

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

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

ВОЙТОК ТАРАС ГРИГОРОВИЧ

УДК 618.1-007.44-089.84-036.82.6611.73

ДИСЕРТАЦІЯ
ОПТИМІЗАЦІЯ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ТА РЕАБІЛІТАЦІЯ
ЖІНОК ІЗ ГЕНІТАЛЬНИМ ПРОЛАПСОМ

в галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 222 Медицина (наукова спеціальність «Акушерство та гінекологія»)

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело



Войток Т.Г.

Науковий керівник: Вдовиченко Ю.П., член-корреспондент НАМН України,
доктор медичних наук професор

Київ – 2023

АНОТАЦІЯ

Войток Т. Г. Оптимізація хірургічного лікування та реабілітація жінок із генітальним пролапсом. Кваліфікаційна наукова робота на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 222 Медицина (наукова спеціальність «Акушерство та гінекологія»). Київ: Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика МОЗ України; 2023.

Дисертаційна робота присвячена підвищенню ефективності оперативного лікування генітального пролапсу на підставі вивчення клініко-інструментальних та психологічних особливостей, а також удосконалення алгоритму діагностичних та лікувально-профілактичних заходів. Для вирішення поставленої мети були визначені наступні завдання: оцінити клініко-анамнестичних даних пацієнток з генітальним пролапсом; встановити провідні чинники ризику пролапсу геніталій; показати частоту та структуру порушень сечовипускання у жінок з генітальним пролапсом; представити рівень та провідні симптоми порушень дефекації у жінок з генітальним пролапсом; з'ясувати основні причини рецидивів пролапсу геніталій; оцінити основні параметри якості життя у жінок з генітальним пролапсом; удосконалити та впровадити алгоритм діагностичних і лікувально-профілактичних заходів у жінок з генітальним пролапсом.

Об'єкт дослідження – стан репродуктивної системи у жінок з генітальним пролапсом. Предмет дослідження – перебіг раннього та віддаленого післяопераційного періоду, якість життя. Методи дослідження – клінічні, ехографічні, інструментальні, психологічні та статистичні.

Автором науково обгрунтовано та на значному клінічному матеріалі уточнені частота і характер розладів сечовипускання і дефекації у пацієнток з дисфункцією тазового дна, розроблені критерії комплексної оцінки анатомічних і функціональних результатів хірургічного лікування хворих з пролапсом геніталій в найближчому і віддаленому періоді. Визначені

частота і основні причини рецидивів пролапсу при використанні різних методів хірургічної корекції. На підставі комплексної оцінки причин рецидивів, симптомів розладів сечовипускання, дефекації, що виникли *de novo* й оцінки результатів хірургічного лікування генітального пролапсу різними методами. Оцінена якість життя у пацієнок з різними видами функціональних розладів до- і після хірургічної корекції пролапсу геніталій.

Отримані дані дозволили науково обґрунтувати необхідність удосконалення алгоритму діагностичних та лікувально-профілактичних заходів у жінок із генітальним пролапсом. На підставі застосованих ретро- і проспективних методів оцінки, діагностики і лікування пацієнок з дисфункцією тазового дна обґрунтована індивідуальна тактика хірургічного методу лікування, деталізовані свідчення до різних хірургічних технологій для корекції пролапсу геніталій, розроблена програма оптимальної тактики до- і післяопераційного ведення і реабілітації хворих. Впровадження в практику результатів дозволить поліпшити якість медичної допомоги хворим з пролапсом геніталій, розробити оптимальний підхід до лікування і реабілітації даної групи хворих, знизити число рецидивів пролапсу і поліпшити якість життя даних пацієнок. Планування і проведення всіх досліджень виконано за період з 2019 по 2023 рр. Автором проведено клініко-лабораторне, функціональне та інструментальне обстеження 140 жінок, з яких 100 були з пролапсом геніталій, 40 жінок склали контрольну групу. Самостійно зроблений забір і підготовка біологічного матеріалу. Автором написано всі розділи дисертації, сформульовані висновки, удосконалено алгоритм лікувально-профілактичних заходів. Автором виконано статистичну обробку отриманих результатів. Матеріали дисертанта викладені в наукових працях, більшість самостійних, а також в тій частині актів впровадження, що стосуються науково-практичної новизни.

Результати проведених досліджень свідчать, що серед клініко-анамнестичних даних пацієнок з генітальним пролапсом слід вказати, що частота порушень сечовипускання складає 70,0%, порушень дефекації –

41,0%; тривалість захворювання до 10 років має місце у 78,0% жінок, більше 10 років – у 22,0%; супутня генітальна патологія складає 67,0% (міома матки – 50,0%; гіпертрофія шийки матки – 24,0%; гіперплазія ендометрія – 14,0%); порушення ліпідного обміну – 81,0% (ожиріння – 43,0% та надлишкова маса тіла – 38,0%); рівень супутньої дисплазії сполучної тканини складає 28,0% відповідно. Провідними чинниками ризику пролапсу геніталій є: наявність в анамнезі пологів через природні пологові шляхи, RR=1,88 (95% ДІ 1,4-2,31, p=0,03; величина ІМТ більше 25 кг/м², RR=1,88 (95% ДІ 1,4-2,31, p=0,03); тривалість постменопаузи більше 6 років, RR=4,5 (95% ДІ 1,7-10,0; p=0,01); наявність вульвовагінальної атрофії, RR=1,32 (95% ДІ 1,02-1,5; p=0,01); поява періодичних симптомів захворювання до настання менопаузи, RR=1,05 (95% ДІ 1,02-1,32; p<0,05); екстрагенітальні захворювання, особливо бронхолегеневі, RR=1,08 (95% ДІ 1,03-1,34; p<0,02). У структурі порушень сечовипускання (78,0%) частіше зустрічається стресове нетримання сечі (35,0%) у порівнянні з гіперактивним сечовим міхуром (22,0%) та нетриманням сечі при напрузі (21,0%). Уродинамічними критеріями цих порушень є: підвищення чутливості уротелія; некоординовані коливання детрузорного тиску (більше 10-15 см вод. ст.); зниження функціонального і максимального цистометричних об'ємів сечового міхура; зниження показників максимального внутрішньоуретрального тиску на 30% і більше. При аналізі урофлюограм встановлено відсутність нормального типу, а патологічний перерваний і переривистий типи сечовипускання мають місце у 46,1% жінок, а у 33,3% обсяг залишкової сечі складає 53,1±5,5 мл. У 29,0% жінок виявлено зниження внутрішньоуретрального тиску і недостатність замикального апарату. Серед провідних порушень дефекації (41,0%) слід відмітити нетримання газів (33,0%) та нетримання рідкого стільця (30,0%), а також їх поєднання – 22,0% відповідно. При цьому, характерними ультразвуковими ознаками цих порушень є: зменшення аноректального кута (у нормі складає 15-45 градусів); збільшення відстані між безіменною лінією і передньою стінкою rectum, зміна її контуру в області ректо-вагінальної перегородки як

у спокої, так і при натуженні, наявність і ступінь вираженості тазової грижі. Пряма достовірна ультразвукова візуалізація ректально – вагінальної фасції, так само, як і лобково–шиїчної фасції є неможливою. Достовірною ознакою наявності фасціальних дефектів в пацієнок ректоцеле була мішкоподібна деформація контуру прямої кишки (за норму приймали відсутність зсуву контуру кишки при натуженні або зсув не більш ніж на 1 см). Основними причинами рецидивів пролапсу геніталій є: доопераційні дефекти діагностики, в основному, діагностики фаціальних дефектів, скритої форми нетримання сечі, недооцінка анатомічних і функціональних симптомів; застосування нефізіологічних операцій, наприклад, вентрофіксації, паліативних, косметичних операцій; пластика власними тканинами має коротко часову ефективність, особливо у пацієнок з дисплазією сполучної тканини, оскільки техніка не передбачає належного закриття фаціальних дефектів; неанатомічне оперування (в межах слизової піхви, безфаціальної пластики при передній кольпоррафії, неадекватна поверхнева, зі звуженням входу у піхву «леваторопластика»); наявність дисплазії сполучної тканини середнього і важкого ступенів; порушення техніки операції, що призводить до формування гематом, неанатомічне оперування, невірна фіксація протезів; наявність полівалентної алергії, відторгнення протезів. Загальна втрата якості життя при пролапсі тазових органів досягає 66,3%. При цьому, найбільшу негативну дію надають симптоми нетримання сечі (100,0%), а симптоми з боку кишечника на 66,6%. Крім того, симптоми нетримання сечі і симптоми з боку кишечника важче маскувати, ніж сам пролапс, що різко впливає на всі сторони якості життя, включаючи соціальні, психологічні і фізичні. Для комплексної оцінки анатомічних і дисфункціональних порушень тазового дна у хворих з пролапсом геніталій в до- і післяопераційному періоді доцільне трьохетапне обстеження: I етап – клінічне обстеження (що включає оцінку скарг і якості життя із застосуванням спеціальних опитувальників PFDI-20 FSFI, PFIQ 7, оцінка ступеня пролапсу геніталій по класифікації POP-Q, проведення функціональних проб, аналіз даних щоденники сечовипускання,

посів сечі); II етап – комплексне стандартне і спеціальне ультразвукове дослідження органів малого таза: трансвагінальне і промежинне сканування з тривимірною реконструкцією зображення; III етап – комплексне уродинамічне дослідження (за наявності рецидиву нетримання сечі і пролапсу геніталій після оперативного лікування, змішаної інконтиненції, підозрінні на приховану форму нетримання сечі, відсутності ефекту медикаментозного лікування гіперактивного сечового міхура, підозрінні на детрузорно-сфінктерну дизсенергію). За наявності обструктивного типу дефекації, анальної інконтиненції – функціональне дослідження стану м'язів тазового дна: евакуаторна проба; інтерференційна і стимуляційна електроміографія; сфінктерометрія. Передопераційна підготовка окрім стандартної повинна включати санацію піхви і сечових шляхів (за наявності бактеріурії – терапія з врахуванням чутливості виділених мікроорганізмів), для хворих в постменопаузі – місцеве вживання препаратів, що містять естріол. Вибір методу хірургічного лікування пролапсу геніталій повинен бути суворо диференційованим і залежати від: віку пацієнтки; ступеня пролапсу геніталій; супутньої патології геніталій і тяжкості екстрагенітальної патології; наявність дисплазії сполучної тканини і симптомів порушення функції прямої кишки або сечового міхура; включати корекцію основних розладів, пов'язаних з дислокацією стінок піхви і по можливості одномоментну корекцію функціональних розладів суміжних органів (прямої кишки, сечового міхура і уретри). Вагінальна екстирпація матки, передня кольпоррафія, кольпоперинеолеваторопластика з фасціальною пластикомою можуть використовуватися як базові операції по корекції пролапсу геніталій у відсутність випадання матки, цисто- і ректоцеле 3 ст., ентероцеле. Середина кольпоррафія – операція вибору в літньому і старечому віці при випаданні матки і відсутності захворювань шийки матки і ендометрія. Післяопераційна реабілітація окрім стандартної повинна включати місцеве вживання препаратів, що містять естріол, тренування м'язів тазового дна, М – холінолітики за наявності симптомів гіперактивного сечового міхура. Використання удоскона-

леного нами алгоритму діагностичних та лікувально-профілактичних заходів дозволяє знизити частоту післяопераційних ускладнень до 4,0% (2,0% травми сечового міхура та 2,0% – гематоми); тривалість знаходження в стаціонарі до $5,1 \pm 0,5$ доби та частоту рецидивів до 6,0%. Крім того, покращення якості життя відбувалось за рахунок усунення симптомів пролапсу, зменшення розладів сечовипускання на 62,0%, розладів дефекації на 22,0% і порушень сексуальної функції на 30,0%. В цілому, ефективність хірургічного лікування пролапсу склала 94,0%: «добрі» результати (пацієнтки вважали себевилікуваними повністю) – 80,0%; задовільні результати (значне поліпшення) – 14,0%.

Ключові слова: пролапс геніталій, хірургічне лікування, ускладнення, реабілітація.

ANNOTATION

Voytok T. G. Optimization of surgical treatment and rehabilitation of women with pelvic organ prolaps. Qualified scientific work on the rights of the manuscript.

PhD degree dissertation in the field of study 22 Healthcare by Program Subject Area 222 Medicine (Obstetrics and Gynecology). Kyiv: Shupyk National Healthcare University of Ukraine of MH Ukraine; 2023.

Dissertation work is devoted increase of efficiency of operative treatment of pelvic organ prolaps on the basis of study clinical and instrumental and psychological features, and also improvement of algorithm of diagnostic and treatment-and-prophylactic measures. For the decision of the put purpose the followings tasks were certain: to estimate clinical and anamnestic data patients with pelvic organ prolaps; to set the leading factors of risk of pelvic organ prolaps; to rotin frequency and structure of urination for women with pelvic organ prolaps; to present a level and leading symptoms of violations of defecation for women with pelvic organ prolaps; to find out basic reasons of relapses of pelvic organ prolaps; to estimate the basic parameters of quality of life for women with pelvic organ prolaps; to perfect and inculcate the algorithm of diagnostic and treatment-

and-prophylactic measures for women with pelvic organ prolaps. A research object is the state of the genesial system for women with pelvic organ prolaps. Article of research is motion early and remote postoperative period, quality of life. Research methods – clinical, echographic, instrumental, psychological and statistical. By an author scientifically grounded and on considerable clinical material frequency and character of disorders of urination and defecation for patients with dysfunction of pelvic floor, developed criteria of complex estimation of anatomic and functional results of surgical treatment of patients is specified with pelvic organ prolaps in the nearest and remote period. Frequency and principal reasons of relapses of prolaps is certain at the use of different methods of surgical correction. On the basis of complex estimation of reasons of relapses, symptoms of disorders of urination, defecation, that de were novo and estimations of results of surgical treatment of pelvic organ prolaps by different methods. Appraised quality of life for patients with the different types of functional disorders before – and after the surgical correction of pelvic organ prolaps.

Findings allowed scientifically to ground the necessity of improvement of algorithm of diagnostic and treatment-and-prophylactic measures for women with pelvic organ prolaps. On the basis of applied retro – and prospective methods of estimation, diagnostics and treatment of patients with dysfunction of pelvic floor individual tactic of surgical method of treatment, gone into detail certificates to different surgical technologies for the correction of pelvic organ prolaps, developed program of optimum tactic before and postoperative conduct and rehabilitation of patients, is grounded. Introduction in practice of results will allow to improve quality of medicare to the patients with pelvic organ prolaps, develop the optimum going near treatment and rehabilitation of this group of patients, to reduce the number of relapses of prolaps and to improve quality of life of these patients. Planning and conducting of all researches is executed for period from 2019 to 2023 It is conducted an author clinical-and-laboratory, functional and instrumental inspection 140 women, from what 100 were with pelvic organ prolaps. 40 women made a control group. Independently done fence and

preparation of biological material. An author all sections of dissertation, formulated conclusions, are written with, the algorithm of treatment-and-prophylactic measures is improved. An author is execute statistical treatment of the got results. Materials of candidate for a degree set out in scientific labours, published independently, and also in that part of acts of introduction, which touch a scientific and practical novelty.

