. D., Kuchibhatla, M. N., Pieper, C. F., & Bump, R. C. (2001). Psychometric evaluation of 2 comprehensive condition-specific quality of life instruments for women with pelvic floor disorders. *Am J Obstet Gynecol*, 185(6), 1388-1395.

39. Barber, M. D., Visco, A. G., Wyman, J. F., Fantl, J. A., Bump, R. C., & Continence Program for Women Research Group. (2002). Sexual function in women with urinary incontinence and pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol*, 99(2), 281-289.
40. Barber, M. D., Walters, M. D., & Bump, R. C. (2005). Short forms of two condition-specific quality-of-life questionnaires for women with pelvic floor disorders (PFDI-20 and PFIQ-7). *Am J Obstet Gynecol*, 193(1), 103-113.
41. Barnard, E. P., AbdElmagied, A. M., Vaughan, L. E., Weaver, A. L., Laughlin-Tommaso, S. K., Hesley, G. K., Woodrum, D. A., Jacoby, V. L., Kohi, M. P., Price, T. M., Nieves, A., Miller, M. J., Borah, B. J., Gorny, K. R., Leppert, P. C., Peterson, L. G., & Stewart, E. A. (2017). Periprocedural outcomes comparing fibroid embolization and focused ultrasound: a randomized controlled trial and comprehensive cohort analysis. *Am J Obstet Gynecol*, 216(5), 500.e1-500.e11.
42. Baryshnikova, O. P., & Chaika, K. V. (2022). Uterine leiomyoma as a risk factor of genital prolapsis. Збірник матеріалів науково-практичної конференції з міжнародною участю «YOUNG SCIENCE 4.0». Київ, 2022, 9.
43. Bhave Chittawar, P., Franik, S., Pouwer, A. W., & Farquhar, C. (2014). Minimally invasive surgical techniques versus open myomectomy for uterine fibroids. *Cochrane Database Syst Rev*, (10):CD004638.
44. Blandon, R.E., Bharucha, A. E., Melton, L. J. 3rd, Schleck, C. D., Babalola, E. O., Zinsmeister, A. R., & Gebhart, J. B. (2007). Incidence of pelvic floor repair after hysterectomy: a populationbased cohort study. *Am J Obstet Gynecol*, 197(6), 664.e1-7.
45. Blomquist, J. L., Carroll, M., Muñoz, A., & Handa, V. L. (2020). Pelvic floor muscle strength and the incidence of pelvic floor disorders after vaginal and cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol*, 222(1), 62.e1-62.e8.
46. Blomquist, J. L., Muñoz, A., Carroll, M., & Handa, V. L. (2018). Association of Delivery Mode With Pelvic Floor Disorders After Childbirth. *JAMA*, 320(23), 2438-2447.
47. Bø, K, Anglès-Acedo, S, Batra, A, Brækken, IH, Chan, YL, Jorge, CH, Kruger, J, Yadav, M, Dumoulin, C. (2022). International urogynecology consultation chapter 3 committee 2; conservative treatment of patient with pelvic organ prolapse: Pelvic floor muscle training. *Int Urogynecol J*, 33(10), 2633-2667.

48. Bø, K., & Nygaard, I. E. (2020). Is Physical Activity Good or Bad for the Female Pelvic Floor? *A Narrative Review. Sports Med*, 50(3),471-484.
49. Bø, K., Anglès-Acedo, S., Batra, A., Brækken, I. H., Chan, Y. L., Jorge, C. H., Kruger, J., Yadav, M., & Dumoulin, C. (2023). Strenuous physical activity, exercise, and pelvic organ prolapse: a narrative scoping review. *Int Urogynecol J*, 34(6), 1153-1164.
50. Bodner-Adler, B., Shrivastava, C., & Bodner, K. (2007). Risk factors for uterine prolapse in Nepal. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*, 18(11), 1343-1346.
51. Borah, B. J., Nicholson, W. K., Bradley, L., & Stewart, E. A. (2013). The impact of uterine leiomyomas: a national survey of affected women. *Am J Obstet Gynecol*, 209(4). 319.e1-319.e20.
52. Boyd, S. S., Subramanian, D., Propst, K., O'Sullivan, D., & Tulikangas, P. (2021). Pelvic Organ Prolapse Severity and Genital Hiatus Size With Long-Term Pessary Use. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*, 27(2), e360-e362.
53. Boyles, S. H., Weber, A. M., & Meyn, L. (2003). Procedures for pelvic organ prolapse in the United States, 1979-1997. *Am J Obstet Gynecol*, 188(1), 108-115.
54. Bradley, C. S., Nygaard, I. E., Brown, M. B., Gutman, R. E., Kenton, K. S., Whitehead, W. E., Goode, P. S., Wren, P. A., Ghetti, C., Weber, A. M.; & Pelvic Floor Disorders Network. (2007). Bowel symptoms in women 1 year after sacrocolpopexy. *Am J Obstet Gynecol*, 197(6), 642.e1-8.
55. Bradley, C. S., Zimmerman, MB, Qi. Y., & Nygaard, I. E. (2007). Natural history of pelvic organ prolapse in postmenopausal women. *Obstet Gynecol*, 109(4), 848-854.
56. Brito, L. G. O., Pereira, G. M. V., Moalli, P., Shynlova O., Manonai, J., Weintraub, A. Y., Deprest, J., & Bortolini, M. A. T. (2022). Age and/or postmenopausal status as risk factors for pelvic organ prolapse development: systematic review with meta-analysis. *Int Urogynecol J*, 33(1), 15-29.
57. Brown, H. W., Hegde, A., Huebner, M., Neels, H., Barnes, H. C., Marquini, G. V., Mukhtarova, N., Mbwele, B., Tailor, V., Kocjancic, E., Trowbridge, E., & Hayward, L. (2022). International urogynecology consultation chapter 1 committee 2: Epidemiology of

pelvic organ prolapse: prevalence, incidence, natural history, and service needs. *Int Urogynecol J*, 33(2), 173-187.

58. Brown, J. S., Waetjen, L. E., Subak, L. L., Thom, D. H., Van den Eeden, S., & Vittinghoff, E. (2002). Pelvic organ prolapse surgery in the United States, 1997. *Am J Obstet Gynecol*, 186(4), 712-716.

59. Buchsbaum, G. M., Duecy, E. E., Kerr, L. A., Huang, L. S., Pervich, M., & Guzick, D. S. (2006). Pelvic organ prolapse in nulliparous women and their parous sisters. *Obstet Gynecol*, 108(6), 1388-1393.

60. Bump, R. C., & Norton, P. A. (1998). Epidemiology and natural history of pelvic floor dysfunction. *Obstet Gynecol Clin North Am*, 25(4), 723-46.

61. Bump, R. C., Mattiasson, A., Bo, K., Brubaker, L. P., DeLancey, J. O., Klarskov, P., Shull, B. L., & Smith, A. R. (1996). The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction. *Am J Obstet Gynecol*, 175(1), 10-17.

62. Cardozo, E. R., Clark, A. D., Banks, N. K., Henne, M. B., Stegmann, B. J., & Segars, J.H. (2012). The estimated annual cost of uterine leiomyomata in the United States. *Am J Obstet Gynecol*, 206(3), 211.e1-9.

63. Carley, M. E., & Schaffer, J. (2000). Urinary incontinence and pelvic organ prolapse in women with Marfan or Ehlers Danlos syndrome. *Am J Obstet Gynecol*, 182(5), 1021-1023.

64. Çetindağ, E. N., Dökmeci, F., Çetinkaya, Ş. E., & Seval, M. M. (2021). Changes of pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction throughout pregnancy in singleton primigravidas: A prospective cohort study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 264, 141-149.

65. Chen, J, Zhu, L., Lang, J. H., Shi, H. H., Lou, W. J., Sun, Z. J., & Gong, X. M. (2012). Prospective study on total pelvic reconstruction surgery with Prosima in the treatment of pelvic organ prolapse stage III. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi*, 47(9), 664-668.

66. Chen, J., Chen, W., Zhang, L., Li, K., Peng, S., He, M., & Hu, L. (2015). Safety of ultrasound-guided ultrasound ablation for uterine fibroids and adenomyosis: A review of 9988 cases. *Ultrason Sonochem*, 27, 671-676.