The results of the conducted researches testify that among clinical and anamnestic data patients it follows to specify with pelvic organ prolaps, that frequency of urination is 70.0%, violations of defecation – 41.0%; duration of disease to 10 years takes place in 78.0% women, more than 10 years – in 22.0%; concomitant pelvic organ pathology is 67.0% (hysteromyoma – 50.0%; hypertrophy of neck of uterus – 24.0%; endometrial hyperplasia – 14.0%); violation of lipid metabolism – 81.0% (adiposity – 43.0% and excess body weight – 38.0%); a level of concomitant connective tissue dysplasia is 28.0% respectively. The leading factors of risk of pelvic organ prolaps is: presence in anamnesis of births through natural birth canal, RR=1.88 (95% confidence interval 1.4-2.31; p=0.03); size of body mass index of more than 25 kg/m², RR=1.88 (95% confidence interval 1.4-2.31; p=0.03); duration of postmenopause more than 6 years, RR=4.5 (95% confidence interval 1.7-10.0; p=0,01); presence of vulvovaginal atrophy (RR=1.32 (95% confidence interval 1.02-1.5; p=0.01); appearance of periodic symptoms of disease to the offensive of menopause, RR=1.05 (95% confidence interval 1.02-1.32; p<0.05); extragenital diseases, especially bronchopulmonary disease, RR=1.08 (95% confidence interval 1.03-1.34; p<0.02). In the structure of violations urination (78.0%) more frequent meets a stress incontinence of urine (35.0%) in comparing to the hyperactive urinary bladder (22.0%) and incontinence of urine at tension (21.0%). Urodynamic criteria of these violations is: sensitisation of urothelium; unco-ordinated detrusor pressure fluctuations (more than 10-15 cm water column); decline of functional and maximal cystometric volumes of urinary bladder; decline of indexes maximal intraurethral to pressure on 30% and anymore. At the analysis of uroflowgram absence of normal type is set, and pathological the

interrupted and intermittent types of urination take place in 46.1% women, and in a 33.3% volume of remaining urine makes 53.1 ± 5.5 ml. In 29.0% women found out the decline of intraurethral pressure and insufficiency of mimic device. Among leading violations of defecation (41.0%) it follows notices incontinenes of gases (33.0%) and incontinenes of liquid stool (30.0%), and also their combinations – 22.0% respectively. Thus, the characteristic ultrasonic signs of these violations is: diminishing of anorectal of angle (in a norm makes 15-45 degrees); increase of distance between a unnamed line and front wall of rectum, change to its contour in an area rectovaginal septum quiescence at and at straining, presence and degree of expressed of pelvic hernia. A line is reliable ultrasonic visualization rectal – vaginal fascia, the same as pubocervical fascia are impossible. The patients of rectocele had saccate deformation to the contour of rectum a reliable presence of fascial defects bit (for a norm accepted absence of change to the contour of bowel at straining or change no more what on 1 cm). Principal reasons of relapses of pelvic organ prolaps is: preoperated defects of diagnostics, mainly, diagnostics of defects of facies, hidden form of incontinenes of urine, underestimation of anatomic and functional symptoms; application of unphysiology operations, for example, of vetrofixation, palliative, cosmetic operations; the plastic arts have own fabrics shortly sentinel efficiency, especially for patients with connective tissue dysplasia, so however much a technique foresees the proper closing of defects of facies; not anatomic operation (within the limits of mucus vagina, without fascial plasty arts at anterior colporrhaphy, inadequate superficial, with narrowing of included in the vagina of «levatoroplasty»); presence of connective tissue dysplasia of middle and heavy degrees; violation of technique of operation which leads to forming of haematomas, not anatomic operation, incorrect fixing of prosthetic appliances; presence of polyvalent allergy, rejection of prostheses. The general loss of quality of life at prolaps of pelvic organ arrives at 66.3%. Thus, a most negative action is given by the symptoms of incontinenes of urine (100.0%), and symptoms from the side of intestine on 66,6%. In addition, symptoms of incontinenes of urine and symptoms it is heavier to mask from the side of intestine, than prolaps which

sharply influences on all sides of quality of life, including social, psychological and physical. For the complex estimation of anatomic and dysfunctional violations of pelvic floor for patients with pelvic organ prolaps in to- and postoperative period an expedient three-stage inspection: I the stage is a clinical inspection (what includes the estimation of complaints and quality of life with application of the special questionnaires of PFDI-20 FSFI, PFIQ 7, estimation of degree of pelvic organ prolaps for classifications of POP-Q, leadthroughs of functional tests, analysis of data diaries of urination, occupied urines); II stage is complex standard and special ultrasonic research of organ of small pelvis: transvaginal and intermediate scan with the three-dimensional reconstruction of image; III stage is complex urodynamic research (at presence of relapse of incontinence of urine and pelvic organ prolaps after operative treatment, mixed incontinence, suspicion on the hidden form of incontinence of urine, absence of effect of medicinal treatment of hyperactive urinary bladder, suspicion on detrusor-sphincter dyssnergia). At presence of obstructive type of defecation, anal incontinence is functional research of the state of muscles of pelvic floor: evacuation test; interference and stimulating electro-myography; sphincterometry. Preoperative preparation except for standard must include vaginal sanitation and urinary ways (at presence of bacteriuria is therapy taking into account the sensitiveness of the selected microorganisms), for patients in postmenopause is the local use of preparations which contain estriol. A choice of method of surgical treatment of pelvic organ prolaps must be severely differentiated and depend on: age of patient; degree of pelvic organ prolaps; concomitant pathology of pelvic organ ia and weight of extra extragenital pathology; presence of connective tissue dysplasia and symptoms of parafunction of rectum or urinary bladder; to include the correction of basic disorders, related to distribution of walls of vagina and on possibility simultaneous correction of functional disorders of contiguous organ (rectum, urinary bladder and urethra). Vaginal hysterectomy, anterior colporrhaphy, colpoperineolevathoroplasty with the fascial plastic arts can be used as base operations for the corrections of pelvic organ prolaps in absence the fall of uterus, cystocele, rectocele 3 degree,

enterocele. Middle colporrhaphy is an operation of choice in elderly and senile age at the fall of uterus and absence of diseases of cervix and endometrium. Postoperative rehabilitation except for standard must include the local use of preparations, which contain estriol, training of muscles of pelvic floor, M-cholinolytics at presence of symptoms of hyperactive urinary bladder. Use of the algorithm of diagnostic and treatment-and-prophylactic measures west allows to reduce frequency of postoperative complications to 4.0% (2.0% trauma of urinary bladder and 2.0% are haematomas); finding duration in permanent establishment to 5.1 ± 0.5 days and frequency of relapses to 6.0%. In addition, the improvement of quality of life took place due to the removal of symptoms of prolaps, diminishing of disorders of urination on 62.0%, disorders of defecation on 22.0% and violations of sexual function on 30.0%. On the whole, efficiency of surgical treatment of prolaps was 94.0%: «good» results (patients considered itself pulled round fully) – 80.0%; satisfactory results (considerable improvement) – 14.0%.

Keywords: pelvic organ prolaps, surgical treatment, complication, rehabilitation.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Войток ТГ. Клінічні аспекти неспроможності тазового дна. Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П. Л. Шупика. 2020;38:33–8.

2. Войток ТГ. Профілактика неспроможності тазового дна у жінок із акушерською рановою інфекцією. Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П. Л. Шупика. 2020;39:13–6.

3. Войток ТГ. Тактика хірургічного лікування генітальної патології при неспроможності тазового дна. Перинатологія та репродуктологія: від наукових досягнень до практики [Електронне науково-практичне видання НУОЗ України імені П. Л. Шупика]. 2022;2:19–23. doi: 10.52705/2788-6190-2022-02-3

4. Salmanov AG, Voitok TG, Maidannyk IV, Chorna OO, Marushchenko YL, Lugach OO. Episiotomy infections in the puerperium and antimicrobial

resistance of responsible pathogens in Ukraine. *Wiad Lek.* 2020;73(11):2325–31.
(Здобувачу належить ідея, підготовка матеріалів, обробка даних)

5. Войток ТГ. Діагностика неспроможності тазового дна. В: Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П. Л. Шупика: тези матеріалів науково-практичного семінару в форматі телемосту «Клінічні рекомендації в практиці акушера-гінеколога» (12 березня 2020 року, Київ-Тернопіль-Хмельницький). 2020;38:106.

6. Войток ТГ. Вплив акушерської ранової інфекції на неспроможність тазового дна. В: Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П. Л. Шупика: тези матеріалів науково-практичної школи-семінару в форматі телемосту «Клінічні рекомендації в практиці акушера-гінеколога» (17 вересня 2020 року, Івано-Франківськ-Чернівці-Ужгород). 2020;39:103.

ЗМІСТ

	Стор.
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	16
ВСТУП	17
РОЗДІЛ 1	
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ ІЗ ГЕНІТАЛЬНИМ ПРОЛАПСОМ	
	21
1.1 Сучасні уявлення щодо проблеми генітального пролапсу	21
1.2 Класифікація пролапсу геніталій.....	28
1.3 Етіологія і патогенез дисфункції тазового дна	30
1.4. Сучасний погляд на хірургічне лікування та реабілітацію жінок репродуктивного віку із генітальним пролапсом	41
РОЗДІЛ 2	
МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ	
	49
2.1.Клінічна характеристика хворих	49
2.2 Методи дослідження.....	59
РОЗДІЛ 3	
РЕЗУЛЬТАТИ КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНОГО ТА ІНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ОБСТЕЖЕННЯ.....	
	71
3.1 Оцінка чинників ризику розвитку дисфункції тазового дна	71
3.2 Результати клініко-лабораторного та інструментального обстеження	76
3.3 Результати оцінки якості життя у хворих з пролапсом тазових органів	83
РОЗДІЛ 4	
РЕЗУЛЬТАТИ ОБСТЕЖЕННЯ ХВОРИХ ІЗ ПОРУШЕННЯМИ АКТУ ДЕФЕКАЦІЇ	
	87

РОЗДІЛ 5

РЕЦИДИВНІ ФОРМИ ПРОЛАПСУ ГЕНІТАЛІЙ.....	96
---	----

РОЗДІЛ 6

РЕЗУЛЬТАТИ КОМБІНОВАНОГО ЛІКУВАННЯ ПРОЛАПСУ

ГЕНІТАЛІЙ.....	104
----------------	-----

РОЗДІЛ 7

АНАЛІЗ ТА ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ	120
---	-----

ВИСНОВКИ.....	139
---------------	-----

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	142
-----------------------------	-----

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	144
---------------------------------	-----

ДОДАТКИ.....	164
--------------	-----

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

БЗЗ – біологічний зворотний зв'язок

ГСМ – гіперактивний сечовий міхур

ДСТ – дисплазія сполучної тканини

ДІ – довірчий інтервал

ЕМГ – електроміографія

ІВЗ – індекс вагінального здоров'я

ІМТ – індекс маси тіла

КУДД – комплексне уродинамічне дослідження

НС – нетримання сечі

НТД – неспроможність тазового дна

ПГ – пролапс геніталій

РВП – ректовагінальна перегородка

RR – відносний ризик

ВСТУП

Актуальність теми. Останніми роками частота операцій з приводу пролапсу геніталій – pelvic organ prolaps (POP) неухильно зростає [6, 66]. З усіх оперативних втручань, що проводяться, в гінекологічній практиці на корекцію пролапсу геніталій доводиться більш за третину [7, 70]. Крім того, унаслідок зміни демографічної ситуації можна чекати постійного зростання числа пацієнок з дисфункцією тазового дна, оскільки жінки літнього і старечого віку є самим швидкокорослим сегментом населення [12, 76]. Світові дані свідчать, що протягом життя приблизно одна з десяти жінок оперується з приводу пролапсу геніталій, причому в третині випадків потрібні повторні втручання [17, 80].

За даними зарубіжних авторів, 50% жінок мають клінічні форми пролапсу геніталій, але лише 10-20% з них звертаються за медичною допомогою [82, 185]. Опущення передньої стінки піхви є захворюванням, що діагностується частіше, ніж опущення задньої стінки піхви й апікальний пролапс. Частота цистоцеле складає 9 на 100 жінок, ректоцеле – 6 на 100 жінок, апікального пролапсу – 1,5 на 100 жінок [23, 95]. Особлива проблема становить випадання куполу піхви після гістеректомії. Його мають від 6 до 12% пацієнок з пролапсом [28, 98].

Дисфункція тазового дна – поєднана проблема: 73% пацієнок з пролапсом повідомляють про нетримання сечі, 86% – про імперативні позиви, 34-62% – про дисфункції випорожнення сечового міхура і 31% – про фекальне нетримання [98, 184].

Оцінка пацієнтів з пролапсом вимагає всебічного вивчення повного спектру симптомів тазового дна і, перш за все, оцінки якості їх життя [106]. Зважаючи на постійний розвиток хірургічної техніки і впровадження нових малоінвазивних і сітчастих технологій, частота рецидивів пролапсу знизилася трохи – з 33% до 29,2% [108], але з'явилися нові важкі ускладнення, зв'язані, зокрема, із застосуванням сітчастих протезів.

Все вищевикладене з'явилося для нас підставою до проведення нашого наукового дослідження, що дозволяє вирішити важливе наукове завдання сучасного акушерства та гінекології.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Виконана науково-дослідна робота є фрагментом наукової роботи кафедри акушерства, гінекології та перинатології Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика МОЗ України «Актуальні аспекти охорони репродуктивного здоров'я жінок, прегравідарної підготовки та пренатальної діагностики в сучасних умовах», номер державної реєстрації 0117U006095, термін виконання 2017–2025 рр.

Мета та завдання дослідження. Метою дослідження було підвищення ефективності оперативного лікування генітального пролапсу на підставі вивчення клініко-інструментальних та психологічних особливостей, а також удосконалення алгоритму діагностичних і лікувально-профілактичних заходів.

Для вирішення поставленої мети були визначені такі завдання.

1. Оцінити клініко-анамнестичних даних пацієнток з генітальним пролапсом.
2. Встановити провідні чинники ризику пролапсу геніталій.
3. Показати частоту та структуру порушень сечовипускання у жінок з генітальним пролапсом.
4. Представити рівень та провідні симптоми порушень дефекації у жінок з генітальним пролапсом.
5. З'ясувати основні причинами рецидивів пролапсу геніталій
6. Оцінити основні параметри якості життя у жінок з генітальним пролапсом.
7. Удосконалити та впровадити алгоритм діагностичних і лікувально-профілактичних заходів у жінок з генітальним пролапсом.

Об'єкт дослідження – стан репродуктивної системи у жінок з генітальним пролапсом.

Предмет дослідження – перебіг раннього та віддаленого післяопераційного періода, якість життя.

Методи дослідження – клінічні, ехографічні, інструментальні, психологічні та статистичні.

Наукова новизна одержаних результатів. Автором науково обгрунтовано та на значному клінічному матеріалі уточнені частота і характер розладів сечовипускання і дефекації у пацієток з дисфункцією тазового дна, розроблені критерії комплексної оцінки анатомічних і функціональних результатів хірургічного лікування хворих з пролапсом геніталій в найближчому і віддаленому періоді. Визначені частота і основні причини рецидивів пролапсу при використанні різних методів хірургічної корекції. На підставі комплексної оцінки причин рецидивів, симптомів розладів сечовипускання, дефекації, що виникли *de novo* і оцінки результатів хірургічного лікування генітального пролапсу різними методами обгрунтована тактика лікувально-профілактичних заходів.

Оцінена якість життя у пацієток з різними видами функціональних розладів до- і після хірургічної корекції пролапсу геніталій.

Отримані дані дозволили науково обгрунтувати необхідність удосконалення алгоритму діагностичних та лікувально-профілактичних заходів в жінок із генітальним пролапсом.

Практичне значення одержаних результатів. На підставі застосованих ретро – і проспективних методів оцінки, діагностики і лікування пацієток з дисфункцією тазового дна обгрунтована індивідуальна тактика хірургічного методу лікування, деталізовані свідчення до різних хірургічних технологій для корекції пролапсу геніталій, розроблена програма оптимальної тактики до- і післяопераційного ведення і реабілітації хворих.

Впровадження в практику результатів дозволить поліпшити якість медичної допомоги хворим з пролапсом геніталій, розробити оптимальний підхід до лікування і реабілітації даної групи хворих, знизити число рецидивів пролапсу і поліпшити якість життя даних пацієток.

Особистий вклад дисертанта. Планування і проведення всіх досліджень виконано за період з 2019 по 2023 рр. Автором проведено клініко-лабораторне,

функціональне та інструментальне обстеження 140 жінок, з яких 100 були з пролапсом геніталій. 40 жінок склали контрольну групу. Самостійно зроблений забір і підготовка біологічного матеріалу. Автором написано всі розділи дисертації, сформульовані висновки, удосконалено алгоритм лікувально-профілактичних заходів. Автором виконано статистичну обробку отриманих результатів. Матеріали дисертанта викладені в наукових працях, опублікованих самостійно, а також в тій частині актів впровадження, що стосуються науково-практичної новизни.

Апробація результатів роботи. Основні положення роботи доповідалися і обговорювалися на наукових конференціях Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика МОЗ України (Київ, 2019-2020 рр.), на науково-практичних семінарах у форматі телемосту «Клінічні рекомендації в практиці акушера-гінеколога» (12 березня 2020 року, Київ-Тернопіль-Хмельницький; 17 вересня 2020 року, Івано-Франківськ-Чернівці-Ужгород).

Публікації. За темою кандидатської дисертації опубліковано 6 наукових робіт, з яких 4 – статті в наукових виданнях, рекомендованих МОН України, 1 стаття у виданні, індексованому у базі даних Scopus, 2 тез в матеріалах конференцій.

Обсяг та структура дисертації. Дисертація викладена на 165 сторінках друкованого тексту (список використаних джерел займає 20 окремих сторінок), складається із анотації, вступу, аналізу актуальних питань хірургічного лікування та реабілітації жінок репродуктивного віку із генітальним пролапсом, розділу, присвяченого методам дослідження і лікування, чотирьох розділів власних досліджень, їх обговорення, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел, що включає 203 джерела, з яких 61 – кирилицею і 142 – латиною, додатків. Робота ілюстрована 14 таблицями та 3 рисунками.