67. Chen, J., Li, Y., Wang, Z., McCulloch, P., Hu L., Chen, W., Liu, G., Li, J., Lang, J.; & Committee of the Clinical Trial of HIFU versus Surgical Treatment for Fibroids. (2018). Evaluation of high-intensity focused ultrasound ablation for uterine fibroids: an IDEAL prospective exploration study. *BJOG*, 125(3), 354-364.
68. Chen, L., Ashton-Miller, J. A., Hsu, Y., & DeLancey, J. O. (2006). Interaction among apical support, levator ani impairment, and anterior vaginal wall prolapse. *Obstet Gynecol*, 108(2), 324-332.
69. Collins, S., & Lewicky-Gaup, C. (2022). Pelvic Organ Prolapse. *Gastroenterol Clin North Am*, 51(1), 177-193.
70. Dallas, K., Elliott, C. S., Syan, R., Sohlberg, E., Enemchukwu, E., & Rogo-Gupta, L. (2018). Association Between Concomitant Hysterectomy and Repeat Surgery for Pelvic Organ Prolapse Repair in a Cohort of Nearly 100,000 Women. *Obstet Gynecol*, 132(6), 1328-1336.
71. Daucher, J. A., Ellison, R. E., & Lowder, J. L. (2010). Pelvic support and urinary function improve in women after surgically induced weight reduction. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*, 16(5), 263-267.
72. de Arruda, G. T., Dos Santos Henrique, T., & Virtuoso, J. F. (2021). Pelvic floor distress inventory (PFDI)-systematic review of measurement properties. *Int Urogynecol J*. 32(10), 2657-2669.
73. DeLancey, J. O. (2016). What's new in the functional anatomy of pelvic organ prolapse? *Curr Opin Obstet Gynecol*, 28(5), 420-429.
74. Delancey, J. O., Kane Low, L., Miller, J. M., Patel, D. A., & Tumbarello, J. A. (2008). Graphic integration of causal factors of pelvic floor disorders: an integrated life span model. *Am J Obstet Gynecol*, 199(6), 610.e1-5.
75. DeLancey, J. O., Kearney, R, Chou, Q., Speights, S., & Binno, S. (2003). The appearance of levator ani muscle abnormalities in magnetic resonance images after vaginal delivery. *Obstet Gynecol*, 101(1), 46-53.
76. Denehy, T. R., Choe, J. Y., Gregori C. A., & Breen, J. L. (1995). Modified Le Fort partial colpocleisis with Kelly urethral plication and posterior colpoperineoplasty in the medically compromised elderly: a comparison with vaginal hysterectomy, anterior

colporrhaphy, and posterior colpoperineoplasty. *Am J Obstet Gynecol*, 173(6), 1697-701; discussion 1701-2.

77. Denman, M. A., Gregory, W. T., Boyles, S. H., Smith, V., Edwards, S. R., & Clark, A. L. (2008). Reoperation 10 years after surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol*, 198(5), 555.e1-5.

78. Deval, B., Rafii, A., Poilpot, S., Aflack, N., & Levardon, M. (2002). Prolapsus de la femme jeune: étude des facteurs de risque [Prolapse in the young woman: study of risk factors]. *Gynecol Obstet Fertil*, 30(9), 673-676.

79. Dietz, H. P. (2008). Prolapse worsens with age, doesn't it? *Aust N Z J Obstet Gynaecol*, 48(6), 587-591.

80. Dietz, H. P., Chavez-Coloma, L., Friedman, T., & Turel, F. (2022). Pelvic organ prolapse in nulliparae. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*, 62(3), 420-425.

81. Dominguez-Antuña, E., Diz, J. C., Suárez-Iglesias, D., & Ayán, C. (2022). Prevalence of urinary incontinence in female CrossFit athletes: a systematic review with meta-analysis. *Int Urogynecol J*, 34(3), 621-634.

82. Dos Santos, G. B., Sato, T. O., Miwa-Cerqueira, T., Bifani, B. E., Rocha, A. P. R., & Carvalho, C. (2022). Pelvic floor dysfunctions in women with fibromyalgia: A cross-sectional study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 282, 1-6.

83. Downes, E., Sikirica V., Gilabert-Estelles, J., Bolge, S. C., Dodd, S. L., Maroulis, C., & Subramanian, D. (2010). The burden of uterine fibroids in five European countries. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 152(1), 96-102.

84. Duong, T. H., Korn, A. P. (2001). A comparison of urinary incontinence among African American, Asian, Hispanic, and white women. *Am J Obstet Gynecol*, 184(6), 1083-1086.

85. Eilber, K. S., Alperin, M., Khan, A., Wu, N., Pashos, C. L., Clemens, J. Q., & Anger, J. T. (2013). Outcomes of vaginal prolapse surgery among female Medicare beneficiaries: the role of apical support. *Obstet Gynecol*, 122(5), 981-987.

86. Ellerkmann, R. M., Cundiff, G. W., Melick, C. F., Nihira, M. A., Leffler, K., & Bent, A. E. (2001). Correlation of symptoms with location and severity of pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol*, 185(6): 1332-1337; discussion 1337-8.

87. Farquhar, C. M., Sadler, L., Harvey, S. A., & Stewart, A. W. (2005). The association of hysterectomy and menopause: a prospective cohort study. *BJOG*, 112(7), 956-962.
88. Fatton, B., de Tayrac, R., Letouzey, V., & Huberlant, S. (2020). Pelvic organ prolapse and sexual function. *Nat Rev Urol*, 17(7), 373-390.
89. Feng, J., Li, Y., Jin, X., Gong, R., & Xia, Z. (2021). ATF3 regulates oxidative stress and extracellular matrix degradation via p38/Nrf2 signaling pathway in pelvic organ prolapse. *Tissue Cell*, 73, 101660.
90. Fialkow, M. F., Newton, K. M., Lentz, G. M., & Weiss, N. S. (2008). Lifetime risk of surgical management for pelvic organ prolapse or urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*, 19(3), 437-440.
91. Fitzpatrick, K. E., Abdel-Fattah, M., Hemelaar, J., Kurinczuk, J. J., & Quigley, M. A. (2022). Planned mode of birth after previous cesarean section and risk of undergoing pelvic floor surgery: A Scottish population-based record linkage cohort study. *PLoS Med*, 19(11), e1004119.
92. Fletcher, H. M., Wharfe, G., Williams, N. P., Gordon-Strachan, G., & Johnson, P. (2013). Renal impairment as a complication of uterine fibroids: a retrospective hospital-based study. *J Obstet Gynaecol*, 33(4), 394-398.
93. Flynn, B. J., & Webster, G. D. (2002). Surgical management of the apical vaginal defect. *Curr Opin Urol*, 12(4), 353-358.
94. Forner, L. B., Beckman, E. M., & Smith, M. D. (2020). Symptoms of pelvic organ prolapse in women who lift heavy weights for exercise: a cross-sectional survey. *Int Urogynecol J*, 31(8), 1551-1558.
95. Forner, L. B., Beckman, E. M., & Smith, M. D. (2021). Do women runners report more pelvic floor symptoms than women in CrossFit®? A cross-sectional survey. *Int Urogynecol J*, 32(2), 295-302.
96. Friedman, T., & Dietz, H. P. (2022). Does obesity change the perception of pelvic organ prolapse? *Arch Gynecol Obstet*, 305(6), 1491-1495.
97. Friedman, T., Eslick, G. D., & Dietz, H. P. (2018). Risk factors for prolapse recurrence: systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecol J*, 29(1), 13-21.

98. Funaki, K., Fukunishi, H., & Sawada, K. (2009). Clinical outcomes of magnetic resonance-guided focused ultrasound surgery for uterine myomas: 24-month follow-up. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 34(5), 584-589.
99. Geoffrion, R., & Larouche, M. (2021). Guideline No. 413: Surgical Management of Apical Pelvic Organ Prolapse in Women. *J Obstet Gynaecol Can*, 43(4), 511-523.e1.
100. Gillor, M., Saens, P., & Dietz, H. P. (2021). Demographic risk factors for pelvic organ prolapse: Do smoking, asthma, heavy lifting or family history matter? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 261, 25-28.
101. Giri, A., Hartmann, K. E., Hellwege, J. N., Velez Edwards, D. R., & Edwards, T. L. (2017). Obesity and pelvic organ prolapse: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Am J Obstet Gynecol*, 217(1). 11-26.e3.
102. Glazener, C, Elders, A., MacArthur, C., Lancashire, R. J., Herbison, P., Hagen, S., Dean, N., Bain, C., Tooze-Hobson, P., Richardson, K., McDonald, A., McPherson, G., Wilson, D.; & ProLong Study Group. (2012). Childbirth and prolapse: long-term associations with the symptoms and objective measurement of pelvic organ prolapse. *BJOG*, 120(2).161-168.
103. Go, V. A. A., Thomas, M. C., Singh, B., Prenatt, S., Sims, H., Blanck, J. F., & Segars, J. H. (2020). A systematic review of the psychosocial impact of fibroids before and after treatment. *Am J Obstet Gynecol*, 223(5), 674-708.e8.
104. Gorny, K. R., Borah, B. J., Brown, D. L., Woodrum, D. A., Stewart, E. A., & Hesley, G. K. (2014). Incidence of additional treatments in women treated with MR-guided focused US for symptomatic uterine fibroids: review of 138 patients with an average follow-up of 2.8 years. *J Vasc Interv Radiol*, 25(10): 1506-1512.
105. Grady, D., Brown, J. S., Vittinghoff, E., Applegate, W., Varner, E., Snyder, T.; & HERS Research Group. (2001). Postmenopausal hormones and incontinence: the Heart and Estrogen/Progestin Replacement Study. *Obstet Gynecol*, 97(1), 116-120.
106. Guiahi, M., Kenton, K., & Brubaker, L. (2008). Sacrocolpopexy without concomitant posterior repair improves posterior compartment defects. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*, 19(9), 1267-1270.