РОЗДІЛ 1

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ ІЗ ГЕНІТАЛЬНИМ ПРОЛАПСОМ

1.1 Сучасні уявлення щодо проблеми генітального пролапсу

Пролапс геніталій (ПГ) є однією з найбільш актуальних проблем в гінекології, і хоча перші описи цього захворювання знайдені ще в одному з папірусів Ебертса, який відносяться до 1760-1550 років до н.е., поширеність неспроможності тазового дна (НТД) не знижується, а інтерес до цієї патології зростає з кожним роком [12, 26, 90]. Науково-технічний прогрес, зниження зайнятості жінок на важкому виробництві, поліпшення рівня життя, зниження паритету не призвели до зменшення поширеності цього захворювання [26, 109, 115, 198].

Тривалі спроби вивчення етіопатогенезу не призвели до зниження кількості пролапсів тазових органів (ПТО), а, навпроти, на сьогодні має місце неухильне зростання захворюваності на ПТО [12, 87, 88]. НТД займає третє місце серед показань до планового оперативного лікування [40, 46, 117, 154]. J.M. Wu та співавтори (2019) прогнозують збільшення кількості операцій з приводу НТД з 166 000 в 2010 році до 245 970 в 2050 році [201], при цьому кількість жінок репродуктивного віку з цим захворюванням неухильно зростає [17, 29, 63, 115].

Пролапс геніталій – прогресуюче захворювання: впродовж першого року від початку захворювання кількість пацієнток, що мають перший ступінь, збільшується з 26 до 40%, впродовж подальших трьох років ступінь пролапсу, як правило, прогресує до важчих проявів, проте, тільки в 21% випадку пацієнткам буде проведено оперативне лікування [12, 40, 76, 167]. Р.А. Сафонов та співавтори (2022) підкреслюють, що частота пролапсу геніталій в Україні сягає 45-50% та потребує хірургічного лікування в кожній третій хворій [26].

Світові статистичні дані свідчать про те, що впродовж життя кожна дев'ята жінка до 80 років оперується з приводу опущення та випадіння статевих органів, причому в кожному третьому випадку настають рецидиви, які вимагають повторних оперативних втручань [41, 42, 46, 85, 97, 17]. За результатами багатьох зарубіжних досліджень, 50% жінок має клінічну картину пролапсу геніталій, але лише 10-20% з них розуміють необхідність медичної допомоги [66, 98, 15].

Нині серед пацієток збільшується кількість молодих жінок, в яких захворювання знижує працездатність, приносить фізичні і моральні страждання, а при вираженому процесі є, в певному значенні, каліцтвом, що порушує нормальний хід життя у багатьох аспектах: особовому, сімейному, соціальному, професійному [12, 24, 36, 45, 102, 115, 184].

У сучасній літературі дані про частоту НТД серед жінок репродуктивного віку досить суперечливі. Так, за даними В.В. Лазуренко та співавторів (2022), НТД діагностується у 28,0-38,9% жінок фертильного віку [26], за даними I. Awwad та співавторів (2019), НТД діагностується у 20,4% жінок у віці 20-29 років, у 50,3% – у віці 30-39 років, у 77,2% – у віці 40-49 років [71]. Рядом досліджень показано, що пролапс геніталій зустрічається в 40-60% жінок, що народжували [12, 24]. Проте істинні дані щодо поширеності НТД відсутні, оскільки диспансеризація жінок з НТД як в Україні, так і у всьому світі не має єдиних стандартів і практично взагалі не проводиться.

Важкий пролапс геніталій – це, поза сумнівом, доля переважно жінок літнього віку, проте захворювання починається ще в репродуктивному віці, повільно прогресує, а настання перименопаузи тільки посилює стан структур тазового дна (ТД) [41, 61, 66, 107].

Отже, у зв'язку з відсутністю єдиної класифікації, єдиної термінології, відсутністю в МКХ-10 усіх нозологій, що зустрічаються, відсутністю єдиного, зручного для практикуючих лікарів алгоритму діагностики, залишаються неврахованими ранні стадії захворювання, що призводить до неухильного росту важких форм і повторного оперативного лікування.

Дивує той факт, що при такій масштабній поширеності як лікарі, так і пацієнти не відносяться до цього захворювання з повною серйозністю. Можливо, це пов'язано з тим, що ПТО безпосередньо не загрожує життю хворої. Лікарі не завжди звертають увагу на ранні форми НТД, віддаючи перевагу консервативно-очікувальній тактиці, а молоді жінки, як правило, не звертаються за медичною допомогою через мізерну симптоматику початкових форм захворювання і відсутність поінформованості щодо можливої залежності від пролапсу таких проблем, як дисбіоз піхви, захворювання шийки матки, запальні захворювання тазових органів, порушення сексуальної функції. Тільки поява істотних змін в топографії тазових органів і вираженої симптоматики, що значно впливає на якість життя, приводить пацієнтку до лікаря [12, 17, 198].

НТД – це дефект тазового дна на генетичному, гістохімічному, функціональному рівні. Тазове дно є основною структурою, що підтримує органи малого таза у фізіологічному положенні, з анатомічної точки зору – шкірно-м'язово-фасціальною пластиною. Сполучна тканина фасцій і сухожилів представлена волокнами колагену й еластину. Колаген першого типу є основним колагеном зв'язкового апарату, а четвертого типу – основою екстрацелюлярного матриксу. При дослідженні фібробластів у жінок з НТД відзначається переважання синтезу найменш міцного колагену третього і четвертого типу, а зміст колагену першого типу значно зменшений [122, 164, 194].

Можливі чинники ризику та етіологія НТД дискутуються впродовж багатьох років, не приходячи до єдиної думки, нині цю патологію вважають поліетіологічною [20, 23, 44, 45, 57, 63, 66, 139, 141]. Багато авторів відмічають пріоритетну роль пологів через природні пологові шляхи як пускового механізму в розвитку НТД в результаті ушкодження м'язів тазового дна, нервів і сполучної тканини, оскільки акушерський травматизм м'яких тканин пологових шляхів і його наслідки призводять до НТД, опущенню і випаданню статевих органів [12, 42, 82, 109, 141,]. Незважаючи на постійні пошуки оптимальних і менш травматичних методів вагінальних

пологів, кількість травм ТД не знижується і становить від 6,5 до 50,0% [103], при цьому ушкодження структур тазового дна після пологів, не ускладнених видимими травмами пологових шляхів, визначається у 13,3% первородящих і 36,4% повторнородящих, а розрив піхви діагностується у 25,9% жінок [133].

За даними зарубіжних джерел, після пологів через природні пологові шляхи до 50% жінок мають невиражену ПТО, а до 20% відмічають незадоволення своїм станом, що настає відразу після пологів [77, 143, 200]. Найчастіша скарга через рік після пологів – диспареунія, яка зустрічається у 58,3% жінок [80]. Після травми III-IV ступеня впродовж року жінки відмічають тазову інконтиненцію, диспареунію, зменшення любрикації. Одні дослідники вважають травму промежини в пологах головною причиною тазової дисфункції [112, 150], інші вказують на розвиток НТД після нетравматичних пологів [133], тоді як I. Elfagi та співавтори (2014) відмічають збільшення ризику травматизації ТД в 5-7 разів після епізіо-/перинеотомії [104], V. Nannda та співавтори (2021) вказують на те, що ризик розвитку НТД значно більше після пологів, що ускладнилися розривами промежини, на відміну від пологів з проведеною епізіотомією [123]. Ряд авторів вважає, що будь-які пологи через природні пологові шляхи можуть бути чинником, що травмує ТД в результаті порушення іннервації [103, 111]. Більший ризик розвитку НТД відзначається після оперативних вагінальних пологів – накладення акушерських щипців, вакуум-екстракції плода [123, 140, 157]. Суперечливими є й думки з приводу розвитку НТД після операції кесаревого розтину. Ряд авторів відмічає, що після пологів через природні пологові шляхи достовірно частіше, ніж після пологів шляхом операції кесаревого розтину, зустрічається НТД [87, 138, 161, 189]. Зниження сили скорочення м'язів ТД у жінок після вагінальних пологів в порівнянні з пацієнтками, що перенесли операцію кесаревого розтину, підтверджує цей факт, а мінімальна сила скорочення визначається у жінок після накладення акушерських щипців [111, 123, 130]. Проте слід зазначити, що у 12% жінок, що мали в анамнезі тільки оперативні пологи, зустрічається НТД [186]. В той же час дослідження

ряду вчених не виявили кореляції між частотою розвитку НТД і методом розродження, а тривале навантаження на ТД під час вагітності може провокувати розвиток ПТО [101, 119].

Залишаються суперечливими також і дані відносно ризику травматизації ТД і віку матері. Одні вчені вказують, що у юних первородящих травматизація ТД відбувається частіше [12, 93, 136], інші відмічають, що ризик травматизації більше у вікових первородящих [26, 170], а треті не виявляють залежності між віком і травматизацією в пологах [88, 96].

Теорія системної дисплазії сполучної тканини (ДСТ), що отримала широке поширення як провідна причина НТД, дозволяє пояснити наявність важких форм захворювання у молодих жінок, що не народжували [2, 12, 31, 114]. ДСТ є генетично обумовленою, спадковою патологією, що визначає патогенез природженого порушення морфо-функціонального стану сполучної тканини [124], при цьому провідну роль в патогенезі НТД відіграє системний дефект сполучної тканини [27]. Чим більше виражені прояви дисплазії сполучної тканини на поліорганному рівні, тим раніше формується пролапс після пологів і тим більше важкими формами він представлений, а пологи і травма промежини розглядаються в якості провокувального чинника формування НТД, що запускає увесь механізм [26, 35, 45, 58, 166].

Однією з причин НТД вважається підвищення внутрішньочеревного тиску. При підвищенні внутрішньочеревного тиску, коли сила травматичної дії перевершує адаптаційні можливості організму, втрачається рівновага, і органи черевної порожнини починають видавлюватися назовні через анатомічні простори. Виникає функціональна, а потім й анатомічна НТД [15], постійний вплив підвищеного внутрішньочеревного тиску призводить до опущення внутрішніх органів навіть у жінок з нормальною функцією ТД [24], при цьому надмірна маса тіла є сприяючим чинником розвитку НТД, а збільшення внутрішньочеревного тиску при ожирінні сприяє травматизації тазового дна і прогресуванню НТД [129, 136, 170].

При НТД відбувається зміна анатомотопографічного положення матки, стінок піхви, яка призводить до порушення бар'єрної функції піхви.

Роль різних мікроорганізмів в підтримці нормоценозу піхви постійно дискутується у світовій літературі [18, 155]. Нині у зв'язку з досягненнями клінічної мікробіології значення нормальної мікрофлори для організму людини розглядається по-новому. У 2012 році завершився п'ятирічний проект «Мікробіому людини» (Human Microbiome Project), метою якого було охарактеризувати усі мікроби людського організму [135]. Спостереження показали, що існує п'ять основних класів бактерійних груп, у чотирьох з них переважають лактобактерії (*L. iners*, *L. crispatus*, *L. gasseri* або *L. jensenii*), ще в одному – облігатні анаероби. Якісний і кількісний склад кожного класу може мінятися впродовж короткого періоду або залишатися відносно стабільним упродовж тривалого часу. Як відомо, лактобактерії утворюють молочну кислоту з глікогену для створення кислого середовища піхви динамічно, і це захищає жінку від інвазії нових і надмірної активності транзиторних патологічних мікроорганізмів. Виявлена чітка кореляція між рівнем рН вагінального середовища і числом лактобактерій в локальному мікробіомі [147]. Загальна мікробна обсемененість піхви здорової жінки репродуктивного віку досягає до 10⁹ КОЕ/мл, на 90-95% вона представлена лактобактеріями. Слід зазначити, що піхва може бути колонізована 9 видами лактобактерій, найчастіше це *L. acidophilus*, *L. casei*, *L. fermentum*, *L. Cellobiosus*. Лактобактерії активно розмножуються у вагінальному середовищі, адгезуючись на поверхні епітеліоцитів, ферментують глікоген з накопиченням органічних кислот, синтезують перекис водню, лізоцим і стимулюють місцевий імунітет [71]. Згідно із сучасними уявленнями саме лактобактерії визначають ступінь неспецифічного захисту вагінальної мікроекосистеми не лише шляхом створення резистентності колонізації, продукції перекису водню і підтримки кислотного середовища піхви, але й за рахунок вироблення широкого спектру інгібіторів метаболізму патогенної та умовно-патогенної флори, а також стимуляції місцевого і системного імунітету [56]. Інші види мікроорганізмів (стафілококи, стрептококи, кишкова паличка, дифтероїди, гарднерели, облігатні анаероби) складають близько 5% загальної

вагінальної флори. Переважання кислотопродукуючих лактобактерій створює оптимальне середовище, яке обумовлює рівновагу між різними видами бактерій [18, 36, 71].

До природних захисних механізмів піхви, спрямованих на підтримку балансу мікрофлори, відносяться: зімкнута статева щілина, яка забезпечує механічну перешкоду попадання в піхву інфекційних агентів; адекватний рівень рН, що коливається в межах 4,0-4,5, який є критичним для життєдіяльності 90% інфектів, що потрапляють в піхву; розмежування нижнього і верхнього відділів піхви (багатошаровий епітелій піхви, згущування слизу в каналі шийки матки); самоочищення піхви завдяки циклічному відторгненню ендометрія [18, 36, 39, 55, 60, 71, 93].

Проникненню мікроорганізмів в порожнину матки перешкоджають анатомо-фізіологічні особливості шийки матки (звуження цервікального каналу, згущування слизу, що містить лізоцим і секреторний імуноглобулін А, які перешкоджають росту патогенної флори). Травматичне ушкодження шийки матки під час пологів, абортів призводить до порушення захисних механізмів і поширення запального процесу на шийку матки, викликаючи екзо- й ендocerвіцити. При НТД найбільш частими захворюваннями є неспецифічні вульвовагініти, цервіцити, бактеріальний вагіноз [18, 36, 155].

Порушення біоценозу піхви є чинником ризику травми промежини в пологах, а відповідно і розвитку в подальшому НТД. При цьому зімкнута статева щілина є одним з бар'єрів для патогенів як свідомо ззовні, так і з кишечника. Жінки з НТД позбавлені цього бар'єру, а порушення біоценозу призводить до зміни рН і еластичних властивостей тканин. У міру зміни міри чистоти піхви збільшується ризик травматизації в пологах. Таким чином, створюється замкнений круг: дисбіоз піхви – травма ТД – НТД (зьяння статевої щілини) – дисбіоз піхви – травма ТД в повторних пологах. Стає зрозумілим, чому після перших пологів, ускладнених травмою промежини, на фоні дисбіотичних змін екосистеми піхви зростає ризик травматизації ТД в подальших пологах [17, 18, 79, 155].

1.2 Класифікація пролапсу геніталій

Важливою проблемою діагностики пролапсів є відсутність єдиної класифікації перинеальних порушень, яка, з одного боку, охоплювала б усі аспекти захворювання, включаючи клінічну картину, причину, ступінь анатомічних порушень і дисфункцій, залучених до патологічного процесу органів, а з іншого боку, була б зручною для практичних лікарів. МКХ-10 не враховує варіанти анатомічних порушень, ступінь функціональних розладів, не кажучи про етіологічний чинник різних випадків неспроможності тазового дна, а також ранні форми НТД, тому різні медичні установи використовують свою найбільш зручну класифікацію. Більше 10 різних класифікацій пролапсу геніталій у жінок використовується в США [189]. Проте найбільш поширеною вважається класифікація POP-Q, яку використовують 22,6% клінік, а також і класифікація Baden-Walker – 19,8% [42].

М. Steen, До. Cooper (2007) запропонували практичним лікарям використовувати десять фотографій, на яких зображені найбільш типові картини різного ступеня порушення тазового дна і пролапсу геніталій, прийняті за стандарт. Проте, незважаючи на зручність цієї методики, неможливо обмежити десятьма фотографіями різноманітні перинеальні порушення, а отже зробити їх достовірну оцінку [177].

Поширеною є класифікація М.С. Малиновського, яка розрізняє три ступеня опущення і випадання статевих органів: I ступінь – шийка матки опущена до «introitus vaginae» (входу в піхву); II ступінь – шийка матки показується нижче «introitus vaginae», але тіло матки залишається вище; III ступінь – матка повністю знаходиться за межами «introitus vaginae» [39, 40, 109].

Успішно застосовується класифікація, яка враховує поєднані з пролапсом геніталій симптоми порушень функцій тазових органів: проста – опущення і випадання стінок піхви без урологічних скарг і скарг з боку прямої кишки; ускладнена – нетриманням сечі при нарузі (А); дисфункцією прямої кишки (Б); нетриманням сечі при нарузі і дисфункцією (В) [26, 65]. Ця класифікація дозволяє диференційовано підходити до оцінки результатів

клінічного інструментального обстеження, вибору тактики хірургічної корекції, оцінювати результати хірургічного лікування, рецидиви й ускладнення.

Міжнародним комітетом асоціації урогінекологів (IUGA Standardization of Terminology Committee) запропонована стандартизована класифікація POP-Q (Pelvic Organ Prolapse Quantification), що використовує кількісні виміри в дев'яти різних точках [64]. При проведенні проби Вальсальви, коли зміни максимально виражені – в положенні лежачи на спині або під кутом, описуються наступні точки і параметри відносно площини гімена. Аа – уретровезикальний сегмент; Ва – передня стінка піхви; Ар – нижня частина прямої кишки; Вр – задня стінка піхви вище леваторів; С – шийка матки; D – заднє зведення піхви; TVL – загальна довжина піхви; Gh – статева щілина; Pb – промежинне тіло. Анатомічна позиція шести (Аа, Ва, Ар, Вр, С, D) визначуваних точок вимірюється вище або проксимальніше гімена (при цьому отримуємо від'ємне число в сантиметрах) або нижче – дистальніше за гімен (отримуємо позитивне число в сантиметрах). Інші три параметри (TVL, GH, PB) вимірюються в абсолютних величинах.

Стадію пролапсу встановлюють за найбільш випадаючою частині вагінальної стінки. Як правило, діагностується опущення передньої стінки (точка Ва), апікальної частини (точка С) і задньої стінки піхви (точка Вр). За класифікацією POP-Q виділяють наступні стадії пролапсу геніталій: стадія 0 – пролапсу немає, усі параметри (Аа, Ар, Ва, Вр) – 3 см; точки С і D – від TVL до TVL – 2 см (зі знаком "мінус"); стадія I – відсутні критерії стадії 0, найдистальніша частина пролапсу розташована понад 1 см вище за гіменальної площини (> -1 см); стадія II – найдистальніша частина пролапсу розташована < 1 см проксимальніше або дистальніше гімена (> -1 , але $< +1$ см); стадія III – найдистальніша частина пролапсу розташована на відстані > 1 см дистальніше гімена, але не перевищує TVL – 2 см (< -1 см, але $< TVL - 2$ см); стадія IV – повне випадання геніталій, найдистальніша частина пролапсу знаходиться більш ніж TVL – 2 см. Вважається, що така оцінка дає повно-

цінну картину ПТО. Широкому впровадженню цієї системи перешкоджають складність її розуміння і використання для практичних лікарів [42].

У монографії А.Д. Салєєва та співавторів (2023) розглянуто питання анатомії органів і систем організму людини, структуру, іннервацію та функцію суглобів і м'язів, типові порушення тазового дна з огляду на сучасний стан проблеми [43]. Опущення і випадання статевих органів або пролапс геніталій – патологічний стан, при якому відбувається опущення або випадання органів малого таза через піхву. За локалізацією анатомічного дефекту розрізняють наступні види пролапсів: випадання матки і стінок піхви в результаті гістеректомії; пролапс передньої вагінальної стінки – цистоцеле й уретроцеле (опущення сечового міхура, опущення уретри), паравагінальний дефект (дефект тазової фасції); пролапс задньої стінки піхви – ентоцероцеле (опущення петель тонкого кишківника), ректоцеле (опущення прямої кишки), промежинна недостатність. У однієї жінки може зустрічатися будь-яке поєднання видів цієї патології.

Частота цистоцеле складає 9 випадків на 100 жінок, ректоцеле – 6 випадків на 100 жінок, апікального пролапсу – 1,5 випадки на 100 жінок [127]. Особлива проблема – випадання куполу піхви після гістеректомії, частота якої складає від 6 до 12% випадків серед усіх пацієнток з пролапсом [64, 66].

1.3 Етіологія і патогенез дисфункції тазового дна

1.3.1 Чинники ризику розвитку. Незважаючи на накопичений світовий досвід з діагностики, комплексного лікування і реабілітації пацієнток з дисфункцією тазового дна, багато етіологічних і патогенетичних аспектів захворювання до кінця не вивчені, залишається вкрай актуальним питання високої частоти рецидивів симптомів захворювання. Відомо, що етіологія комплексу захворювань, що входять в поняття «дисфункція тазового дна» (пролапсу органів малого таза, нетримання сечі і проктогенних симптомів) є проблемою комплексною, мультифакторіальною. До основних етіологічних чинників відносять ушкодження м'язів тазового дна, вико-

ристання оперативних втручань в пологах (накладення акушерських щипців, витягання плода за тазовий кінець, вакуум-екстракція плода), глибокі розриви промежини. Особливе значення надають порушенням іннервації м'язів сечостатевої діафрагми при таких захворюваннях як *spina bifida* з паралічем III і IV крижових нервів, розсіяний склероз, вроджені вади розвитку. У ряді випадків симптоми пролапсу геніталій виявляються після хірургічних операцій (наприклад, радикальної вульвектомії або гістеректомії) [7, 28, 46, 64].

На сьогодні прийнято відносити до чинників ризику розвитку опущення і випадання внутрішніх статевих органів природжену або надбану патологію сполучної тканини, пологи в анамнезі, стани, пов'язані з тривалим підвищенням внутрішньочеревного тиску (ожиріння, пухлини черевної порожнини, хронічні закрепи, захворювання легенів з постійним кашлем, важку фізичну працю) [7, 20, 44, 73, 139, 141, 144, 160]. Велике значення в генезі пролапсів надають патогенетичним процесам, пов'язаним зі старінням і менопаузою [23, 164, 166].

Основну роль в розвитку пролапсів геніталій і нетримання сечі у жінок відводять не стільки кількості, скільки якості проведених пологів [56], тобто наявності розривів м'язів тазового дна, використанню акушерських щипців, епізіо- і перинеотомій, що призводить до заміщення м'язової тканини сполучнотканинними рубцями [12, 49, 168].

Згідно недавніх досліджень, не останню роль в патофізіологічних механізмах формування пролапсів геніталій займає оксидативний стрес [163]. Імуногістохімічна оцінка біомаркерів оксидативного стресу – 8-гідроксигуанозину (8-OHdG), 4-гідроксиноненалу (4-HNE) – в матково-крижовій зв'язці у 20 пацієнток с пролапсами геніталій показала їх достовірне підвищення в порівнянні з групою контролю.

Вплив оксидативного стресу на ушкодження метаболізму колагену, ймовірно, відбувається за допомогою змін рівнів матричної металопротеїнази (MMPs), тканиннгібуючої металопротеїнази (TIMPs) і трансформуючого чинника росту (TGF- β 1).

Не виключені дефекти (розриви) лобково-шиїчної і ректально-вагінальної фасцій та їх відрив від стінок таза. Можливою причиною розвитку подібних станів є дисплазія сполучної тканини [2, 12, 31, 40, 49, 114].

1.3.2 Сполучна тканина і патологія тазового дна. Основні патологічні зміни сполучної тканини (дисплазія сполучної тканини – ДСТ) – наслідок генетично зміненого фібрилогенезу позаклітинного матриксу в процесі ембріогенезу і в постнатальному періоді [99]. Дефекти колагену можуть бути пов'язані спадковими чинниками та їх взаємодією з додатковими чинниками впродовж життя. Встановлено, що внутрішньотазова фасція чутлива до механічних, гормональних і неврологічних впливів, особливостей обміну речовин [10, 76, 120].

До теперішнього часу відомо 19 типів колагену, які відрізняються будовою α -ланцюгів. Перші п'ять мають особливе значення (колаген I, II, III і V типу). Їх визначають як фібрилярні або інтерстиціальні, у зв'язку з їх спроможністю утворювати волокнину, що входить до складу сполучних тканин; IV тип колагену є аморфним. Окрім клітин, які синтезують колаген, до складу фібробластів включені остеобласти, хондробласти, одонтобласти, цементобласти, ретикулярні клітини, гладкі міоцити, клітини периневрія. Процеси біосинтезу відбуваються схожим чином у всіх зазначених клітинах [49].

Фібробласти – це головні механосенситивні клітини, які є основною складовою сполучної тканини різних органів. Традиційно фібробласти визначають як клітини, що продукують колаген, які є головним джерелом компонентів позаклітинної матриці. Крім того, вони продукують протеоглікани, різні цитокіни (TNF- β та ін.) і чинники росту (TGF- β та ін.), деградуючі матрикс-ферменти – MMPs. Фібробласти відіграють центральну роль у тканинному ремоделюванні та патогенезі захворювань сполучної тканини [114, 146].

Колагенові волокна здійснюють багато функцій, але серед них найважливішими є забезпечення високих механічних властивостей сполучної

тканини і, значною мірою, визначення її архітекτονіки. Міцність тканини залежить від кількості колагенових волокон в ній [50].

Серед усього різноманіття типів колагену найцікавіші I й III типи колагену. Саме вони є головними складовими волокнистої сполучної тканини, у тому числі урогенітального тракту [182, 192], і відповідають за її розтяжність і міцність [114]. I тип міститься, в основному, в дермі, сухожиллях, зв'язках, кістках, рихлій волокнистій тканині, III – в стінці великих кровоносних судин, гладком'язової тканини, нервах, рихлій сполучній тканині, яка оточує тазові органи [146]. Ці два типи волокон існують в тісній взаємодії один з одним. Третій тип схожий на перший за молекулярною будовою, за винятком того, що це гомотривимірна молекула (I тип – гетеротривимірна молекула).

Нині вважають, що III тип відіграє істотну роль у фібрилогенезі колагену I типу. Третій тип не лише розташовується поряд з волокнами I типу, але й навіть виявляється в самій цій волокнині. Колаген III типу модулює діаметр колагенової волокнини I типу при їх самобудові. Встановлена кореляція між високим рівнем експресії колагену III типу і зменшенням діаметру волокнини. Під час ембріонального розвитку в сухожиллях є присутнім III тип колагену, але у міру розвитку його кількість поступово зменшується. Також було показано, що III тип колагену асоційований, окрім I типу, і з іншими молекулами, такими як декорин і фібронектин. Взаємодія між ними потрібна для фібрилогенезу колагену типу I – основного елементу сухожиль і зв'язок, у тому числі й малого таза [15, 49, 58, 124].

У мета-аналізі N. Veit-Rubin та співавторів (2019) встановлено взаємозв'язок між «маркером» дисплазії сполучної тканини, гіпермобільністю суглобів і пролапсами геніталій (RR=2,37; 95% CI 1,54-3,64) [188]. Автори простежують загальні патогенетичні механізми розвитку і пропонують використати діагностику гіпермобільності суглобів як ранній індикатор розвитку пролапсів геніталій у жінок. Згідно з деякими дослідженнями, ідентифіковані близько 90 генів-кандидатів, які можуть сприяти ремоделюванню

позаклітинного матриксу в тканинах тазового дна жінок із стесовим нетримання сечі. Спостережувані зміни в експресії цих генів (62 гени збільшували, 28 генів зменшували) при стресовому нетриманні відкривають нові шляхи вивчення молекулярних детермінант цього патологічного стану. Є декілька повідомлень, де показується зниження змісту колагену I, III типів у везико-вагінальної фасції, круглій зв'язці і периуретральній тканині у жінок з нетриманням сечі в порівнянні з нормою [60, 108, 181, 192, 202].

Як було вказано вище, величезну роль у фібрилогенезі відіграють протеоглікани, що виробляються фібробластами, які представляють собою невеликі лейцин-багаті молекули, до них відносяться декорин, фібромодулін, біглікан, люмікан і хондроадгерин [52, 59, 76]. Протеоглікани важливі для правильної організації волокнини (фібрилогенез, товщина волокна, його орієнтація) клітин, а також для підтримки гомеостазу і пружності сполучної тканини в цілому [159]. Вони забезпечують певний тиск в тканині шляхом захоплення молекул води [176].

Нещодавні дослідження довели, що протеоглікани є гормонально регульованими молекулами, тобто експресією білків, що беруть участь у фібрилогенезі, можна керувати з допомогою статевих стероїдів – естрадіолу і прогестерону [10, 50, 51].

1.3.3 Роль естрогенного дефіциту в розвитку і прогресуванні пролапсу геніталій. Естрогенний дефіцит є найважливішим біологічним чинником, сприяючим розвитку і прогресу дисфункції тазового дна [10, 61, 192, 203]. Можливими тригерними чинниками є анатомічні та структурні зміни уrogenітальних структур, пов'язані як з прогресуючим зниженням рівнів статевих стероїдів (в першу чергу естрогену), так і з процесами старіння [22, 66].

Зокрема, ряд порушень пов'язаний зі зниженням вмісту колагену й еластину, гіалінізацією з'єднувально-тканинних структур з підвищенням їх щільності, атрофією уротелію і вагінального епітелію, стоншуванням і втраченою функції гладких м'язових волокон, ішемією і порушенням рецепції.

Відомо, що уrogenітальний тракт має єдине ембріональне походження, з чим пов'язана висока чутливість рецепторів до естрогену, прогестерону, андрогенів. У ссавців розвиток структур сечостатевої системи взаємопов'язаний, їх утворення відбувається з розташованої вздовж дормальної стінки тіла ембріона мезодерми. У верхній третині піхви знаходяться специфічні білки клітинних мембран уротелія – уроплакїни [84], що підтверджують їх спільне ембріональне походження. Естрогенові рецептори численні й розташовані в нижній третині сечоводів, детрузорі, судинних сплетеннях уретри, уротелії, матці, м'язах та епітелії піхви (базальний, парабазальний шар), судинах, зв'язковому апараті та м'язах, у тому числі і в м'язах тазового дна [108].

Естрогенний дефіцит обумовлює атрофію уротелія сечоміхурового трикутника й уретри, ішемію цих структур, зниження чутливості адренорецепторів шийки сечового міхура, внаслідок чого порушується функція стулювальних механізмів. Розвивається зниження проліферативних процесів, зменшення еластичності уретри і васкуляризація її підслизового шару, зниження кровообігу в піхві до рівня ішемії різного ступеня [64, 120]. Крім того, естрогенний дефіцит впливає на тонус симпатичної нервової системи, знижує опір стінки уретри, що сприяє порушенню стулювального механізму [110]. Зниження рівня естрогену призводить до зменшення виділення активного дилататора, що впливає на стан судинних сплеть (вазоактивного інтерстиціального поліпептиду) у вагінальній стінці, синтез якого є також естрогензалежним [105]. Зменшення рівня циркулюючого естрогену сприяє колонізації піхви уропатогенами (кишкова паличка, ентерококи, коліформні бактерії) внаслідок пригнічення росту лактобактерій [18, 36, 71, 97]. Внаслідок цього збільшується ризик інфекційних захворювань уrogenітального тракту, розвитку інфекцій сечовивідних шляхів.

Прогестеронові рецептори розташовані у базальному і парабазальному клітинних шарах вагінального епітелію, гладкій мускулатурі судин, в нижній третині вагінальної стінки, шкірі та поперечно-смугастій мускулатурі промежини, а також в уротелії, ендотелії судин, детрузорі та уретральній стінці.

Відомо, що на експресію прогестеронових рецепторів впливає естроген [10, 47, 89].

Рецептори до андрогенів знаходяться в нижній третині піхви, стінці уретри і сечового міхура, показана їх підвищена експресія в тканини вагінальної стінки і кардинальні зв'язки у жінок з патологією тазових органів, що відіграє важливу роль в етіології дисфункції тазового дна [190]. Точний тип розподілу прогестеронових і андрогенових рецепторів в нижніх сечовивідних шляхах, а також їх роль в процесах утримання сечі, вимагає подальшого вивчення.

Роботами М.А. Weber та співавторів (2019) підтверджується патогенетичний зв'язок дефіциту статевих гормонів і розвитку пролапсів геніталій. Авторами показаний позитивний вплив локального естрогену на клінічний перебіг пролапсів [195]. Механізм подібного впливу до кінця не з'ясовано. Згідно з робочою гіпотезою, естроген нормалізує метаболізм колагену, подібно до потовщення вагінального епітелію відбувається збільшення синтезу і поліпшення еластичності колагену на тлі гормональної терапії.

У роботах Н. Kufaishi та співавторів (2020) досліджувався стан стінки піхви у пацієток з пролапсом геніталій, у біоптатах проводилася імуногістохімічна оцінка колагену I, II, IV типів, фібронектину, ламініну, тенасцину і вітронектина [164]. Встановлено статистично значиме підвищення колагену IV типу й експресії маркерів синтезу цього типу колагену у пацієток з пролапсами, в порівнянні з контрольною групою. Автори підкреслюють негативний вплив гормонального дисбалансу на метаболізм колагену вагінальної стінки у жінок.

1.3.4 Особливості клінічних проявів дисфункції тазового дна у жінок. У пацієток з пролапсом геніталій виявляється комплекс патологічних симптомів з боку м'язів тазової діафрагми, але лише деякі з них є прямим наслідком пролапсу. До загальних симптомів пролапсу відносять відчуття важкості в таза, припухлість, протрузію або відчуття чужорідного тіла в піхві, промежині, біль в спині [20, 25, 63, 66, 115, 145].

Практично завжди пролапс геніталій поєднується з дисфункцією статевих органів. За даними R.M. Ellerkmann (2021), 73% пацієток з пролапсом повідомляють про нетримання сечі, 86% – про імперативні позиви, 34-62% – про порушення спорожнення сечового міхура і 31% – про фекальне нетримання, часто діагностується сексуальна дисфункція [105].