107. Guler, Z., & Roovers, J. P. (2022). Role of Fibroblasts and Myofibroblasts on the Pathogenesis and Treatment of Pelvic Organ Prolapse. *Biomolecules*, 12(1), 94.
108. Gupta, J. K., Sinha, A., Lumsden, M. A., & Hickey, M. (2014). Uterine artery embolization for symptomatic uterine fibroids. *Cochrane Database Syst Rev*, (12): CD005073.
109. Gutman, R. E., Ford, D.E., Quiroz, L. H., Shippey, S. H., & Handa, V. L. (2008). Is there a pelvic organ prolapse threshold that predicts pelvic floor symptoms? *Am J Obstet Gynecol*, 199(6), 683.e1-7.
110. Gvozdev, M. Y., Soluyanov, M. Y., & Nimaev, V. V. (2020). Vaginal approach for the surgical treatment of pelvic organ prolapse. *Urologiia*, (4), 139-143.
111. Gyhagen, M., Bullarbo, M., Nielsen, T. F., & Milsom, I. (2013). Prevalence and risk factors for pelvic organ prolapse 20 years after childbirth: a national cohort study in singleton primiparae after vaginal or caesarean delivery. *BJOG*, 120(2), 152-160.
112. Handa, V. L., Blomquist, J. L., Knoepp, L. R., Hoskey, K. A., McDermott, K. C., & Muñoz, A. (2011). Pelvic floor disorders 5-10 years after vaginal or cesarean childbirth. *Obstet Gynecol*, 118(4), 777-784.
113. Handa, V. L., Cundiff, G., Chang, H. H., & Helzlsouer, K. J. (2008). Female sexual function and pelvic floor disorders. *Obstet Gynecol*, 111(5), 1045-1052.
114. Handa, V. L., Garrett, E, Hendrix, S., Gold, E., & Robbins, J. (2004). Progression and remission of pelvic organ prolapse: a longitudinal study of menopausal women. *Am J Obstet Gynecol*, 190(1), 27-32.
115. Hartmann, K. E., Fennesbeck, C., Surawicz, T., Krishnaswami, S., Andrews, J. C., Wilson, E., Velez-Edwards, D., Kugley, S., & Sathe, N. A. (2017). Management of Uterine Fibroids [Internet]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2017 Dec. (Comparative Effectiveness Review, No. 195.) Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537742/>
116. Hartmann, K., Viswanathan, M., Palmieri, R., Gartlehner, G., Thorp, J. Jr., & Lohr, K. N. (2005). Outcomes of routine episiotomy: a systematic review. *JAMA*, 293(17), 2141-2148.

117. Hefni, M., Barry, J. A., Koukoura, O., Meredith, J., Mossa M., &Edmonds, S. (2013). Long-term quality of life and patient satisfaction following anterior vaginal mesh repair for cystocele. *Arch Gynecol Obstet*, 287(3), 441-446.
118. Heit, M., Rosenquist, C., Culligan, P., Graham, C., Murphy, M., &Shott, S. (2003). Predicting treatment choice for patients with pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol*, 101(6), 1279-1284.
119. Hendrix, S. L., 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): 1160-1166.
120. Hu, J. S., & Pierre, E. F. (2019). Urinary Incontinence in Women: Evaluation and Management. *Am Fam Physician*, 100(6), 339-348.
121. Huang, L., Zhao, Z., Wen, J., Ling, W., Miao, Y., & Wu, J. (2020). Cellular senescence: A pathogenic mechanism of pelvic organ prolapse (Review). *Mol Med Rep*, 22(3), 2155-2162.
122. Hudson, S. B., & Stewart, E. A. (2008). Magnetic resonance-guided focused ultrasound surgery. *Clin Obstet Gynecol*, 51(1), 159-166.
123. Husby, K. R., Gradel, K. O., & Klarskov, N. (2022). Pelvic organ prolapse following hysterectomy on benign indication: a nationwide, nulliparous cohort study. *Am J Obstet Gynecol*, 226(3), 386.e1-386.e9.
124. Husby, K. R., Gradel, K. O., & Klarskov, N. (2023). Stress Urinary Incontinence After Operations for Uterine Prolapse: A Nationwide Cohort Study. *Urogynecology (Phila)*, 29(2), 121-127.
125. Iglesia, C. B., & Smithling, K. R. (2017). Pelvic Organ Prolapse. *Am Fam Physician*, 96(3) 179-185.
126. Illiano, E., Giannitsas, K., Zucchi, A., Di Biase, M., Del Zingaro, M., Bini, V., & Costantini, E. (2016). Sacrocolpopexy for posthysterectomy vaginal vault prolapse: long-term follow-up. *Int Urogynecol J*, 27(10), 1563-1569.
127. Jackson, S. R., Avery, N. C., Tarlton, J. F., Eckford, S. D., Abrams, P., & Bailey, A. J. (1996). Changes in metabolism of collagen in genitourinary prolapse. *Lancet*, 347(9016), 1658-1661.

128. Jansson, M. H., Franzén, K., Tegerstedt, G., Hiyoshi, A., & Nilsson, K. (2021). Stress and urgency urinary incontinence one year after a first birth-prevalence and risk factors. A prospective cohort study. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 100(12), 2193-2201.
129. Jelovsek, J. E., Barber, M. D., Brubaker, L., Norton, P., Gantz, M., Richter, H. E., Weidner, A., Menefee, S., Schaffer J., Pugh, N., Meikle, S., & NICHD Pelvic Floor Disorders Network. (2018). Effect of Uterosacral Ligament Suspension vs Sacrospinous Ligament Fixation With or Without Perioperative Behavioral Therapy for Pelvic Organ Vaginal Prolapse on Surgical Outcomes and Prolapse Symptoms at 5 Years in the OPTIMAL Randomized Clinical Trial. *JAMA*, 319(15), 1554-1565.
130. Jelovsek, J. E., Maher, C., & Barber, M. D. (2007). Pelvic organ prolapse. *Lancet*, 369(9566), 1027-1038.
131. Jeon, M. J., Kim, C. H., Cho, H. H., Suh, D. H., & Kim, S. R. (2020). Preoperative POPQ versus Simulated Apical Support as a Guideline for Anterior or Posterior Repair at the Time of Transvaginal Apical Suspension (PREPARE trial): study protocol for a randomised controlled trial. *BMJ Open*, 10(1), e034170.
132. Jiang, H., Qian, X., Carroli, G., & Garner, P. (2017). Selective versus routine use of episiotomy for vaginal birth. *Cochrane Database Syst Rev*, 2(2), CD000081.
133. Jones, K. A., Shepherd, J. P., Oliphant, S. S., Wang, L., Bunker, C. H., & Lowder, J. L. (2010). Trends in inpatient prolapse procedures in the United States, 1979-2006. *Am J Obstet Gynecol*, 202(5), 501.e1-7.
134. Jørgensen, S., Hein, H. O., & Gyntelberg, F. (1994). Heavy lifting at work and risk of genital prolapse and herniated lumbar disc in assistant nurses. *Occup Med (Lond)*, 44(1), 47-49.
135. Karjalainen, P. K., Mattsson, N. K., Jalkanen, J. T., Nieminen, K., & Tolppanen A-M. (2021). Minimal important difference and patient acceptable symptoms state for PFDI-20 and POPDI-6 in POP surgery. *Int Urogynecol J*, 32(12), 3169-3176.
136. Kelleher, C. J., Cardozo, L. D., Khullar, V., & Salvatore S. (1997). A new questionnaire to assess the quality of life of urinary incontinent women. *Br. J. Obstet. Gynaecol*, 104, 1374-1379.

137. Kenton, K., Shott, S., & Brubaker, L. (1997). Vaginal topography does not correlate well with visceral position in women with pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*, 8(6), 336-339.
138. Kudish, B. I., Iglesia, C. B., Sokol, R. J., Cochrane, B., Richter, H. E., Larson, J., Hendrix, S. L., & Howard, B. V. (2009). Effect of weight change on natural history of pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol*, 113(1), 81-88.
139. Kuittinen, T., Tulokas, S., Rahkola-Soisalo, P., Brummer, T., Jalkanen, J., Tomas, E., Mäkinen, J., Sjöberg, J., Härkki, P., & Mentula, M. (2023). Pelvic organ prolapse after hysterectomy: A 10-year national follow-up study. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 102(5), 556-566.
140. Kuppermann, M., Learman, L. A., Schembri, M., Gregorich S. E., Jackson, R.A., Jacoby, A., Lewis, J., & Washington, A. E. (2013). Contributions of hysterectomy and uterus-preserving surgery to health-related quality of life. *Obstet Gynecol*, 122(1), 15-25.
141. Lapalus, M. G., Henry, L., Barth, X., Mellier, G., Gautier, G., Mion, F., & Damon, H. (2004). Entéroçèle: facteurs de risque clinique et associations à d'autres troubles de la statique pelvienne (à partir de 544 défécographies) *Gynecol Obstet Fertil*, 32(7-8), 595-600.
142. Larsudd-Kåverud, J., Gyhagen, J., Åkervall, S., Molin, M., Milsom, I., Wagg, A., & Gyhagen, M. (2023). The influence of pregnancy, parity, and mode of delivery on urinary incontinence and prolapse surgery-a national register study. *Am J Obstet Gynecol*, 228(1), 61.e1-61.e13.
143. Laughlin-Tommaso S. K., Satish, A., Khan, Z., Smith, C. Y., Rocca, W. A., & Stewart, E. A. (2020). Long-term risk of de novo mental health conditions after hysterectomy with ovarian conservation: a cohort study. *Menopause*, 27(1), 33-42.
144. Laughlin-Tommaso, S. K., Lu, D., Thomas, L., Diamond, M. P., Wallace, K., Wegienka, G., Vines, A. I., Anchan, R. M., Wang, T., Maxwell, G. L., Jacoby, V., Marsh, E. E., Spies, J. B., Nicholson, W. K., Stewart, E. A., & Myers, E. R. (2020). Short-term quality of life after myomectomy for uterine fibroids from the COMPARE-UF Fibroid Registry. *Am J Obstet Gynecol*, 222(4), 345.e1-345.e22.