У більшості випадків хворі з пролапсом тазових органів пред'являють скарги на нетримання сечі при будь-якому фізичному навантаженні. Нині нетримання сечі при нарузі прийнято ділити на два основні види залежно від того, яку саме структуру уrogenітального тракту пошкоджено: 1) розвиток уретральної гіпермобільності внаслідок дислокації та послаблення зв'язкового апарату, при незміненому сечовипускальному каналі й уретровезикальному сегменті; 2) розвиток стресового нетримання сечі пов'язаний зі змінами в сечовипускальному каналі і сфінктері, при цьому сфінктерна недостатність може бути будь-якої етіології – внаслідок пологів, хірургічних втручань на тазовому дні, травм мускулатури, перелому кісток таза, порушенні іннервації [81, 108, 179].

Таким чином, перший тип стресової інконтиненції (СІ) розвивається в результаті послаблення зв'язкового апарату малого таза, пов'язаного з «дефектністю сполучної тканини». У нормі сечовий міхур (СМ) і функціональна частина уретри розташована над тазовим дном таким чином, що обидва органи знаходяться в малому тазі та є інтраабдомінальними. У стані спокою тиск в уретрі вищий, ніж тиск в СМ, що перешкоджає виділенню сечі. При підвищенні внутрішньочеревного тиску він передається в рівній мірі на СМ і уретру, оскільки обидва органи знаходяться в межах малого таза.

При першому типі СІ є підвищена рухливість шийки СМ і проксимального відділу функціональної частини уретри. Послаблення підтримувальних тканин тазового дна дозволяє уретрі під час підвищення внутрішньочеревного тиску вийти за межі малого таза, що призводить до нерівномірного його розподілу – він передається на СМ, але не впливає на уретру. В результаті тиск в СМ істотно підвищується по порівнянню з тиском в уретрі. У цей момент і відбувається виділення сечі [136, 159, 170, 191].

При другому типі СІ проблема криється або в самій м'язовій тканині сфінктера, або в порушенні його іннервації, відкритті внутрішнього отвору сечовипускального каналу у спокої за відсутності скорочень СМ, що проявляється повним нетриманням сечі, зазвичай при будь-якому положенні тіла [164].

Стресове нетримання сечі поділяють на три ступеня тяжкості – легкий, середній і важкий: при легкому ступені нетримання сечі мимовільне сечовипускання пов'язане тільки з різким і раптовим підвищенням внутрішньочеревного тиску, а втрата сечі незначна; при середньому ступені тяжкості виділення сечі відбувається під час незначного фізичного навантаження, спокійній ходьбі тощо; при важкому повна втрата сечі відбувається навіть при будь-якому незначному підвищенні внутрішньочеревного тиску [9, 52, 73, 159, 170].

Залежно від об'єму сечі, що втрачається, виділяють чотири ступені тяжкості нетримання сечі: I ступінь – втрата 2 мл; II ступінь – 2-10 мл; III ступінь – 10-50 мл; IV ступінь – понад 50 мл [60, 89, 91]. З віком частота стресового нетримання сечі зменшується і домінує змішане нетримання сечі і гіперактивний сечовий міхур [59, 73, 179].

Найбільш поширена Міжнародна класифікація істинного нетримання сечі при нарузі, що враховує анатомічні особливості сечового міхура, уретри і передньої стінки піхви : тип 0 – дно сечового міхура у спокої вище за лонне зчленування (А), незначний поворот і дислокація уретри і дна сечового міхура відбувається при кашлі в положенні стоячи (Б), не відбувається мимовільного виділення сечі при відкритті шийки сечового міхура; тип 1 – дно сечового міхура у спокої вище за лонне зчленування (А), відбувається опущення дна сечового міхура при натужуванні біля 1 см (Б), мимовільне виділення сечі відзначається при відкритті шийки сечового міхура і уретри, цистоцеле може не визначатися; тип 2аН – дно сечового міхура у спокої знаходиться вище за верхній край лонного зчленування або на його

рівні (А), значне опущення сечового міхура і уретри відзначається нижче лонного зчленування і визначається при кашлі (Б), мимовільне виділення сечі виявляється при широкому відкритті уретри, діагностується цистоцеле; тип 2б – дно сечового міхура у спокої визначається нижче лонного зчленування (А), значне опущення сечового міхура і уретри визначається при кашлі і супроводжується вираженою мимовільною втратою сечі (Б), діагностується цисто- й уретероцеле; тип 3 – дно сечового міхура у спокої дещо нижче верхнього краю лонного зчленування, проксимальна уретра і шийка сечового міхура у спокої зяють у відсутності скорочень детрузора, мимовільне виділення сечі відбувається при незначному підвищенні внутрішньоміхурового тиску [65].

При пролапсі II ступеня частота стресового нетримання сечі складає 55%. Проте, у міру прогресу пролапсу до IV ступеня цей показник знижується до 33%, що обумовлено розвитком функціональної обструкції уретри [9, 175]. При ручному або інструментальному вправленні пролапсу частота стресового нетримання сечі діагностується в 80% випадків [191, 197]. Подібну форму стресового нетримання сечі називають прихованою. На жаль, на сьогодні немає затвердженої класифікації і діагностичних алгоритмів для виявлення прихованої форми нетримання сечі [191]. На думку D.J. Portman (2021), нетримання сечі поєднується з пролапсом тазових органів у 54,7% хворих, при цьому відмінностей в частоті супутнього пролапсу при змішаному і стресовому нетриманні сечі не виявлено, що ще раз підкреслює важливість правильної діагностики [164].

1.3.5 Діагностика неспроможності тазового дна. Попри те, що проблема НТД є предметом багатьох дискусій, питання ранньої діагностики, лікування і реабілітації залишаються невирішеними. Не визначені сучасні позиції з питань профілактики, своєчасної діагностики і корекції НТД.

Діагноста НТД включає загальноклінічне дослідження: анамнез, огляд хворої, лабораторні дослідження; спеціальні методи – анкетування, функціо-

нальні проби; методи променевої діагностики – рентгенологічні, ядерно-магнітний резонанс, ультразвукове дослідження, комплексне уродинамічне дослідження, манометрію, міографію м'язів ТД тощо [1, 21, 25, 78]. Для оцінки скорочувальної здатності сфінктерів тазових органів використовують різні моторні методи дослідження з вимірювальними пристроями [30, 69].

Розрізняються думки про неодмінне використання спеціальних методів дослідження у тих, що страждають на синдром НТД. Тоді як одні дотримуються необхідності обов'язкового впровадження спеціальних методів, інші рекомендують застосовувати додаткові методи тільки у тих хворих, в яких результати фізикального обстеження викликають сумніви. Деякі автори вважають, що вже на підставі даних анамнезу, скарг і грамотного гінекологічного огляду можна діагностувати ступінь НТД [12, 20, 43, 198].

У сучасній літературі наводяться повідомлення про застосування МРТ як найбільш інформативного методу діагностики дефектів тазового дна [21, 200]. Результати проведення МРТ дозволили багатьом авторам рекомендувати цей метод дослідження для оцінки стану тазового дна, анатомо-топографічного взаємовідношення органів, а також як метод хорошої візуалізації дефектів тазової фасції, сполучно-тканинних структур.

Проте, не можна не враховувати той факт, що МРТ – дороговартісний метод діагностики, який вимагає спеціального устаткування і великих матеріальних витрат.

Своєчасна і повноцінна передопераційна діагностика пацієток з пролапсом геніталій, включаючи виявлення порушення функцій сусідніх органів, є вкрай актуальною. За даними ряду авторів, розвиток симптомів стресового нетримання сечі "denovo" відзначається до 20-30% випадків після хірургічного лікування пролапсу у жінок з початково нормальним сечовипусканням [23, 37, 41, 106, 134]. Подібна ситуація примушує хірурга прогнозувати розвиток можливих післяопераційних ускладнень і схилитися на користь поєданого хірургічного лікування.

1.4 Сучасний погляд на хірургічне лікування та реабілітацію жінок репродуктивного віку із генітальним пролапсом

1.4.1 Поєднане хірургічне лікування пролапсів геніталій. Результати систематичного огляду, що включає сім рандомізованих досліджень за період 2005-2019 років, показали перевагу поєданого хірургічного лікування пролапсів геніталій (вагінальний – відновлення фасцій або MESH, абдомінальний, – сакрокольпопексія) і стресового нетримання сечі (вагінальний – слінгова уретропексія, абдомінальний – кольпосуспензія за Берчем) [163]. У більшості досліджень відмічено вкрай низьку частоту персистенції симптомів стресового нетримання сечі у пацієток після поєднаної вагінальної операції, в порівнянні з пацієтками тільки після корекції пролапсу геніталій – 5 і 23%, відповідно. Необхідність проведення повторної антистресової операції виникла в 57% випадків у жінок останньої групи. Відмінностей в частоті розвитку в післяопераційному періоді симптомів стресового нетримання сечі після сакрокольпопексії з/без кольпосуспензією за Берчем не встановлено. Проте, в іншому дослідженні частота стресового нетримання сечі "de novo" після поєднаної операції у початково безсимптомних пацієток склала 24%, після монокорекції пролапсу геніталій – 41%. Відносний ризик (RR) появи стресового нетримання сечі після хірургічного лікування досягав 0,6 (95% CI, 0,3-0,9), необхідність проведення повторної антистресової операції – 2 і 7%, відповідно (RR 0,4; 95% CI 0,2-0,8). Відмінностей в частоті сечових симптомів, ургентного нетримання сечі або обструкції в обох групах виявлено не було. Проте, в групі хворих після поєднаної операції найчастіше відзначалися ускладнення, пов'язані з побічними ефектами (15 і 10% випадків, відповідно; RR 1,6; 95% CI 1,0-2,5) і тривалою катетеризацією (6 і 1% випадків, відповідно; RR 4,5; 95% CI 1,5-13,3). Автори огляду виявили значиме зниження ризику розвитку стресового нетримання сечі у жінок після поєднаної хірургічної корекції пролапсу геніталій і антистресової операції вагінальним доступом, що, проте, супроводжувалося частішим виникненням дисфункції сечового міхура і побічних ефектів.

У ряді досліджень порівнювався ризик виникнення стресового нетримання сечі "denovo" у пацієток з початковою дисфункцією сечового міхура після передньої кольпорафії і після трансвагінальної пластики сітчастим імплантом при цистоцеле, показана нижча частота стресового нетримання сечі "denovo" в групі після передньої кольпорафії, в порівнянні з трансвагінальною пластикою поліпропіленовою сіткою – 22/305, 7% проти 37/307, 12% [28, 38, 67, 68, 152].

Нині питання доцільності проведення дороговартісного й інвазивного уродинамічного дослідження у жінок з пролапсом геніталій викликають дебати. Міжнародні рекомендації, засновані на аналізі численних досліджень, говорять про необхідність проведення уродинамічного дослідження перед оперативним лікуванням пролапсів, що дозволяє уникнути розвитку ускладнень [173, 184]. Зокрема, відмічена поява симптомів гіперактивного сечового міхура (ГСМ) "denovo" у 12% жінок після хірургічної корекції пролапсу геніталій [113].

Гіперактивний сечовий міхур – симптомокомплекс з характерним станом ургентності (непереборним позивом до сечовипускання), що супроводжується епізодами нетримання сечі, частими денними і нічними сечовипусканнями за відсутності інфікування або іншої патології сечовивідних шляхів (International Urogynecological Association, IUGA) [128]. У дослідженні К. Futyma та співавторів (2019) встановлено зниження частоти симптомів ГСМ "denovo" у пацієток після поєднаної операції з приводу пролапсу геніталій і стресового нетримання сечі [113]. У дослідженні 114 пацієткам було проведено поєднане хірургічне лікування (вагінальна корекція пролапсу Gynecare Prolift та антистресова операція), 120 пацієткам – тільки корекція пролапсу. Контрольне обстеження проводилося через 6-8 тижнів і через один рік після операції. Встановлено статистично значиме підвищення частоти симптомів ГСМ "denovo" у жінок другої групи (10,5 і 23,3%, відповідно).

1.4.2 Сучасний погляд на хірургічне лікування пролапсу геніталій.

Хірургічний метод лікування нині залишається основним в лікуванні про-

лапсу геніталій. Метод лікування пролапсу залежить від ступеня його тяжкості, супутніх симптомів, загального стану здоров'я жінки, переваг хірурга і його кваліфікації. Хірургічні методи можна розділити на реконструктивні і облітеративні, а за доступом – на вагінальні, абдомінальні і лапароскопічні. Кількість методик оперативного лікування дуже велика, деякі з них давно представляє тільки історичний інтерес.

Предметом активного вивчення залишається оптимальний доступ хірургічної корекції, зокрема лапароскопічний, абдомінальний, вагінальний і комбінований, а також різні варіанти операцій із залученням зв'язкового апарату малого таза й інші [23, 28, 165, 184]. Аналіз частоти і тяжкості інтра- і післяопераційних ускладнень у хворих, що оперуються абдомінальним підходом (сакроспинальна і вагінальна фіксація), показав, що абдомінальний доступ пов'язаний з більш високими показниками відносно частоти ускладнень, тривалішим перебуванням на ліжку, великим часом оперативного втручання і неможливістю виконання в умовах регіонарного знеболення [95, 96]. Лапароскопічний доступ має безліч прибічників, які вважають, що сакральна кольпопексія забезпечує хорошу якість життя, задоволення від лікування, стійкий підтримувальний ефект, відновлення функції піхви [39, 92, 117]. Враховуючи переваги вживаних сьогодні сучасних доступів, пропонують комбінований доступ, що забезпечує як найкращі результати, так і зведення до мінімуму частоти післяопераційних ускладнень і поліпшення якості життя [26, 54, 184].

У 2019 році опублікований мета-аналіз результатів 56 досліджень із загальною кількістю учасниць – 5954 жінок з різними типами пролапсу геніталій [145]. Дослідження показали, що при пролапсі матки або піхви після гістеректомії абдомінальна сакральна кольпопексія ("абдомінальний доступ") має ряд переваг перед вагінальною екстраперитонеальною кольпопексією або "вагінальним доступом". Деякі дані дозволяють припустити, що вагінальний доступ має ряд переваг перед трансректальною пластикою ректоцеле). Установка імплантів (біологічних або синтетичних) знижує ризик

розвитку симптомів пролапсу і рецидивуючого переднього вагінального пролапсу, в порівнянні з пластикою власними тканинами (кольпорафія). Проте, переваги перманентного застосування поліпропиленової сітки слід співвідносити з тривалішою операцією, більшою крововтратою, можливістю розвитку пролапсу в іншій ділянці стінки піхви, розвитком стресового нетримання сечі, вrostання сітки в стінку піхви у 11% жінок. На сьогодні немає переконливих доказів на користь застосування трансвагінальних сіток при апікальному або задньому пролапсі. Комбінована пластика пролапсу і нетримання сечі ефективно попереджає ризик розвитку стресового нетримання сечі після оперативного лікування. Проте, немає переконливих доказів на користь вибору того або іншого типу операції або типу сітки/імпланта для хірургічного лікування пролапсу тазових органів. Найбільш відома операція, що проводиться при випаданні куполу піхви вагінальним шляхом, – «сакроспинальна фіксація». Суть операції полягає у фіксації куполу піхви до сакроспинальних зв'язок. Операція розроблена в Німеччині і широко застосовується гінекологами. Вона проводиться після екстирпації матки, може використовуватися для профілактики рецидиву випадання куполу піхви. Таким чином, результати мета-аналізу доводять, що використання поліглактинової розсмоктуючої сітки та імпланту з шкіри свині або поліпропиленової сітки при передній пластичі знижує ризик розвитку рецидиву цистоцеле. Крім того, при виконанні передньої пластичі поліпропиленовою сіткою відмічено поліпшення суб'єктивних результатів, в порівнянні з передньою нативною пластикою. Тривалість операції, об'єм крововтрати, частота стресового нетримання сечі "de novo" була вищою після пластичі поліпропиленовою сіткою. У цій групі пацієток частота розриву сітки склала 11,4%, а в 6,8% випадків знадобилося хірургічне лікування.

Незначна кількість проведених досліджень дозволяє дійти попереднього висновку, що у пацієток після пластичі задньої стінки піхви відзначаються кращі анатомічні результати, в порівнянні з трансректальною пластикою при ректоцеле [26, 46, 72, 96].

На сьогодні немає переконливих доказів на користь використання комбінованих тотальних передніх або задніх сіток. У дослідженні F. Demirçi та співавторів (2020) частота зміщення сітки склала 18%, в половині випадків (9%) була виконана повторна операція [95]. Встановлено, що частота повторних операцій після трансвагінальної пластики поліпропиленовою сіткою склала 11% випадків, що перевершує такі після пластики нативними тканинами (3,7% випадків) [152].