145. Laughlin-Tommaso, S., Barnard, E. P., AbdElmagied, A. M., Vaughan, L. E., Weaver, A. L., Hesley, G. K., Woodrum, D. A., Jacoby, V. L., Kohi, M. P., Price, T. M., Nieves, A., Miller, M. J., Borah, B. J., Moriarty, J. P., Gorny, K. R., Leppert, P. C., Severson, A. L., Lemens, M. A., & Stewart, E. A. (2019). FIRSTT study: randomized controlled trial of uterine artery embolization vs focused ultrasound surgery. *Am J Obstet Gynecol*, 220(2), 174.e1-174.e13.
146. Lavelle, R. S., Christie, A. L., Alhalabi, F., & Zimmern, P. E. (2016). Risk of Prolapse Recurrence after Native Tissue Anterior Vaginal Suspension Procedure with Intermediate to Long-Term Followup. *J Urol*, 195(4 Pt 1), 1014-1020.
147. Leijonhufvud, A., Lundholm, C., Cnattingius, S., Granath, F., Andolf, E., & Altman D. (2012). Risk of surgically managed pelvic floor dysfunction in relation to age at first delivery. *Am J Obstet Gynecol*, 207, 303-307.
148. Lensen, E. J., Withagen, M. I., Kluivers, K. B., Milani, A. L., & Vierhout, M. E. (2013). Surgical treatment of pelvic organ prolapse: a historical review with emphasis on the anterior compartment. *Int Urogynecol J*, 24(10),1593-1602.
149. Lethaby, A., Puscasiu, L., & Vollenhoven, B. (2017). Preoperative medical therapy before surgery for uterine fibroids. *Cochrane Database Syst Rev*, 11(11), CD000547.
150. Lince, S. L., van Kempen, L. C., Vierhout, M. E., & Kluivers, K. B. (2012). A systematic review of clinical studies on hereditary factors in pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J*, 23(10), 1327-1336.
151. Lowder, J. L., Ghetti, C., Nikolajski, C., Oliphant, S. S., & Zyczynski, H. M. (2011). Body image perceptions in women with pelvic organ prolapse: a qualitative study. *Am J Obstet Gynecol*, 204(5), 441.e1-5.
152. Luber, K. M., Boero, S., & Choe, J. Y. (2001). The demographics of pelvic floor disorders: current observations and future projections. *Am J Obstet Gynecol*, 184(7), 1496-1501; discussion 1501-3.
153. Lukacz, E. S., Lawrence, J. M., Contreras, R., Nager, C. W., & Luber, K.M. (2006). Parity, mode of delivery, and pelvic floor disorders. *Obstet Gynecol*, 107(6), 1253-1260.

154. MacLennan, A. H., Taylor, A. W., Wilson, D. H., & Wilson, D. (2000). The prevalence of pelvic floor disorders and their relationship to gender, age, parity and mode of delivery. *BJOG*, 107(12), 1460-1470.
155. Maher, C., & Baessler, K. (2006). Surgical management of anterior vaginal wall prolapse: an evidencebased literature review. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*, 17(2), 195-201.
156. Maher, C. F., Baessler, K. K., Barber, M. D., Cheong, C., Consten, E. C. J., Cooper, K. G., Deffieux, X., Dietz, V., Gutman, R. E., van Iersel, J. J., Nager, C. W., Sung, V. W., & de Tayrac, R. (2019). Surgical management of pelvic organ prolapse. *Climacteric*, 22(3), 229-235.
157. Maher, C., Feiner, B., Baessler, K., & Schmid, C. (2013). Surgical management of pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database Syst Rev*, 4, CD004014.
158. Maher, C., Feiner, B., Baessler, K., Christmann-Schmid, C., Haya, N., & Marjoribanks, J. (2016). Transvaginal mesh or grafts compared with native tissue repair for vaginal prolapse. *Cochrane Database Syst Rev*, 2(2), CD012079.
159. Mamik, M. M., Rogers, R. G., Qualls, C. R., & Komesu, Y. M. (2013). Goal attainment after treatment in patients with symptomatic pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol*, 209(5), 488.e1-5.
160. Manyonda, I., Belli, A. M., Lumsden, M. A., Moss, J., McKinnon, W., Middleton, L. J., Cheed, V., Wu, O., Sirkeci, F., Daniels, J. P., McPherson, K.; & N FEMME Collaborative Group. (2020). Uterine-Artery Embolization or Myomectomy for Uterine Fibroids. *N Engl J Med*, 383(5), 440-451.
161. Marcu, R. D., Mischianu, D. L. D., Iorga, L., Diaconu, C. C., Surcel, M., Munteanu, A. N., Constantin, C., Isvoranu, G., & Bratu, O. G. (2020). Oxidative Stress: A Possible Trigger for Pelvic Organ Prolapse. *J Immunol Res*, 2020, 3791934.
162. Marshall, L. M., Spiegelman, D., Barbieri, R. L., Goldman, M. B., Manson, J. E., Colditz, G. A., Willett, W. C., Hunter, D. J. (1997). Variation in the incidence of uterine leiomyoma among premenopausal women by age and race. *Obstet Gynecol*, 90(6), 967-73.

163. Mattsson, N. K., Karjalainen, P. K., Tolppanen, A. M., Heikkinen, A. M., Sintonen, H., Härkki, P., Nieminen, K., & Jalkanen, J. (2020). Pelvic organ prolapse surgery and quality of life-a nationwide cohort study. *Am J Obstet Gynecol*, 222(6), 588.e1-588.
164. McIntosh, L. J., Mallett, V. T., Frahm, J. D., Richardson, D. A., & Evans, M. I. (1995). Gynecologic disorders in women with Ehlers-Danlos syndrome. *J Soc Gynecol Investig*, 2(3),559-64.
165. Meriwether, K. V., Balk, E. M., Antosh, D. D., Olivera, C. K., Kim-Fine, S., Murphy, M., Grimes, C. L., Sleemi, A., Singh, R., Dieter, A. A., Crisp, C. C., & Rahn, D. D. (2019). Uterine-preserving surgeries for the repair of pelvic organ prolapse: a systematic review with meta-analysis and clinical practice guidelines. *Int Urogynecol J*, 30(4), 505-522.
166. Metcalfe, N. D., Shandley, L. M., Young, M. R., Higgins, M., Abanulo, C., & Northington, G. M. (2022). Pelvic organ prolapse recurrence after apical prolapse repair: does obesity matter? *Int Urogynecol J*, 33(2), 275-284.
167. Miller, D., Lucente, V., Babin, E., Beach, P., Jones, P., & Robinson, D. (2011). Prospective clinical assessment of the transvaginal mesh technique for treatment of pelvic organ prolapse-5-year results. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*, 17(3), 139-143.
168. Milsom, I., & Gyhagen, M. (2019). Breaking news in the prediction of pelvic floor disorders. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*, 54, 41-48.
169. Moalli, P. A., Jones F., Ivy, S., Meyn, L. A., & Zyczynski, H. M. (2003). Risk factors associated with pelvic floor disorders in women undergoing surgical repair. *Obstet Gynecol*, 101(5 Pt 1), 869-874.
170. Moalli, P. A., Shand, S. H., Zyczynski, H. M., Gordy, S. C., & Meyn, L. A. (2005). Remodeling of vaginal connective tissue in patients with prolapse. *Obstet Gynecol*, 106(5 Pt 1),953-963.
171. Morin, N. A. (2016). Association of Ovary-Sparing Hysterectomy With Ovarian Reserve. *Obstet Gynecol*, 128(3), 655.
172. Mothes, A. R., Radosa, M. P., Altendorf-Hofmann, A., & Runnebaum, I. B. (2016). Risk index for pelvic organ prolapse based on established individual risk factors. *Arch Gynecol Obstet*, 293(3), 617-624.

173. Mouritsen, L., & Larsen, J. P. Symptoms, bother and POPQ in women referred with pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*, 14(2), 122-127.

174. Muir, T. W., Aspera, A. M., Rackley, R. R., & Walters, M. D. (2004). Recurrent pelvic organ prolapse in a woman with bladder exstrophy: a case report of surgical management and review of the literature. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*, 15(6), 436-438.

175. Murphy, A. M., Clark, C. B., Denisenko, A. A., D'Amico, M. J., & Vasavada, S. P. (2021). Surgical management of vaginal prolapse: current surgical concepts. *Can J Urol*, 28(S2), 22-26.

176. Nager, C. W., Visco, A. G., Richter, H. E., Rardin, C. R., Rogers, R. G., Harvie, H. S., Zyczynski, H. M., Paraiso, M. F. R., Mazloomdoost, D., Grey, S., Sridhar, A., Wallace, D.; & NICHD Pelvic Floor Disorders Network. (2019). Effect of Vaginal Mesh Hysteropexy vs Vaginal Hysterectomy With Uterosacral Ligament Suspension on Treatment Failure in Women With Uterovaginal Prolapse: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*, 322(11), 1054-1065.

177. NICE Guidance. (2011). Magnetic resonance image-guided transcutaneous focused ultrasound for uterine fibroids. 2011. <https://www.nice.org.uk/guidance/ipg413/chapter/1-Guidance> (Accessed on January 08, 2020).

178. NICE Guidance. (2019). Ultrasound-guided high-intensity transcutaneous focused ultrasound for symptomatic uterine fibroids. 2019. <https://www.nice.org.uk/guidance/ipg657/chapter/1-Recommendations> (Accessed on January 08, 2020).

179. Norton, P. A., Baker, J. E., Sharp, H. C., & Warenski, J. C. (1995). Genitourinary prolapse and joint hypermobility in women. *Obstet Gynecol*, 85(2), 225-228.

180. Nosti, P. A., Umoh Andy, U., Kane, S., White, D. E., Harvie, H. S., Lowenstein, L., & Gutman, R. E. (2014). Outcomes of abdominal and minimally invasive sacrocolpopexy: a retrospective cohort study. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*, 20(1), 33-37.

181. Novi, J. M., Jeronis, S., Morgan, M. A., & Arya, L. A. (2005). Sexual function in women with pelvic organ prolapse compared to women without pelvic organ prolapsed. *J. Urol. [Internet]*, 173(5),1669-72.
182. Nur Farihan, M., Ng, B. K., Phon, S. E., Nor Azlin, M. I., Nur Azurah, A. G., & Lim, P. S. (2022). Prevalence, Knowledge and Awareness of Pelvic Floor Disorder among Pregnant Women in a Tertiary Centre, Malaysia. *Int J Environ Res Public Health*, 19(14), 8314.
183. Nygaard, I. E., McCreery, R., Brubaker, L., Connolly, A., Cundiff, G., Weber, A. M., Zyczynski, H., & Pelvic Floor Disorders Network. (2004). Abdominal sacrocolpopexy: a comprehensive review. *Obstet Gynecol*, 104(4), 805-823.
184. Nygaard, I., Barber, M. D., Burgio, K. L., Kenton, K., Meikle, S., Schaffer, J., Spino, C., Whitehead, W. E., Wu, J., Brody, D. J.; & Pelvic Floor Disorders Network. (2008). Prevalence of symptomatic pelvic floor disorders in US women. *JAMA*, 300(11):1311-6.
185. Nyhus, M. Ø., Mathew, S., Salvesen, Ø., Salvesen, K. Å., Stafne, S., & Volløyhaug, I. (2020). Effect of preoperative pelvic floor muscle training on pelvic floor muscle contraction and symptomatic and anatomical pelvic organ prolapse after surgery: randomized controlled trial. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 56(1), 28-36.
186. Pacilli, M., Spitz, L., Kiely, E. M., Curry, J., & Pierro, A. (2005). Staged repair of giant omphalocele in the neonatal period. *J Pediatr Surg*, 40(5), 785-788.
187. Parazzini, F., La Vecchia, C., Negri, E., Cecchetti, G., & Fedele, L. (1988). Epidemiologic characteristics of women with uterine fibroids: a case-control study. *Obstet Gynecol*, 72(6), 853-857.
188. Patel, D. A., Xu, X., Thomason, A. D., Ransom, S. B., Ivy, J. S., & DeLancey, J. O. (2006). Childbirth and pelvic floor dysfunction: an epidemiologic approach to the assessment of prevention opportunities at delivery. *Am J Obstet Gynecol*, 195(1), 23-28.
189. Peddada, S. D., Laughlin, S. K., Miner, K., Guyon, J. P., Haneke, K., Vahdat, H. L., Semelka, R. C., Kowalik, A., Armao, D., Davis, B., & Baird, D. D. (2008). Growth of uterine leiomyomata among premenopausal black and white women. *Proc Natl Acad Sci USA*, 105(50), 19887-19892.

190. Pisani, G. K., de Oliveira Sato, T., & Carvalho, C. (2021). Pelvic floor dysfunctions and associated factors in female CrossFit practitioners: a cross-sectional study. *Int Urogynecol J*, 32(11), 2975-2984.
191. Polat, C., Dervisoglu, A., Senyurek, G., Bilgin, M., Erzurumlu, K., & Ozkan, K. (2005). Umbilical hernia repair with the prolene hernia system. *Am J Surg*, 190(1), 61-64.
192. Price, N., Slack, A., Jwarah, E., & Jackson S. (2008). The incidence of reoperation for surgically treated pelvic organ prolapse: an 11-year experience. *Menopause Int*, 14(4), 145-148.
193. Pritts, E. A., Parker, W. H., & Olive, D. L. (2008). Fibroids and infertility: an updated systematic review of the evidence. *Fertil Steril*, 91(4), 1215-1223.
194. Progetto Menopausa Italia Study Group. (2000). Risk factors for genital prolapse in non-hysterectomized women around menopause. Results from a large cross-sectional study in menopausal clinics in Italy. Progetto Menopausa Italia Study Group. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 93(2), 135-40.
195. Quiroz, L. H., Muñoz, A., Shippey, S. H., Gutman, R. E., & Handa, V. L. (2010). Vaginal parity and pelvic organ prolapse. *J Reprod Med*, 55(3-4), 93-98.
196. Raju, R., & Linder, B. J. Evaluation and Management of Pelvic Organ Prolapse. *Mayo Clin Proc*, 96(12), 3122-3129.
197. Reisenauer, C, & Koelbl, H. (2017). Three studies in the focus of pelvic organ prolapse research. *Arch Gynecol Obstet*, 296(2), 139-141.
198. Reynolds, W. S., Gold, K. P., Ni, S., Kaufman, M. R., Dmochowski, R. R., & Penson, D. F. (2013). Immediate effects of the initial FDA notification on the use of surgical mesh for pelvic organ prolapse surgery in medicare beneficiaries. *Neurourol Urodyn*, 32(4), 330-335.
199. Rinne, K. M., & Kirkinen, P. P. (1999). What predisposes young women to genital prolapse? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 84(1), 23-25.
200. Rogers, R. G., Kammerer-Doak, D., Darrow, A., Murray, K., Olsen, A., Barber, M., & Qualls, C. (2004). Sexual function after surgery for stress urinary incontinence and/or pelvic organ prolapse: A multicenter prospective study. *Am J Obstet Gynecol*, 191(1):, 206-210.

201. Rortveit, G., Brown, J. S., Thom, D. H., Van Den Eeden, S. K., Creasman, J. M., & Subak, L. L. (2007). Symptomatic pelvic organ prolapse: prevalence and risk factors in a population-based, racially diverse cohort. *Obstet Gynecol*, 109(6), 1396-1403.
202. Ruiz-Zapata, A. M., Heinz, A., Kerkhof, M H., van de Westerlo-van Rijt, C., Schmelzer, C. E. H., Stoop, R., Kluivers, K. B., & Oosterwijk, E. (2020). Extracellular Matrix Stiffness and Composition Regulate the Myofibroblast Differentiation of Vaginal Fibroblasts. *Int J Mol Sci*, 21(13), 4762.
203. Samuelsson, E. C., Victor, F. T., Tibblin, G., & Svärdsudd, K. F. (1999). Signs of genital prolapse in a Swedish population of women 20 to 59 years of age and possible related factors. *Am J Obstet Gynecol*, 180(2 Pt 1), 299-305.
204. Schulten, S. F., Detollenaere, R. J., IntHout, J., Kluivers, K. B., & Van Eijndhoven, H. W. (2022). Risk factors for pelvic organ prolapse recurrence after sacrospinous hysteropexy or vaginal hysterectomy with uterosacral ligament suspension. *Am J Obstet Gynecol*, 227(2), 252.e1-252.e9.
205. Schwartz, S. M. (2001). Epidemiology of uterine leiomyomafa. *Clin Obstet Gynecol*, 44 (2), 316-326.
206. Sears, C. L., Wright, J., O'Brien, J., Jezior, J. R., Hernandez, S. L., Albright, T. S., Siddique, S., & Fischer, J. R. (2009). The racial distribution of female pelvic floor disorders in an equal access health care system. *J Urol*, 181(1), 187-192.
207. Serden, S. P., & Brooks, P. G. (1991). Treatment of abnormal uterine bleeding with the gynecologic resectoscope. *J Reprod Med*, 36(10), 697-699.
208. Shippey, S. H., Quiroz, L. H., Sanses, T. V., Knoepp, L. R., Cundiff, G. W., & Handa, V. L. (2010). Anatomic outcomes of abdominal sacrocolpopexy with or without paravaginal repair. *Int Urogynecol J*, 21(3), 279-283.
209. Shull, B. L., Bachofen, C., Coates, K. W., & Kuehl, T. J. (2000). A transvaginal approach to repair of apical and other associated sites of pelvic organ prolapse with uterosacral ligaments. *Am J Obstet Gynecol*, 183(6), 1365-73; discussion 1373-4.
210. Sirkeci, F., Moss, J., Belli, A. M., McPherson, K., Daniels, J., Manyonda, I., Middleton, L., Cheed, V., Wu, O., Lumsden, M. A., & FEMME Trial Collaborative Group. (2023). Effects on heavy menstrual bleeding and pregnancy of uterine artery embolization

(UAE) or myomectomy for women with uterine fibroids wishing to avoid hysterectomy: The FEMME randomized controlled trial. *Int J Gynaecol Obstet*, 160(2), 492-501.