Поєднана пластика пролапсу і нетримання сечі ефективно попереджає ризик розвитку стресового нетримання сечі "denovo". Ця перевага також є актуальною у жінок з прихованим стресовим нетриманням сечі [26, 113, 128, 145].

Результати міжнародних досліджень підтвердили, що не лише пролапси, але й хірургічні втручання по їх корекції можуть викликати порушення функції сечового міхура, кишківника і сексуальні дисфункції. Прогнозувати ці порушення вкрай складно. Поліпшити ситуацію можливо за допомогою якісної початкової діагностики, включаючи обов'язкову оцінку функції сечового міхура, кишківника і сексуальної сфери. Наслідки хірургічного лікування слід оцінювати з використанням затверджених опитувальників, що враховують функцію тазової діафрагми та якість життя, морбідність і затратність лікування, а період подальшого спостереження після хірургічного втручання повинен складати як мінімум 2-5 років [33, 60, 66, 162]. Як і раніше, залишаються вкрай важливими якісні рандомізовані контрольовані дослідження, тільки вони нададуть можливість об'єктивної і порівняльної оцінки ефективності та безпеки різних існуючих методик лікування пролапсу геніталій.

1.4.3 Реабілітація жінок репродуктивного віку із неспроможністю тазового дна. Опущення і випадання внутрішніх статевих органів (OiBVCO) зустрічається в працях Гіппократа, античних лікарів і лікарів епохи Відродження та є однією з найактуальніших проблем в гінекології, займаючи третє місце в структурі гінекологічних оперативних втручань після доброякісних пухлин і ендометріозу.

Особлива проблема – ОіВВСО після гістеректомії. Згідно з даними літератури, частота випадання куполу піхви після гістеректомії сягає 43% [42]. Як відомо, ОіВВСО не пов'язане зі значним ризиком для життя; більшою мірою ця патологія впливає на якість життя, хоча є повідомлення щодо розвитку гідронефрозу і гострої ниркової недостатності з летальними результатами [100]. Захворювання має широкий віковий діапазон, крім того, останніми роками відзначається помітне «омолодження» цієї патології, збільшення числа ускладнених і рецидивуючих форм. Ознаки дисплазії сполучної тканини виявляються у 78,8-98,3% пацієток з ОіВВСО [2]. Дезорганізація з'єднувально-тканинних структур більшою мірою спостерігається в зв'язковому апараті матки, що обумовлює високу міру ризику формування патології після гістеректомії або рецидиву після пластичної операції [165, 172]. Вибір методу лікування ОіВВСО багато в чому залежить від міри зміщення матки і піхви, віку хворої та стану її здоров'я.

Консервативна терапія. Традиційне лікування хворих з ОіВВСО розпочинається з використання консервативних методів: тренування м'язів тазового дна, застосування песаріїв, медикаментозної терапії, електроміостимуляції м'язів тазового дна. Слід зазначити, що які б не були успіхи в створенні новітніх препаратів (протизапальних, антимікробних, протигрибкових, естрогену, еубіотиків та ін.), вони не здатні відновлювати порушену анатомію тазового дна, проте часто використовуються для передопераційної підготовки [42, 43, 63].

Висока частота рецидивів (після передньої кольпоррафії – 24-31%, після задньої – 25-35%) свідчить про недостатню ефективність вживаних нині оперативних методів з використанням місцевих тканин і необхідності науково обґрунтованих підходів у напрямі пошуку адекватної хірургічної тактики [26].

У літературі представлені спроби ліквідувати дефекти підтримувального апарату органів малого таза за допомогою власних тканин, узятих з віддалених ділянок тіла [12, 74]. Проте ці тканини не завжди мають достатні

механічні властивості і здатні швидко резорбуватися після операції. При цьому для узяття аутотрансплантатів (апоневротичний, фасціальний або шкірний клапоть) потрібні додаткові розрізи і маніпуляції. Це збільшує час як самої операції, так і післяопераційної реабілітації, а також погіршує косметичний ефект втручання. Використання аутогенного матеріалу має тільки одну перевагу – повна імунна і генетична відповідність тканинам реципієнта і відсутність ризику передачі ВІЛ і вірусів гепатиту, в іншому воно в недостатньому ступені відповідає вимогам, що пред'являються до матеріалів в реконструктивній хірургії, – міцність, еластичність, здатність довго зберігатися в тканинах і стимулювати формування власної сполучної тканини. Виявилось, що власні тканини у більшості жінок непридатні для повноцінної корекції анатомії тазового дна.

В процесі модернізації такого роду систем в їх конструкції використовувалися різні синтетичні матеріали, що мають біологічну сумісність, універсальність і доступність техніки застосування, економічну доцільність, бактерійну проникність, стійкість до інфекцій (монофіламентні матеріали), можливість проростати навколишніми тканинами (розмір пори більше 75 мкм), гістологічною інертністю, збереженням м'якості й еластичності в процесі загоєння [23, 28, 37, 38, 72, 121, 153, 184, 193]. Протипоказаннями до використання синтетичних протезів є: виражене варикозне розширення вен зовнішніх статевих органів і органів малого таза, полівалентна алергія, важкий цукровий діабет, наявність онкопатології.

Широке впровадження сітчастих протезів в гінекологічну практику, з одного боку, значно підвищило ефективність лікування, з іншої – привело до появи специфічних ускладнень, пов'язаних з використанням різного роду перфраторів для проведення і фіксації протезів. Виконання операції закритим способом збільшило ризик поранення великих судин і нервів (обтураторних і пудендальних вен і артерій, однойменних нервових стволів, венозних сплетень ретцієва простору). У зв'язку з цим спостерігаються великі гематоми, ушкодження нервових стволів, масивні кровотечі, у тому числі

з летальним результатом, відстрочені ускладнення, специфічні для синтетичних матеріалів, – часткове «зморщування» протеза, ерозії стінки піхви з пролабуванням сітчастого протеза [44, 62].

Отже, залишаються дискусійними питання щодо вибору доступу та показань і протипоказань використання сіток [26, 28, 32, 43, 44, 98, 152]. У будь-якому конкретному випадку хірург не повинен покладатися на свої уподобання, потрібні добре документовані, довготривалі, контрольовані, рандомізовані дослідження хворих з використанням опитувальників щодо очікуваної якості життя після операції.

На сьогодні немає узагальнюючого порівняльного дослідження ефективності і безпеки використання основних стандартних операцій і синтетичних протезів для корекції ускладнених форм ОіВВСО. Накопичений досвід застосування сучасних технологій в хірургії тазового дна диктує необхідність уточнення показань, протипоказань, критеріїв вибору і доцільності використання синтетичних матеріалів в якості трансплантатів при оперативному лікуванні пролапсу геніталій, цистоцеле і ректоцеле.

РОЗДІЛ 2

МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Клінічна характеристика хворих

Під нашим спостереженням знаходилися 100 пацієнок з пролапсом геніталій II-IV стадії по класифікації POP-Q [64], яких було розподілено на чотири групи відповідно до скарг, наявності або відсутності порушення функції суміжних органів у пацієнок з ПГ.

У 1 групу включено 25 пацієнок з ПГ без порушення функції суміжних органів.

У 2 групу включено 25 пацієнок з ПГ и порушенням функції сечового міхура.

У 3 групу включено 25 пацієнок з ПГ и порушенням функції прямої кишки.

4 групу склали 25 пацієнок з ПГ з порушенням функції як сечового міхура, так і прямої кишки.

Отже, у пацієнок 2-4 груп реєструвались анатомічні і функціональні порушення у вигляді частого сечовипускання, нетримання сечі, гострої затримки сечовипускання, порушень спорожнення прямої кишки, багатократних дефекацій, нетримання газів і калу і інших уро- і проктологічних порушень.

Критеріями включення в дослідження були наступні:

- наявність ПГ II-IV стадії за класифікацією POP-Q, що вимагає хірургічного лікування

- відсутність злоякісних захворювань матки і придатків.

Критеріями виключення з дослідження з'явилися:

- пацієнтки, що мають різні розлади сечовипускання без ПГ.

- пацієнтки із загальносоматичними хронічними захворюваннями в фазі декомпенсації, гострими інфекційними захворюваннями, психоневрологічними захворюваннями.

Вік жінок з ПГ значно варіював від 35 до 74 років, при цьому середній вік склав $57,7 \pm 5,2$ року. Детальніший розподіл хворих з ПГ за віком представлено в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Розподіл хворих з ПГ за віком

Група	Вік хворих									Всього
	Середній вік хворих	25-45 років		46-55 років		56-65 років		66 років і старше		
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
1	$52,9 \pm 5,1$	7	28,0	9	36,0	5	20,0	4	16,0	25
2	$58,8 \pm 5,9$	2	8,0	9	36,0	7	28,0	7	28,0	25
3	$58,2 \pm 5,3$	2	8,0	5	20,0	16	64,0	2	8,0	25
4	$60,8 \pm 5,8$	3	12,0	6	24,0	6	24,0	10	40,0	25
Всього	$57,7 \pm 5,2$	14	14,0	29	29,0	34	34,0	23	23,0	100

Зі всіх 100 пацієнок менше половини (43,0%) були у віці від 30 до 55 років, решта (57,0%) більш старшого віку. При цьому необхідно відзначити, що лише 14,0% пацієнок знаходилася в репродуктивному віці, переважно пізньому (до 45 років).

Середній вік пацієнок в 1 групі склав $52,9 \pm 5,1$ року. Середній вік пацієнок в групах 2, 3 і 4 був співставним ($58,8 \pm 5,9$; $58,2 \pm 5,3$; $60,8 \pm 5,8$ відповідно).

На першому етапі основою діагностики з'явилася ретельна оцінка скарг. Скарги пацієнок з ПГ відображали ступінь тяжкості і «залучення» до патологічного процесу не лише статевих, але і суміжних органів. Аналізуючи скарги пацієнок, ми враховували не лише дані анамнезу, а також дані опитувальників, які відображали, як змінювалась якість життя у пацієнок з прогресом захворювання і при з'єднанні порушення функцій суміжних органів. Скарги пацієнок представлені в таблиці 2.2.

Характер і частота скарг у хворих з ПГ

Скарги	1 група, n=25		2 група, n=25		3 група, n=25		4 група, n=25		Всього	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Порушення сечовипускання, всього	6	24,0	21	84,0*	16	64,0*	22	88,0*	65	65,0
Нетримання сечі при нарузі	-	-	10	40,0*	7	28,0*	8	32,0*	25	25,0
Прискорене сечовипускання	1	4,0	5	20,0	7	28,0*	8	32,0*	21	21,0
Ноктурія	-	-	8	32,0	4	16,0	7	28,0	19	19,0
Імперативні позиви	-	-	-	-	-	-	1	4,0	1	1,0
Ургентне нетримання сечі	-	-	2	8,0	4	16,0	6	24,0	12	12,0
Обструктивне сечовипускання	2	8,0	3	12,0	-	-	4	12,0	9	9,0
Утруднене спорожнення сечового міхура	2	8,0	6	24,0	5	20,0	10	40,0*	23	23,0
Скарги, пов'язані з ПГ										
Тягнучий біль внизу живота/тазі	2	8,0	1	4,0	7	28,0	6	24,0	16	16,0
Відчуття чужорідного тіла у піхві	5	20,0	14	56,0*	12	48,0*	17	68,0*	48	48,0
Дискомфорт при статевому житті	8	32,0	12	48,0	13	42,0	10	40,0	43	43,0
Порушення дефекації	-	-	-	-	25	100,0	22	88,0	47	47,0

Скарги	1 група, n=25		2 група, n=25		3 група, n=25		4 група, n=25		Всього	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Утруднення при дефекації	-	-	8	32,0	14	66,0*/**	13	52,0*/**	35	35,0
Нетримання газів	-	-	1	4,0	7	28,0*/**	8	32,0*/**	16	16,0
Нетримання калу	-	-	2	8,0	7	28,0*/**		24,0*/**	15	15,0
Біль при дефекації	-	-	1	4,0	2	8,0	2	8,0	5	5,0

Примітка. Достовірність відносно загальної кількості хворих: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$.

Як видно з таблиці 2.2, основні скарги пацієток з ПГ були пов'язані не лише з наявністю опущення або випадання матки і стінок піхви, але в першу чергу, важкими функціональними порушеннями, серед яких найбільше значення мали уро- і проктогенітальні розлади, при цьому слід зазначити, що частота розладів сечовипускання у всіх групах була вища, ніж частота «проктогенних» скарг. Так, порушення сечовипускання різного характеру мали 70,0% пацієток з ПГ, порушення дефекації – 41,0%.

Зі 100 пацієток з ПГ 40,0% не жили статевим життям унаслідок різних причин (відсутність чоловіка/партнера, вік, неможливість статевого життя внаслідок важких форм пролапсу), 30 з 40 (75,0%) хворих, що живуть статевим життям з ПГ, випробовували дискомфорт різного ступеня вираженості при статевому житті (аж до неможливості вести статеве життя) – переважно пацієтки 4 групи.

Тривалість захворювання у хворих з пролапсом тазових органів представлена в таблиці 2.3. Як впливає з представлених в таблиці 2.3 даних,

пацієнтки, які страждають на ПГ, занадто пізно звертаються за кваліфікованою медичною допомогою.

Таблиця 2.3

Тривалість захворювання у хворих з ПГ

Тривалість захворювання	1 група, n=25		2 група, n=25		3 група, n=25		4 група, n=25		Всього	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Менше 1 року	2	8,0	1	4,0	2	8,0	1	4,0	6	6,0
1-4 роки	11	44,0	11	44,0	11	44,0	12	48,0	45	45,0
5-9 років	6	24,0	7	28,0	7	28,0	7	28,0	27	27,0
10-19 років	4	16,0	4	16,0	3	12,0	3	12,0	14	14,0
20-30 років	2	8,0	2	8,0	4	16,0	1	4,0	9	10,0
Більше 30 років	-	-	-	-	-	-	1	4,0	1	1,0
Всього	25		25		25		25		100	

Основною причиною пізнього звернення навіть при IV ст. ПГ жінки назвали боязнь операції внаслідок її тяжкості й травматичності для літнього віку, а також відсутність доступної інформації про сучасні можливості анестезії і хірургії (малоінвазивна корекція ПГ).

Як видно з таблиці 2.3, протягом першого року звернулися до лікаря лише 6,0% пацієнток, від 1 до 4 років – 45,0%, від 5 до 9 років – 27,0%, тобто 78,0% пацієнток звернулися за хірургічною допомогою, маючи тривалість захворювання менше 10 років. Вивчення анамнезу показало, що раніше по медичну допомогу звернулися хворі з вираженими функціональними розладами нижніх сечовивідних шляхів, особливо жінки, які відзначали епізоди гострої затримки сечовипускання, а також хворі, що мали нетримання сечі у поєднанні з ПГ (пацієнтки груп 2 і 4). Решта 22,0% пацієнток звернулися за медичною допомогою через 10 років, з них 9,0% пацієнток мали «стаж» захворювання, що перевищував 20 років.

Вивчення менструальної функції у пацієток з ПГ не виявило будь-яких особливостей (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Характер менструальної функції у хворих з ПГ

Характер менструальної функції і статевого життя у хворих з ПГ	Всього, n=100
Менархе	13,8±1,4 року
Тривалість	5,0±0,5 дня
Інтервал	27,8±3,0 дня
Порушення менструального циклу	10 (10,0%)
Постменопауза	64 (64,0%)
Початок статевого життя (у середньому)	20,8±2,1 року
Ранній початок статевого життя (до 16 років)	13 (13,0%)

У віковому періоді постменопаузи зі 100 обстежених пацієток знаходилися 64, що склало 64,0%.

Отже, 96,0% обстежених хворих з ускладненими формами ПГ мали в анамнезі пологи: 35,0% – одні пологи, 46,0% – двоє пологів, 15,0% – троє і більше пологів, при цьому одним з провокуючих чинників розвитку захворювання з'явилися травматичні пологи: у 15,0% пацієток були пологи крупним плодом (останні відіграють важливу роль в патогенезі опущення і випадання внутрішніх статевих органів, будучи причиною травм промежини і порушення іннервації), в 8,0% – стрімкі пологи, в 2,0% – багатоплідні пологи, в 29,0% хворих пологи супроводжувалися значними травмами м'якихпологових шляхів.

Серед пацієток було 4,0% таких, що не народжували, і 1,0% – розроджених лише абдомінально (табл. 2.5). Середня вага новонароджених у пацієток з ПГ становила 3446,3±310,9 г.

Таблиця 2.5

Паритет і особливості розродження у хворих з ПГ

Кількість і особливості пологів	Всього, n=100
Кількість вагітностей	4,0±0,4
Кількість абортів	2,9±0,2
Пологи в анамнезі	96 (96,0%)
Кількість пологів (на одну пацієнтку)	1,8±0,2
Одні пологи	35 (35,0%)
Двоє пологів	46 (46,0%)
Троє і більше пологів	15 (15,0%)
Стрімкі пологи	8 (8,0%)
Розриви промежини	29 (29,0%)
Крупний плід	15 (15,0%)
Багатоплідні пологи	2 (2,0%)
Кесарів розтин	14 (14,0%)
Епізіотомія	39 (39,0%)

Як представлено в таблиці 2.6, частота і характер перенесених гінекологічних захворювань у пацієток з ПГ відповідає загально-популяційним.