211. Soliman, A. M., Margolis, M. K., Castelli-Haley, J., Fuldeore, M. J., Owens, C. D., & Coyne, K. S. (2017). Impact of uterine fibroid symptoms on health-related quality of life of US women: evidence from a cross-sectional survey. *Curr Med Res Opin*, 33(11), 1971-1978.

212. Spence-Jones, C., Kamm, M. A., Henry, M. M., & Hudson, C. N. (1994). Bowel dysfunction: a pathogenic factor in uterovaginal prolapse and urinary stress incontinence. *Br J Obstet Gynaecol*, 101(2), 147-152.

213. Stach-Lempinen, B., Hakala, A. L., Laippala, P., Lehtinen, K., Metsänoja, R., & Kujansuu, E. (2003). Severe depression determines quality of life in urinary incontinent women. *Neurourol Urodyn.*, 22(6), 563-568.

214. Stadnicka, G., Łepecka-Klusek, C., Pilewska-Kozak, A., & Jakiel, G. (2015). Psychosocial problems of women with stress urinary incontinence. *Ann Agric Environ Med*, 22(3), 499-503.

215. Stepp, K. J., & Walters, M. D. (2007). Anatomy of the lower urinary tract, rectum and pelvic floor. In: *Urogynecology and Reconstructive Surgery*, 3, Walters M, Karram M (Eds), Mosby, Philadelphia 2007, 24.

216. Stewart, E. A., Nicholson, W. K., Bradley, L., & Borah, B. J. (2013). The burden of uterine fibroids for African-American women: results of a national survey. *J Womens Health (Larchmt)*, 22(10), 807-816.

217. Stewart, E. A., Rabinovici, J., Tempany, C. M., Inbar, Y., Regan, L., Gostout, B., Hesley, G., Kim, H. S., Hengst, S., & Gedroyc, W. M. (2006). Clinical outcomes of focused ultrasound surgery for the treatment of uterine fibroids. *Fertil Steril*, 85(1), 22-29.

218. Stewart, E. A. (2020). Comparing Apples to Apples for Fibroids. *N Engl J Med*, 383(5), 489-490.

219. Summers, A., Winkel, L A., Hussain, H. K., & DeLancey, J. O. (2006). The relationship between anterior and apical compartment support. *Am J Obstet Gynecol*, 194(5), 1438-1443.

220. Sun, M. J., Chuang, Y. L., Lau, H. H., Lo, T. S., & Su, T. H. (2021). The efficacy and complications of using transvaginal mesh to treat pelvic organ prolapse in Taiwan: A 10-year review. *Taiwan J Obstet Gynecol*, 60(2), 187-192.
221. Swift, S., Woodman, P., O'Boyle, A., Kahn, M., Valley, M., Bland, D., Wang, W., & Schaffer, J. (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.
222. Swift, S. E., Tate, S. B., & Nicholas, J. (2003). Correlation of symptoms with degree of pelvic organ support in a general population of women: what is pelvic organ prolapse? *Am J Obstet Gynecol*, 189(2), 372-377; discussion 377-9.
223. Swift, S. E. (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), 277-285.
224. Syed, K. K., Consolo, M. J., & Gousse, A. E. (2021). Anterior Vaginal Wall Prolapse Repair and the Rise and Fall of Transvaginal Mesh. Did We Come Full Circle? A Historical Perspective. *Urology*, 150, 110-115.
225. Sze, E. H., & Hobbs, G. (2012). A prospective cohort study of pelvic support changes among nulliparous, multiparous, and pre- and post-menopausal women. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 160(2), 232-235.
226. Sze, E. H., Sherard, G. B. 3rd, & Dolezal, J. M. (2002). Pregnancy, labor, delivery, and pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol*, 100(5 Pt 1), 981-986.
227. Tähtinen, R. M., Cartwright, R., Tsui, J. F., Aaltonen, R. L., Aoki, Y., Cárdenas, J. L., El Dib, R., Joronen, K. M., Al Juaid, S., Kalantan, .S, Kochana, M., Kopec, M., Lopes, L. C., Mirza, E., Oksjoki, S. M., Pesonen, J. S., Valpas, A., Wang, .L, Zhang, Y., Heels-Ansdell, D., Guyatt, G. H., & Tikkinen, K. A. O. (2016). Long-term Impact of Mode of Delivery on Stress Urinary Incontinence and Urgency Urinary Incontinence: A Systematic Review and Meta-analysis. *Eur Urol*, 70(1), 148-158.
228. Tähtinen, R. M., Cartwright, R., Vernooij, R. W. M., Rortveit, G., Hunskar, S., Guyatt, G. H., & Tikkinen, K. A. O. (2019). Long-term risks of stress and urgency urinary

incontinence after different vaginal delivery modes. *Am J Obstet Gynecol*, 220(2), 181.e1-181.e8.

229. Tan, J. S., Lukacz, E. S., Menefee, S. A., Powell, C. R., Nager, C. W., & San Diego Pelvic Floor Consortium. (2005). Predictive value of prolapse symptoms: a large database study. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*, 16(3), 203-209; discussion 209.

230. Tan, Y. H., Gillor, M., & Dietz, H. P. (2022). Abdominal pressure and pelvic organ prolapse: is there an association? *Int Urogynecol J*, 33(2), 337-342.

231. 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.

232. Tennfjord, M. K., Engh, M. E., & Bø, K. (2020). The Influence of Early Exercise Postpartum on Pelvic Floor Muscle Function and Prevalence of Pelvic Floor Dysfunction 12 Months Postpartum. *Phys Ther*, 100(9), 1681-1689.

233. Tibaek, S., & Dehlendorff, C. (2014). Pelvic floor muscle function in women with pelvic floor dysfunction: a retrospective chart review, 1992-2008. *Int Urogynecol J*, 25(5), 663-669.

234. Tsilanizara, A., Karila, L., Sallee, C., Denys, P., Fechner, A., Benistan, K., Cardot, V., & Deffieux, X. (2021). Obsessive-compulsive disorder and pelvic organ prolapse. *Prog Urol*, 31(7), 445-446.

235. Utomo, E., Blok, B. F., Steensma, A. B., & Korfage, I. J. (2014). Validation of the Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20) and Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ-7) in a Dutch population. *Int Urogynecol J*, 25(4), 531-544.

236. van der Vaart, L. R., Vollebregt, A., Milani, A. L., Lagro-Janssen, A. L., Duijnhoven, R. G., Roovers, J. W. R., van der Vaart, C. H. (2022). Effect of Pessary vs Surgery on Patient-Reported Improvement in Patients With Symptomatic Pelvic Organ Prolapse: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*, 328(23), 2312-2323.

237. Volkov, N., Nisenblat, V., Ohel, G., & Gonen, R. (2007). Ehlers-Danlos syndrome: insights on obstetric aspects. *Obstet Gynecol Surv*, 62(1), 51-57.

238. Volløyhaug, I., Mørkved, S., Salvesen, Ø., & Salvesen, K. Å. (2015). Forceps delivery is associated with increased risk of pelvic organ prolapse and muscle trauma: a

cross-sectional study 16-24 years after first delivery. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 46(4), 487-95.

239. Vyshynska, M., & Dutko, K. (2023). Vascular-platelet hemostasis of injured patients: prospective observational study. *Wiad Lek*, 76(7), 1511-1516.

240. Ward, R. M., Velez Edwards, D. R., Edwards, T., Giri, A., Jerome, R. N., & Wu, J. M. (2014). Genetic epidemiology of pelvic organ prolapse: a systematic review. *Am J Obstet Gynecol*, 211(4), 326-335.

241. Weber, A. M., Walters, M. D., Ballard, L. A., Booher, D. L., & Piedmonte, M.R. (1998). Posterior vaginal prolapse and bowel function. *Am J Obstet Gynecol*, 179(6 Pt 1), 1446-1449.

242. Weber, A. M., Walters, M. D., Piedmonte, M. R., & Ballard, L. A. (2001). Anterior colporrhaphy: a randomized trial of three surgical techniques. *Am J Obstet Gynecol*, 185(6), 1299-304; discussion 1304-1306.

243. Weber, A. M., Walters, M. D., & Piedmonte, M. R. (2000). Sexual function and vaginal anatomy in women before and after surgery for pelvic organ prolapse and urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol*, 182(6), 1610-1615.

244. Wegienka, G., Havstad, S., Coleman, C., Cooper, T., Wesselink, A., Upson, K., Marsh, E. E., Vines, A. I., Harmon, Q., Baird, D., & Wise, L. A. (2022). Ultrasound-Confirmed, Age-Specific Uterine Leiomyoma Incidence in a Cohort of Black Individuals. *Obstet Gynecol*, 140(6), 1042-1048.

245. Weintraub, A. Y., Gliner, H., & Marcus-Braun, N. (2020). Narrative review of the epidemiology, diagnosis and pathophysiology of pelvic organ prolapse. *Int Braz J Urol*, 46(1), 5-14.

246. Whitcomb, E. L., Rortveit, G., Brown, J. S., Creasman, J. M., Thom, D. H., Van Den Eeden, S. K., & Subak L. L. (2009). Racial differences in pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol*, 114(6), 1271-1277.

247. Whiteside, J. L., Weber, A. M., Meyn, L. A., & Walters, M. D. (2004). Risk factors for prolapse recurrence after vaginal repair. *Am J Obstet Gynecol*, 191(5), 1533-1538.

248. Wilson, L. F., Pandeya, N., Byles, J., & Mishra, G. D. (2019). Hysterectomy status and all-cause mortality in a 21-year Australian population-based cohort study. *Am J Obstet Gynecol*, 220(1), 83.e1-83.e11.
249. Woodman, P. J., Swift, S. E., O'Boyle, A. L., Valley M. T., Bland D. R., Kahn M. A., & Schaffer J. I. (2006). Prevalence of severe pelvic organ prolapse in relation to job description and socioeconomic status: a multicenter cross-sectional study. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*, 17(4), 340-345.
250. Wright, J. D., Herzog, T. J., Tsui, J., Ananth, C. V., Lewin, S. N., Lu, Y. S., Neugut, A. I., & Hershman, D.L. (2013). Nationwide trends in the performance of inpatient hysterectomy in the United States. *Obstet Gynecol*, 122(2 Pt 1),233-241.
251. Wu, J. M., Hundley, A. F., Fulton, R. G., & Myers, E. R. (2009). Forecasting the prevalence of pelvic floor disorders in U.S. Women: 2010 to 2050. *Obstet Gynecol*, 114(6), 1278-1283.
252. Yang, D., Zhang, M., & Liu, K. (2021). Tissue engineering to treat pelvic organ prolapse. *J Biomater Sci Polym Ed*, 32(16), 2118-2143.
253. Yang, J. M., Yang, S. H., Yang, S. Y., Yang, E., & Huang, W. C. (2009). Reliability of real-time ultrasound to detect pelvic floor muscle contraction in urinary incontinent women. *J Urol*, 182(5), 2392-6239.
254. Yeniel, A. Ö., Ergenoglu, A. M., Askar, N., Itil, I. M., & Meseri, R. (2013). How do delivery mode and parity affect pelvic organ prolapse? *Acta Obstet Gynecol Scand*, 92(7), 847-851.
255. Yoon, J. K., Han, K., Kim, M. D., Kim, G. M., Kwon, J. H., Won, J. Y., & Lee, D. Y. (2018). Five-year clinical outcomes of uterine artery embolization for symptomatic leiomyomas: An analysis of risk factors for reintervention. *Eur J Radiol*, 109, 83-87.
256. Zalewski, M., Kołodyńska, G., Mucha, A, Bełza, Ł., Nowak, K., Andrzejewski, W. (2020). The assessment of quality of life and satisfaction with life of patients before and after surgery of an isolated apical defect using synthetic materials. *BMC Urol*, 20,104.
257. Zhang, Y. H., Lu, Y. X., Liu, X., Liu, J. X., Shen, W. J., Zhao, Y., Niu, K., & Wang, W. Y. (2019). A five-year analysis of effect on transvaginal high uterosacral ligament

suspension with or without native-tissue repair for middle compartment defect]. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi*, 54(7):445-451.

ДОДАТКИ

Додаток А.1

Опитувальник для оцінки симптомів пролапсу тазових органів та порушення функції сечового міхура і кишечника – Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20)

Інструкція: Будь ласка, дайте Вашу відповідь на такі запитання. Вони спрямовані на визначення, чи виникають певні симптоми пролапсу геніталій, та що Ви при цьому робите. Відповідаючи на запитання, округлюйте відповідний номер, просимо врахувати ваші симптоми протягом **останніх 3 місяців**. 0 – ні (симптоми відсутні); 1 – ні, проте були раніше; 2 – інколи; 3 – часто; 4 – завжди.

Суб'єктивна оцінка тяжкості симптомів, викликаних пролапсом тазових органів (Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory 6 (POPDI-6):	
1. Тиск в нижній частині живота?	0 1 2 3 4
2. Тяжкість в області тазу?	0 1 2 3 4
3. Вип'ячування або відчуття стороннього тіла у піхві?	0 1 2 3 4
4. Необхідність вправлення вип'ячування в піхву, щоб спорожнити кишечник?	0 1 2 3 4
5. Відчуття неповного спорожнення сечового міхура?	0 1 2 3 4
6. Необхідність вправлення вип'ячування в піхву, щоб спорожнити сечовий міхур?	0 1 2 3 4
Суб'єктивна оцінка тяжкості симптомів дисфункції нижніх відділів шлунково-кишкового тракту (Colorectal-Anal Distress Inventory 8 (CRAD-8):	
1. Необхідність сильного напруження, щоб спорожнити кишечник?	0 1 2 3 4
2. Неповне спорожнення кишечника при дефекації?	0 1 2 3 4

3. Втрата калу, поза вашим контролем, «стілець» добре сформований?	0 1 2 3 4
4. Втрата калу, поза вашим контролем, «стілець» м'який?	0 1 2 3 4

Продовження додатку А.1

5. Відходження газів з прямої кишки, поза вашим контролем?	0 1 2 3 4
6. Біль при акті дефекації?	0 1 2 3 4
7. Симптоми необхідності термінового спорожнення кишечника?	0 1 2 3 4
8. Вип'ячування з піхви з'являється під час або після дефекації?	0 1 2 3 4
Суб'єктивна оцінка тяжкості симптомів розладів сечовипускання (Urinary Distress Inventory 6 (UDI-6):	
1. Часте сечовипускання (> 8 разів вдень, > 1 разу на ніч)?	0 1 2 3 4
2. Втрата сечі, пов'язана з терміновістю у спорожненні сечового міхура?	0 1 2 3 4
3. Втрата сечі, пов'язана з кашлем, чханням або сміхом?	0 1 2 3 4
4. Втрата невеликої кількості сечі, поза фізичним навантаженням?	0 1 2 3 4
5. Труднощі з випорожненням сечового міхура?	0 1 2 3 4
6. Біль або дискомфорт у нижній частині живота при сечовипусканні?	0 1 2 3 4
Кількість балів:	

Підрахунок балів: розрахувати середнє арифметичне значення відповідної шкали (можливе значення 0-4), а потім помножити його на 25 для отримання шкали (діапазон від 0 до 100).

PFSI-20 сумарна кількість балів: Додайте оцінки з трьох шкал разом, щоб отримати підсумковий бал (діапазон від 0 до 300).

Опитувальник для оцінки сексуальної функції у жінок з пролапсом тазових органів і нетриманням сечі - Pelvic Organ Prolapse and Incontinence Sexual Function Questionnaire (PISQ-12)

Інструкція: Нижче наведено список запитань про Ваше сексуальне життя. Вся інформація суворо конфіденційна. Ваші конфіденційні відповіді будуть використані лише для того, щоб допомогти лікарям зрозуміти, що важливо для пацієнтів щодо їх статевого життя при наявності пролапсу геніталій. Будь ласка, встановіть відмітку, яка найкращим чином відповідає на запитання. Відповідаючи на питання, розгляньте свою сексуальність протягом **останніх 6 місяців**.

Сексуально не активна – не заповнюйте решту форми				
1. Як часто Ви відчуваєте сексуальне бажання? (це почуття може включати бажання займатися сексом, сексуальне роздратування через нестачу статі).				
Щодня (4)	Щотижня (3)	Щомісяця (2)	Менше одного разу на місяць (1)	Ніколи (0)
2. Чи є оргазм при статевому акті?				
Завжди (4)	Часто (3)	Іноді (2)	Рідко (1)	Ніколи (0)
3. Ви відчуваєте сексуальне збудження при статевому акті?				
Завжди (4)	Часто (3)	Іноді (2)	Рідко (1)	Ніколи (0)
4. Ви задоволені статевою складовою у вашому теперішньому сексуальному житті?				
Завжди (4)	Часто (3)	Іноді (2)	Рідко (1)	Ніколи (0)
5. Ви відчуваєте біль під час статевого акту?				
Завжди (4)	Часто (3)	Іноді (2)	Рідко (1)	Ніколи (0)
6. Чи присутнє нетримання сечі (витікання сечі) при сексуальній активності?				
Завжди (4)	Часто (3)	Іноді (2)	Рідко (1)	Ніколи (0)
7. Чи буває що нетримання (підтікання) сечі обмежує вашу сексуальну активність?				