Таблиця 2.6

Частота і характер генітальної патології у пацієток з ускладненими формами ПГ (дані анамнезу)

Частота і характер гінекологічних захворювань у пацієток з ПГ (дані анамнезу)	Всього, n=100	
	абс.	%
Гінекологічні захворювання в анамнезі (всього)	89	89,0
Міома матки	37	37,0
Гіперплазія ендометрія	11	11,0
Ендометріоз	9	9,0
Пухлини яєчників	3	3,0
Хронічний сальпінгоофорит	15	15,0
Цервіцит, вагініт	43	43,0
Ерозія шийки матки	53	53,0

Найчастішими загально-хірургічними операціями в анамнезі були апендектомія (13,0%), тонзилектомія (12,0%), венектомія (6,0%), що вище, ніж в популяції.

Відомо, що зайва вага створює додаткове навантаження на всі органи і системи організму, у тому числі на тазове дно за рахунок підвищеного внутрішньочеревного тиску. Дані про індекси маси тіла (ІМТ) у пацієток з ПГ представлені в таблиці 2.7, середній ІМТ у пацієток з ПГ склав $28,4 \pm 2,3$.

Таблиця 2.7

ІМТ у обстежених пацієток з ПГ

ІМТ	Всього, n=100
Недостатня вага (ІМТ > 18,5)	1 (1,0%)
Нормальна вага (ІМТ 18,5-24,9)	17 (17,0%)
Зайва вага (ІМТ 25-29,9)	38 (38,0%)
Ожиріння I ст. (ІМТ 30-34,9)	29 (29,0%)
Ожиріння II ст. (ІМТ 35-39,9)	11 (11,0%)
Ожиріння III ст. (ІМТ \geq 40)	2 (2,0%)

Пацієтки с недостатньою вагою склали всього 1,0%, нормальною вагою – 17,0% від всіх обстежених, з надлишковою вагою – 81,0%: з передожирінням (ІМТ 25-29,9) – 38,0%, ожирінням I ст. (ІМТ 30,0-34,9) – 29,0%, з ожирінням II ст. (ІМТ 35-39,9) – 11,0%, з ожирінням III ст. (ІМТ \geq 40) – 2,0%. За норму приймали ІМТ від 18,5 до 24,9 кг/м², за гіпотрофію – ІМТ менше 18,5 кг/м², за надлишкову вагу і ожиріння – ІМТ більше 25 кг/м².

Тобто, пацієтки з ожирінням склали 43,0% всіх обстежених із ПГ, з надлишковою вагою (передожирінням) – 38,0%.

Характерною особливістю більшості обстежених жінок з'явився перебіг основного захворювання на фоні достатньо низького індексу здоров'я. При цьому, встановлена пряма залежність кількості екстрагенітальних захворювань жінок від їх віку. В цілому, практично кожна з обстежених жінок мала

одне або декілька хронічних екстрагенітальних захворювань. Алергічні операції в анамнезі відмічені в 15,0% хворих з ПГ (у тому числі, полівалентна алергія в 7,0%).

Дані про частоту і характер виявлених екстрагенітальних захворювань представлені в таблиці 2.8.

Таблиця 2.8

**Частота і характер екстрагенітальної патології у хворих
з пролапсом гені талій**

Показники	Всього, n=100
Полівалентна алергія	7 (7,0%)
Гіпертонічна хвороба	35 (35,0%)
Гіпертонічна хвороба I ст..	2 (2,0%)
Гіпертонічна хвороба II ст..	32 (32,0%)
Гіпертонічна хвороба III ст..	1 (1,0%)
Постінфарктний кардіосклероз	13 (13,0%)
Стенокардія	3 (3,0%)
Хронічні захворювання органів дихання	17 (17,0%)
Варикозна хвороба	19 (19,0%)
Міопія	8 (8,0%)
Хронічні захворювання ШКТ	22 (22,0%)
Хронічні захворювання сечовидільної системи	12 (12,0%)
Захворювання ендокринної системи (цукровий діабет тощо)	15 (15,0%)
Захворювання опорно-рухового апарату	15 (15,0%)
Мастопатія	11 (11,0%)
Грижі різної локалізації	4 (4,0%)

Як видно з таблиці 2.8, у більшості пацієток перебіг основного захворювання посилювався наявністю важких екстрагенітальних захворювань, зокрема серцево-судинної системи: гіпертонічної хвороби в 35,0%, постінфарктного кардіосклерозу в 13,0%, варикозної хвороби (з трофічними порушеннями) в 19,0%, захворювань шлунково-кишкового тракту в 22,0%,

хронічних захворювань органів дихання в 8,0%, ендокринної патології у 15,0%. Такі прояви хронічних захворювань шлунково-кишкового тракту як запори і хронічний кашель у пацієток з хронічною бронхо-легеневою патологією сприяли регулярному підвищенню внутрішньочеревного тиску, що за наявності вже наявної патології підвищуючого і фіксуєчого комплексів, безумовно, сприяло прогресу захворювання.

Критерії вираженості дисплазії сполучної тканини (ДСТ) у пацієток з ПГ ми оцінювали за бальною шкалою [2, 15].

В результаті за нашими даними 28,0% хворих з ПГ мали прояви ДСТ: легкий ступінь тяжкості мали 8,0% пацієток, середній ступінь – 13,0%, важкий – 8,0% відповідно.

Багато авторів відзначають, що ДСТ, будучи спадковою патологією, відіграє важливу роль в розвитку ПГ, особливо рецидивних його форм [25, 30].

Характер і частота поєднаних гінекологічних захворювань у пацієток з ПГ представлені в таблиці 2.9.

Таблиця 2.9

**Наявність і характер поєднаних гінекологічних захворювань
в пацієток з ПГ**

Захворювання	1 група, n=25		2 група, n=25		3 група, n=25		4 група, n=25		Всього	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Аденоміоз	3	12,0	2	8,0	2	8,0	2	8,0	9	9,0
Міома матки	12	48,0	13	52,0	12	48,0	12	48,0	50	50,0
Гіперплазія ендометрія	4	16,0	5	20,0	1	4,0	4	16,0	14	14,0
Гіпертрофія, елонгація, рубцева деформація шийки матки	8	32,0	6	24,0	2	8,0	8	32,0	24	24,0

Як представлено в таблиці 2.9, у половини хворих – 50,0% була безсимптомна міома матки невеликих розмірів, в 24,0% – гіпертрофія, елонгація і рубцева деформація шийки матки, в 14,0% – гіперплазія ендометрія. Всім хворим з гіперплазією ендометрія в програмі передопераційного обстеження проведена гістероскопія, діагностичне вискоблювання порожнини матки, були виключені злоякісні новоутворення.

Для визначення стадії ПГ нами використана класифікація ПГ по POP-Q, запропонована ISC (International Continence Society), 2020 [109].

Як видно з таблиці 2.10, більшою мірою до оперативного лікування приступали при найвищих (III і IV) стадіях ПГ (82,0% обстежених пацієнток).

Таблиця 2.10

Стадія ПГ по POP-Q у обстежених хворих

Показники	Всього, n=100
Стадія 0	0 (0%)
Стадія I	0 (0%)
Стадія II	18 (18,0%)
Стадія III	45 (45,0%)
Стадія IV	37 (37,0%)

2.2 Методи дослідження

З метою повного обстеження хворих, вибору адекватної хірургічної тактики були використані наступні види досліджень:

- 1) клінічний метод дослідження;
- 2) гінекологічне і ректовагінальне дослідження, включаючи кількісну оцінку генітального пролапсу – систему POP-Q (Pelvic Organ Prolapse Quantification) [109];
- 3) лабораторні і інструментальні методи дослідження:
 - стандартне і спеціальне ультразвукове дослідження (УЗД) органів малого таза;

- ендоскопічні методи дослідження (цистоскопія, гістероскопія);
- функціональне дослідження стану м'язів тазового дна: евакуаторна проба та сфінктерометрія.

При зборі анамнезу з'ясовували дані про перенесені захворювання, а також відомості, що свідчать про наявність системної неспроможності сполучної тканини. Уточнювали вид перенесених операцій. При вивченні менструальної функції відзначали вік настання менопаузи, тривалість постменопаузи.

Вивчали дані щодо кількості пологів, їх число, особливості, масу дітей при народженні, надані посібники в пологах, характер можливої травмизації промежини.

Ретельно вивчали характер скарг, перебіг захворювання. Особлива роль приділялася наявності проявів ДСТ: варикозного розширення вен нижніх кінцівок, наявності гриж (пупкових або пахових), пролапсу мітрального клапана. Ступінь тяжкості ДСТ оцінювали за бальною шкалою [2, 15].

Для здобуття достовірних відомостей про вплив пролапсу на якість життя пацієнок з ПГ і нетриманням сечі і оцінки результатів лікування використовували наступні опитувальники [111]:

- опитувальник PFDI-20 (Pelvic Floor Distress Inventory);
- опитувальник PFIQ 7 (Pelvic Floor Impact Questionnaire).

Опитувальник за оцінкою впливу дисфункції тазового дна на психологічну і соціальну складові якості життя: опитувальник FSFI (Female Sexual Function Index) [111].

Для визначення стадії ПГ використовували класифікацію ПГ за POP-Q (Pelvic Organ Prolapse Quantification), запропонованою ISC (International Continence Society) в 2020 г. [109].

Для діагностики ступеня вираженості атрофічних процесів у піхві (табл. 2.11) оцінювалося бальне значення індексу вагінального здоров'я (ІВЗ) [36].

Індекс вагінального здоров'я (ІВЗ)

Значення ІВЗ	Еластичність	Транссудат	pH	Епітеліальна цілісність	Вологість
1 бал – вищий ступінь атрофії	Відсутня	відсутній	>6,1	петехії, кровоточивість	виражена сухість, поверхнєве запалення
2 бали – виражена атрофія	Слабка	скудний, поверхневий, жовтий	5,6-6,0	кровоточивість при контакті	виражена сухість, поверхнєве запалення
3 бали – помірна атрофія	Середня	поверхневий, білий	5,1-5,5	кровоточивість при взятті зішкрібка	мінімальна
4 бали – незначна атрофія	Добра	помірний, білий	4,7-5,0	не рихлий, тонкий епітелій	помірна
5 балів – норма	Відмінна	достатній, білий	<4,6	нормальний епітелій	нормальна

Ультразвукове дослідження органів малого таза (стандартне і спеціальне). Ехографічне дослідження малого таза, сечових шляхів, сфінктера уретри, прямої кишки проводилося з використанням ультразвукової системи SIEMENS ACUSON S3000™ серії HELX™ EVOLUTION мультисистотним вагінальним датчиком за загальноприйнятими методиками [1, 21].

Ультразвукове дослідження виконано у всіх 100 пацієнток. Для дослідження структур тазового дна вагінальним або лінійним високочастотним датчиком проводили серію послідовних паралельних сканів від рівня анального отвору у напрямку до шийки матки. Визначали наявність і збереження анальних сфінктерів – внутрішнього і зовнішнього, ступінь візуалізації, топографію і лінійні розміри м'язів, складових тазову діафрагму, висоту і ступінь вираженості сухожильного центру промежини, положення пучків M. levatoresani.

Доповнене тривимірною реконструкцією дослідження дозволило з високим ступенем точності прослідити анатомію нижніх відділів сечовивідних шляхів (положення сечового міхура і уретри, міхурово-уретральні взаємини), збереження мускулатури уретри і парауретральної зони. Також визначали анатомічну довжину сечовипускального каналу, ширину уретри при поперечному скануванні на рівні шийки сечового міхура, відношення її до нижнього краю лона, наявність або відсутність пролабіювання задньої стінки сечового міхура (цистоцеле). При цьому проводили вимір кута відхилення уретри від вертикальної осі тіла (кут α) і кута між задньою стінкою уретри і задньою стінкою сечового міхура (кут β). У нашому дослідженні надана методика допомогла виявити недостатність сфінктера уретри у 59,0% пацієток. Це послужило показанням до розширення об'єму операції до симультанної уретропексії синтетичною петлею. При подовжньому скануванні визначали «товщину» леваторів в поперечному зрізі, положення шийки матки відносно входу в піхву, наявність деформації і структурних змін передньої стінки прямої кишки, ректоцеле, положення задньої стінки піхви.

Всі виміри в нашому дослідженні проводили двічі – у спокої і при виконанні проби Вальсальви [6]. Проба з підвищенням внутрішньочеревного тиску дозволила оцінити стійкість тканин до навантаження, вектори й ступінь зсуву анатомічних структур. Об'ємна реконструкція здійснювалася за допомогою трансвагінального датчика. Комплексне обстеження кожної пацієнтки виконували в динаміці: до оперативного лікування – для оцінки ступеня анатомічних порушень і характеру основного захворювання, на другу-четверту добу після операції – для оцінки ступеня корекції патологічних показників, оцінки ефективності проведеного лікування, у віддаленому періоді через 6 місяців, через рік після операції, далі щорік.

Ультразвукові ознаки, що свідчать про відсутність анатомічних порушень в нижніх відділах сечовивідних шляхів у жінок. При двовимірному скануванні: середня довжина уретри 3,0 см (2,7-4,4 см); ширина проксимального відділу – 0,46 см (0,31-0,61 см); ширина середньої третини – 0,49 см

(0,23-0,58 см); ширина дистального відділу – 0,32 (0,1-0,4 см). Величина відхилення подовжньої осі уретри від вертикальної осі тіла від 9,5 до 23° у спокої, обертання даного кута не більше 20° при пробі Вальсальви, величина заднього уретровезікального кута, в середньому, 95° (54-100°), відсутність деформації і пролабіювання задньої стінки сечового міхура при пробі Вальсальви [6].

При тривимірній реконструкції: величина діаметру перетину уретри не більше 1,1 см в проксимальному відділі, площа поперечного перетину в проксимальному відділі не більше 0,8 см², наявність недеформованого м'язового сфінктера шириною не менше 0,49 см, співвідношення чисельних значень величини площі перетину уретри і ширини сфінктера не більше 0,74.

Ультразвукові ознаки, що підтверджують стресову інконтиненцію у жінок. При двомірному скануванні – зменшення анатомічної довжини уретри, розширення уретри в проксимальному і середніх відділах, ознаки дислокації і патологічної рухливості уретровезікального сегменту (збільшення відстані від шийки сечового міхура до лона у спокої і при пробі Вальсальви), виражена ротація кута α (20° і більше) і заднього уретровезікального кута β при пробі Вальсальви.

При тривимірній реконструкції – величина діаметру перетину уретри більш 1,0 см в проксимальному відділі, співвідношення чисельних значень величини площі перетину уретри і ширини сфінктера більше 0,74, зменшення ширини м'язового сфінктера менше 0,49 см, деформація сфінктера уретри. Характерна воронкоподібна деформація уретровезікального сегменту і мінімально виражений сфінктер с максимальним співвідношенням площі перетину уретри і ширини сфінктера (до 13 при нормативних показниках 0,40-0,74) дозволяє діагностувати сфінктерну недостатність.

Найбільш діагностично цінним виявилось проведення УЗД в передопераційному періоді у пацієнок з повним випаданням матки і цистоцеле третього-четвертого ступеня за відсутності клінічних симптомів стресової інконтиненції (коли утримання сечі відбувалося шляхом часткової обструкції за рахунок механічного перетину уретри при випаданні матки). У нашому

дослідженні в 52,0% пацієнок з повним випаданням матки або 3-4 стадією цистоцеле діагностика сфінктерної недостатності (широка і коротка уретра, мінімальна ємність сечового міхура, зяяння шийки сечового міхура, візуалізація проксимального відділу уретри у вигляді «воронки») на догоспітальному етапі за даними УЗД розцінювалася нами як «нереалізована сфінктерна недостатність», яка реалізується клінічно у важку форму стресової інконтиненції після хірургічної корекції ПГ і усунення обструктивного чинника (механізму) утримання сечі у цих жінок. Тому за наявності ультразвукових ознак стресової інконтиненції і позитивного кашльового тесту при вправленні тазової грижі при вагінальному огляді ми доповнювали об'єм оперативного втручання у таких пацієнок симультанної уретропексією.

Пряма УЗД візуалізація лобково-шиїчної фасції та її дефектів у пацієнок з цистоцеле була можлива лише в 10-12% спостережень.

Непрямі ознаки УЗД візуалізації лобково-шиїчної фасції, її дефектів і цистоцеле:

- зміщення задньої стінки сечового міхура нижнього краю лона;
- гостровугольна або 8-подібна деформація сечового міхура (симптом «пісочного годинника»).