Продовження додатку А.2

Завжди (4)	Часто (3)	Іноді (2)	Рідко (1)	Ніколи (0)
8. Уникаєте статевого акту через випинання в піхві або прямій кишці?				
Завжди (4)	Часто (3)	Іноді (2)	Рідко (1)	Ніколи (0)
9. Чи є негативні емоційні реакції, такі як страх, відраза, сором чи провина під час сексу?				
Завжди (4)	Часто (3)	Іноді (2)	Рідко (1)	Ніколи (0)
10. У вашого партнера є проблеми з ерекцією, яка впливає на вашу сексуальну активність?				
Завжди (4)	Часто (3)	Іноді (2)	Рідко (1)	Ніколи (0)
11. Чи має ваш партнер проблеми з передчасною еякуляцією, яка впливає на вашу сексуальну активність?				
Завжди (4)	Часто (3)	Іноді (2)	Рідко (1)	Ніколи (0)
12. Порівняно з оргазмами, які ви мали в минулому, наскільки менш чи більш інтенсивними є ті оргазми, які були у вас протягом останніх шести місяців?				
Набагато менше інтенсивні (0)	Менш інтенсивні (1)	Однакова інтенсивність (2)	Більш інтенсивні (3)	Набагато інтенсивніше (4)

Підрахунок балів. Загальна кількість балів отримується шляхом додавання балів за кожне запитання. Коротка форма тесту може бути використана при пропуску не більше двох запитань. Щоб компенсувати відсутні бали, підраховується середнє арифметичне і множиться на 12. Якщо пропущені понад дві відповіді – коротка форма є недійсною. Важливо зауважити, що проводити факторний аналіз з цього опитувальника неможливо, доцільно оцінювати показники з опитувальника в комплексі або порівнювати варіанти відповідей на конкретні запитання до і після лікування.

Оцінка результатів після лікування було умовно визначено, як: 0-10 балів – погіршення, 11-20 балів – без змін, 21-30 балів – поліпшення, 31-40 балів – хороший результат, 41-48 балів – відмінний результат.

**«Пролапс (тазових органів), дисфункції (тазового дна) та якість життя»
(ПД-ЯЖ)**

Інструкція: В анкеті запропоновані питання щодо стану деяких органів (матки та піхви, сечового міхура, прямої кишки). У деяких жінок відбувається порушення їх нормальних функцій (наприклад, розвивається нетримання сечі чи випорожнення та ін.). Це може відбуватися в тому числі при опущенні або випаданні стінок піхви та матки. Тому будь-які поєднання проблем позначатимуться нижче як «проблеми, пов'язані з опущенням». Будь ласка, встановіть відмітку, яка найкращим чином відповідає на запитання.

1. Загальний стан здоров'я: Як би Ви описали стан свого здоров'я зараз?

Дуже добре	Добре	Задовільно	Погано	Дуже погано
------------	-------	------------	--------	-------------

2. Вплив симптомів: Як Ви вважаєте, наскільки проблеми, пов'язані з опущенням, впливають на Ваше життя?

Ніяк	Мало	Помірно	Значно
------	------	---------	--------

3. Симптоми та їх сприйняття: Ми хотіли б дізнатися, які саме проблеми, пов'язані з опущенням, Вас турбують і в якій мірі? Заповніть, будь ласка, усі запропоновані графи, вибравши варіант відзначивши галочкою.

Симптоми	Не турбує	Мало	Помірно	Значно
Відчуття «випинання» у піхву або за її межі				
Поява «випинання» піхви під час спорожнення кишечника, що заважає спорожненню				

Дискомфорт у піхві, що посилюється в положенні стоячи та зменшується або зникає в положенні лежачи				
--	--	--	--	--

Продовження додатку А.3

ЧАСТЕ СЕЧОВИПУСКАННЯ (дуже часте відвідування туалету)				
Два або більше НІЧНИХ ПРОБУДЖЕНЬ через необхідність відвідати туалет				
Сильні, несподівані та погано контрольовані ПОЗИВИ до сечовипускання				
НЕТРИМАННЯ СЕЧІ, викликане несподіваним, сильним і неконтрольованим позивом до сечовипускання				
НЕТРИМАННЯ СЕЧІ при фізичній НАПРУЗІ, наприклад, кашлі, чханні, бігу, стрибках, напруженні тощо.				
Слабкий струмінь сечі, необхідність вправляти стінки піхви, що випали, для того, щоб помочитися				
Необхідність сильно тужитися або приймати незвичну позу, щоб почати або завершити сечовипускання				
Почуття неповного випорожнення сечового міхура після відвідування туалету				
Необхідність тримати рукою стінки піхви або ВПРАВЛЯТИ стінки піхви, що випали, щоб помочитися				
ЗАКРЕПИ				

Почуття неповного випорожнення кишечника після відвідування туалету				
Необхідність дуже сильно напружуватись або приймати незвичну позу, щоб випорожнити кишечник				

Продовження додатку А.3

Необхідність тримати рукою стінки піхви або ВПРАВЛЯТИ стінки піхви, що випали, щоб спорожнити кишечник				
НЕТРИМАННЯ газів або калу				
БІЛЬ внизу живота або внизу спини, що посилюється в міру збільшення вагінального дискомфорту				
ТЯЖКІСТЬ або тягучі відчуття протягом дня в області піхви або внизу живота				
НЕЗРУЧНІСТЬ при статевому акті, пов'язане з випинанням в ділянці піхви				
БІЛЬ при статевому контакті				

Нижче наведено деякі види повсякденної діяльності, на які можуть вплинути проблеми, пов'язані з опущенням. Наскільки сильним є цей вплив? Заповніть, будь ласка, усі запропоновані графи, у кожній оберіть один із варіантів відповіді.

4. Рольові обмеження

	Не заважають	Мало	Помірно	Значно
Наскільки Ваші проблеми заважають Вам займатися домашніми справами (наприклад, прибиранням, відвідуванням магазинів тощо)?				
Чи заважають Ваші проблеми Вашій роботі чи звичним видам діяльності поза домом?				

5. Фізичні та соціальні обмеження

	Не заважають	Мало	Помірно	Значно
Чи заважають Ваші проблеми фізичній активності (прогулянкам, бігу, заняттям спортом тощо)?				

Продовження додатку А.3

Чи обмежують Ваші проблеми можливість кудись поїхати (екскурсія, похід, дальня поїздка тощо)?				
Чи заважають Ваші проблеми приймати гостей чи відвідувати друзів?				

6. Міжособистісні взаємини

	Важко відповісти	Не впливають	Мало	Помірно	Значно
Чи впливають ці проблеми на Ваше інтимне життя?					
Чи впливають ці проблеми на ваше сімейне життя?					

7. Емоційні проблеми

	Ні	Так, трохи	Так, помірно	Так, дуже сильно
Чи викликають у Вас ці проблеми відчуття пригніченості чи тривоги?				
Чи викликають у Вас ці проблеми почуття неповноцінності?				

8. Порушення сну та неспання

	Ніколи	Іноді	Часто	Постійно

Чи заважають ці проблеми Вашому сну?				
Чи відчуваєте Ви себе втомленою/ виснаженою?				

9. Ступінь вираженості симптомів: Чи здійснюєте Ви якісь з наведених нижче дій? Якщо так, то якою мірою?

Продовження додатку А.3

	Ніколи	Іноді	Часто	Постійно
Використовуєте прокладки, щоб білизна залишалася чистою/сухою				
Контролюєте кількість рідини, що випивається				
Змінюєте промоклу нижню білизну				
Турбуйтеся, чи не походить від Вас неприємний запах				
Використовуєте вагінальні кільця, песарії тощо				
Вправляєте стінки піхви вручну				

Список публікацій здобувача

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Баришнікова О. П., Чайка К. В., Титаренко Н. В., Вознюк А. В., Сидорчук Т. М. Порівняльна ефективність методів хірургічного лікування генітальних пролапсів поєднаних з лейоміомою матки. *Український журнал Здоров'я жінки*. 2023. № 2 (165). С. 10-15.
2. Баришнікова О. П., Чайка К. В., Титаренко Н. В., Вознюк А. В., Рудь В. О. Якість життя як критерій ефективності хірургічного лікування генітальних пролапсів, поєднаних із лейоміомою матки. *Український журнал Перинатологія і Педіатрія*. 2023. № 3 (95). С. 49-54.
3. Баришнікова О. П., Чайка К. В., Мазур Г. М., Бевз Г. В., Сергійчук О. В. Анатомічні та функціональні результати після хірургічного лікування поєднаної лейоміоми матки з генітальним пролапсом. *Український журнал Здоров'я жінки*. № 3 (166). С. 25-32.
4. Баришнікова, О. П. Вивчення ролі лейоміоми матки в прогнозуванні та лікуванні генітальних пролапсів. *Український журнал Здоров'я жінки*. 2023. № 4 (167). С. 27-34.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

5. Баришнікова О. П., Чайка К. В., Титаренко Н. В., Мазур Г. М., Сергійчук О. В. Якість життя та задоволеність пацієнтів хірургічними лікуванням поєднаної патології матки з генітальним пролапсом. *Матеріали VII Подільської всеукраїнської міждисциплінарної науково-практичної конференції з міжнародною участю: «Стан невідкладної допомоги, інтенсивної терапії, анестезіології в 2023 році»*. Вінниця, 2023. С. 37.
6. Baryshnikova, O. P., Chaika, K. V. (2022). Uterine leiomyoma as a risk factor of genital prolapsis. Збірник матеріалів науково-практичної конференції з міжнародною участю «YOUNG SCIENCE 4.0». Київ, 2022. С. 9.

Апробація результатів дисертації

- Науково-практична конференція з міжнародною участю «YOUNG SCIENCE 4.0» – стендова доповідь.
- VII Подільська всеукраїнська міждисциплінарна науково-практична конференція з міжнародною участю: «Стан невідкладної допомоги, інтенсивної терапії, анестезіології в 2023 році» (Вінниця, 2023) – усна доповідь.