Класифікація скоротливої здатності детрузора у фазу спорожнення сечового міхура:

- аконтрактильний детрузор – відсутність скорочень детрузора під час проведення дослідження тиск/потік;
- знижена детрузорна активність – скорочення детрузора неадекватні по силі і тривалості за відсутності інфравезікальної обструкції, що призводить до неповного спорожнення сечового міхура;
- нормальна скоротлива здатність детрузора – скорочення детрузора за відсутності інфравезікальної обструкції, що закінчуються повним спорожненням сечового міхура.

Скоротлива здатність детрузора оцінюється по діаграмі дослідження тиск/потік. Високий детрузорний тиск і швидкість потоку сечі вказують на

сильне скорочення детрузора. Для оцінки скоротливої здатності детрузора найбільш розповсюджена номограма, запропонована Schafer W ($p_{det} Q_{max} + 5 Q_{max}$) [114].

Отже, розрахунок параметрів номограм Abrams/Griffiths і Schafer дозволив зробити уродинамічний висновок про скоротливу здатність детрузора (ступінь порушення функції) та інфравезікальної обструкції.

Профілометрія уретри проводилася в рамках комплексного уродинамічного дослідження. Метод заснований на безперервній постійній реєстрації спротиву уретри на всьому її протязі за допомогою уретрального катетера і помпи для подачі рідині з низькою швидкістю. Результати профілометрії уретри дозволяють оцінити стан замикального апарату сечового міхура [115].

Цистоскопія використовувалася для виключення запальних і пухлинних захворювань сечового міхура, що мають схожу з сечовою інконтиненцією симптоматику.

Функціональні дослідження стану м'язів тазового дна:

а) з метою оцінки скоротливої здатності м'язів тазового дна нами використана інтерференційна і стимуляція електроміографія (ЕМГ), сфінктерометрія;

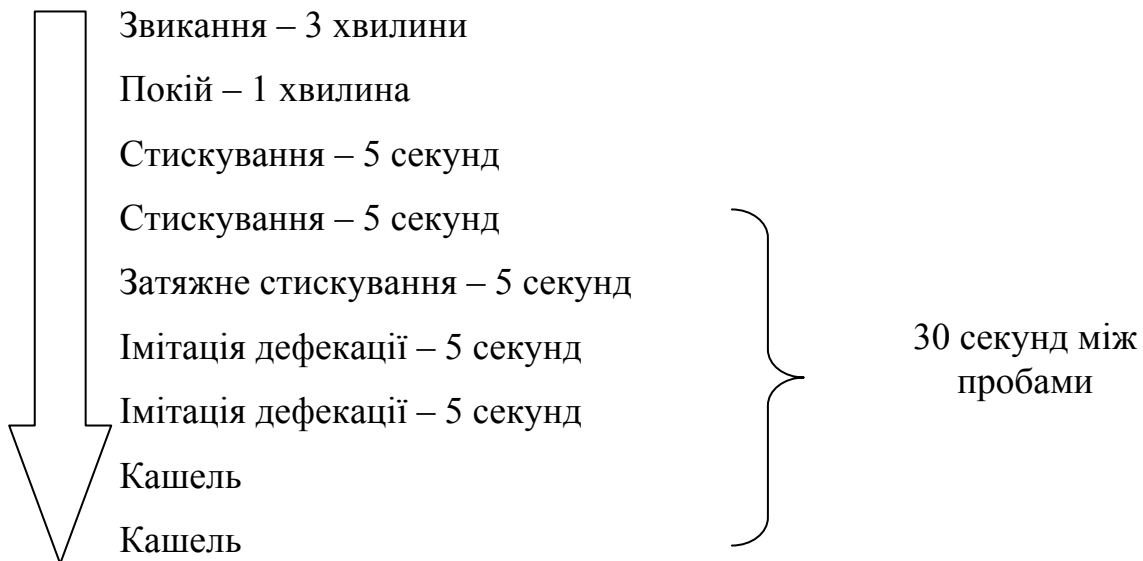
б) з метою виявлення порушень евакуаторної функції прямої кишки – евакуаторна проба.

Підготовка пацієнток включала постановку вранці в день дослідження очисної клізми або вживанні готової одноразової фосфатної клізми.

Аноректальна манометрія високого дозволу виконувалася на комплексі для гастроентерологічних досліджень «Solar» (MMS, Нідерланди).

Після попереднього калібрування зонд з латексним балончиком на кінці розмірами 5×10 см вводився трансанально на глибину близько 6 см. Швидкість перфузії води по катетеру складала 1 мл/хв. В ході дослідження за допомогою спеціального пристрою (пулера) проводилося поступове витягання катетера з прямої кишки із швидкістю 5 мм/с, при цьому тиск реєструвався на всьому протязі переміщення катетера. Тиск реєструвався на рівні

внутрішнього і зовнішнього сфінктерів окремо, як у спокої, так і при різних функціональних навантаженнях (при кашлі, стискуванні і симуляції дефекації). Функціональні проби виконувалися після трихвилинного підготовчого періоду, необхідного для того, що звикається. Дотримувалася стандартна послідовність з періодом відновлення між пробами 30 с: спокій – вимір аноректального тиску (пацієнтка знаходилася в розслабленому стані, лежачи без руху і не розмовляючи впродовж 1 хвилини); стискування – пацієнтка стискувала анальний канал як можна сильніше протягом 5 с; тривале стискування – пацієнтка стискувала анальний канал як можна сильніше протягом 30 с; спроба спорожнення кишечника (симуляція дефекації) – пацієнтка тужилася протягом 3 с; кашель – пацієнтка кашляла однократно, потім двічі. Для проб із стискуванням і кашлем перша спроба давалася для тренування, а друга використовувалася для аналізу.



Розрахунок відсотка релаксації (PR) здійснювався за формулою:

$$PR = 100\% \times (P_{rest} - P_{push}) / P_{rest}, \text{ де}$$

P_{rest} – середній тиск у спокої, P_{push} – середній тиск при натуженні.

Негативна евакуаторна проба (тест на виштовхування балончика з 50 мл теплої води в положенні «сидячи» в туалеті) підтверджувала порушення евакуації.

Електроміографічне (ЕМГ) дослідження тазового дна полягало в проведенні інтерференційною внутрішньоанальною і стимулюючою ЕМГ з використанням електроду на апараті ЕМГ-мікро (Польща).

Дослідження виконувалося спеціальним вагінальним електродом, що є смужкою завтовшки 0,2 мм і шириною 10 мм, фіксація якого здійснювалася на вказівному пальці лікаря, який проводив дослідження. При пальпації визначали локалізацію початку статевого нерва (область остюка сідничної кістки). Виконувалася оцінка довільної і тонічної біоелектричної активності м'язів зовнішнього анального сфінктера і тазового дна, їх нервово-рефлекторної діяльності і латентного періоду проведення збудження по рухових волокнах статевого нерва при супрамаксимальному подразненні електричним струмом дистальної ділянки n. pudendus справа і зліва. Стимуляцію нерва виконували, в середньому, 5 імпульсами з кожною стороною. Час від початку стимуляції до початку м'язової відповіді характеризувався як латентний період статевого нерва. В процесі дослідження на графіці формувалася крива характерної форми.

Сфінктерометрія виконувалася з метою оцінки тону і сумарної скоротливої здатності анального сфінктера. Дослідження проводилося за допомогою анального електроду на апараті «WPM Solar» (MMS, Нідерланди) методом неперфузійної манометрії.

У роботі використовувалися опитувальники PFDI-20 (Pelvic Floor Disorders Distress Inventory) і PFIQ-7 (Pelvic Floor Impact Questionnaire), розроблені Cleveland Clinic Foundation (цифри після аббревіатури вказують кількість питань) [111]. Ці два опитувальники можуть бути використані для визначення тяжкості розладів сечовипускання, функції нижніх відділів шлунково-кишкового тракту, а також симптомів, викликаних ПГ. При цьому оцінювалася суб'єктивна тяжкість симптомів, вплив їх на функціональну, психологічну і соціальну складові якості життя.

Опитувальник PFDI-20 підрозділяється на три складові:

1) Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory 6 (POPDI-6) – суб'єктивна оцінка тяжкості симптомів, викликаних пролапсом;

2) Colorectal-Anal Distress Inventory⁸ (CARDI-8) – суб'єктивна оцінка тяжкості симптомів дисфункції нижніх відділів ШКТ;

3) Urinary Distress Inventory (UDI-6) – суб'єктивна оцінка тяжкості симптомів розладу сечовипускання.

PFDI-20 є інтегральним показником всіх трьох перелічених вище опитувальників. PFIQ-7 (Pelvic Floor Disorders Impact Questionnaire) направлений на з'ясування, наскільки різні дисфункції тазового дна впливали на психологічну і соціальну складові якості життя. Аналогічно, PFIQ-7 складається з трьох складових, пов'язаних з сечовипусканням (Urinary Impact Questionnaire, UIQ-7), кишкою (Colorectal – Anal Impact Questionnaire, CRAIQ-7) і власне ПГ (Pelvic Organ Prolapse Impact Questionnaire, POPIQ-7). Для оцінки сексуальної функції ми використовували опитувальник PISC-12 (Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire), в якому оцінюється поведінково-емоційна, психологічна складова сексуальних розладів, а також поведінка статевого партнера.

Статистична обробка даних, побудова графіків, аналіз результатів виконаний на індивідуальному комп'ютері за допомогою програм «Microsoft Word» v. 8.0 і електронних таблиць «Microsoft Excel» v. 8.0. Статистичні розрахунки виконано за допомогою пакету «Analysis Tools Pack», «Statistica» v 8.0. Всі отримані кількісні анамнестичні, клінічні, лабораторні та інструментальні дані оброблені методом варіаційної статистики. Для кожного кількісного параметра були визначені середнє значення (M), середньоквадратичне відхилення (δ), помилка середнього (m), медіана (Me), 95% довірчий інтервал, для якісних даних – частоти (%).

Для порівняння числових даних (після перевірки кількісних даних на нормальний розподіл) використовували метод дисперсійного аналізу ANOVA (для декількох груп) і t-критерій Ст'юдента для двох незалежних вибірок. Для порівняння непараметричних даних застосовували методи Круаскала-Уолліса (для декількох груп), потім здійснювали попарне порівняння за допомогою критерія Манна-Уїтні (для двох груп) для незв'язаних сукупностей.

Аналіз кількісних даних, що змінюються в динаміці, здійснювався за допомогою критеріїв Фредмена і Вілкоксона [33, 34].

Для знаходження відмінностей між якісними показниками використовували метод χ^2 з поправкою Йетс на безперервність, для обчислення якого удавалися до побудови «сітки 2×2», а також точного критерію Фішера для невеликих вибірок.

Статистично значимими вважалися відмінності при $p < 0,05$ (95%-й рівень значущості) і при $p < 0,01$ (99%-й рівень значущості). Зв'язок між показниками, що вивчаються, оцінювався за результатами кореляційного аналізу з обчисленням коефіцієнта кореляції Пірсона (r) або Спірмена (R) і подальшим встановленням його значущості за критерієм [33, 34].

Для обчислення сили асоціації із захворюванням використовували показник відносного ризику (RR), який обчислюється за методом Katz по формулі:

$$RR = (a / (a+b)) / (c / (c+d)), \text{ де}$$

a – кількість хворих, які мають дану ознаку;

b – кількість хворих, які не мають даної ознаки;

c – кількість здорових індивідуумів з даною ознакою;

d – кількість здорових індивідуумів, які не мають даної ознаки.

У тому випадку, коли один з показників дорівнював 0, відносний ризик обчислювали за формулою, модифікованою Haldane для малих чисел:

$$[(2a+1) \times (2d+1)] / [(2b+1) (2c+1)]$$

Статистичну достовірність відмінності RR від 1 (p) визначали за точним двостороннім критерієм Фішера.

95% довірчий інтервал (95% CI) обчислювали за формулою:

$$95\%CI = \ln OR \pm 1,96 * OR, \text{ де}$$

OR, a, b, c, d – те ж саме, що й у формулі для відносного ризику [33].

Оцінка ефективності операції (відновлення нормальних анатомічних параметрів чи недостатній ефект, рецидив або ускладнення проводилася при клінічному огляді з проведенням функціональних проб та ехографії при

порівнянні ультразвукової картини з критеріями норми у всіх хворих перед випискою, через 2, 6 і 12 місяців.

Задоволеність пацієнтки результатами лікування оцінювалася із застосуванням опитувальника порівняно з даними до операції.

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНОГО ТА ІНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ОБСТЕЖЕННЯ

3.1 Оцінка чинників ризику розвитку дисфункції тазового дна

Результати опитування й анкетування жінок показали, що різні види порушень сечовипускання були в кожній третій із включених в дослідження пацієток – 68,0%. Така висока частота поєднаної патології відмічена в багатьох вітчизняних і зарубіжних дослідженнях [152, 153]. Практично завжди пролапс геніталій поєднувався з порушенням функції тазових органів. За даними S. Palm (2021), частота поєднання пролапсу із стресовим нетриманням сечі може перевищувати 80% [157]. За даними ряду авторів N. Perone (2021), 73% пацієток з ПГ повідомляють про нетримання сечі (НС), 86% – про імперативні позиви, 62% – про порушення спорожнення сечового міхура і 31% – про фекальне нетримання [161], часто діагностується і сексуальна дисфункція [166].

При аналізі вікового розподілу пацієток з різними типами порушень сечовипускання достовірних відмінностей виявлено не було.

Аналізуючи скарги пацієток, можна дійти висновку про те, що практично однаково часто зустрічається стресова інконтиненція і симптоми гіперактивного сечового міхура (ГСМ) (рис. 3.1, 3.2). У 45 пацієток (45,0%) 2 і 4 груп одночасно визначалися симптоми ГСМ і стресового НС, проте, в 70,0% домінували ургентні симптоми, а в 30,0% – симптоми НС при напрузі. Тобто, стресове НС в «чистому» вигляді у обстежених хворих зустрілося у 35,0% пацієток, а ізольований ГСМ в 22,0% відповідно. Співвідношення між симптомами ГСМ і НС при напрузі при змішаному НС набагато складніше, ніж прийнято вважати, а патогенез далекий від повного розуміння [170]. В даний час використовуються терміни «змішане НС з переважанням стресового компонента» і «змішане НС з переважанням ургентного компонента» [178]. Проте оцінка переважання ургентного або стресового компонента до цього моменту не стандартизована [184].

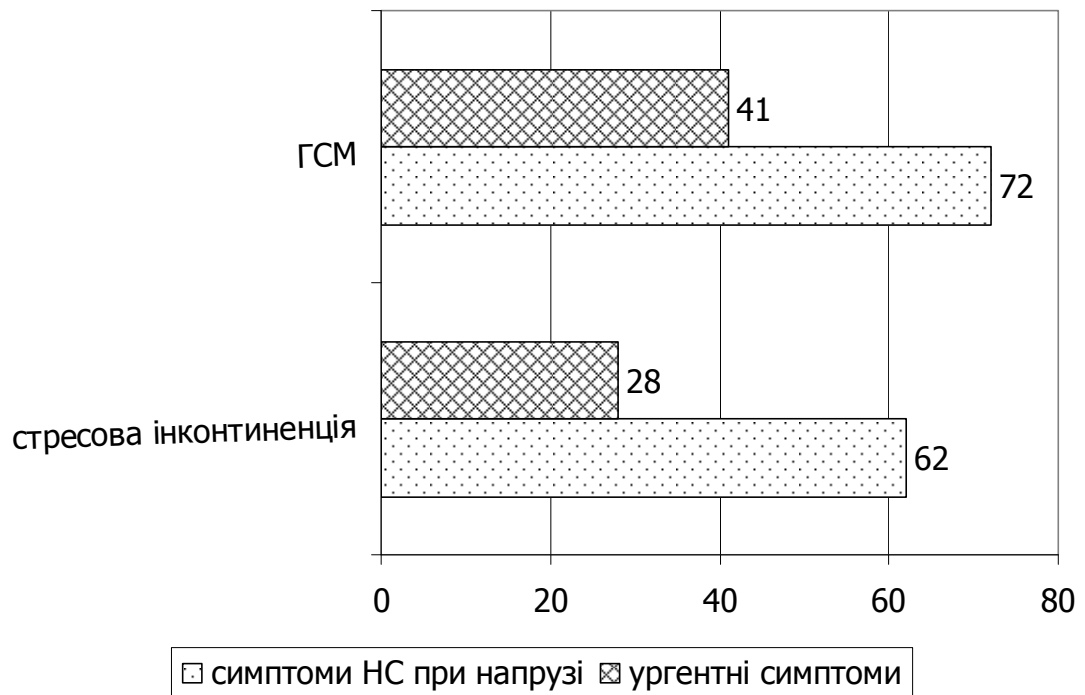


Рис. 3.1 Структура порушень сечовипускання у пацієнок з дисфункцією тазового дна (%).

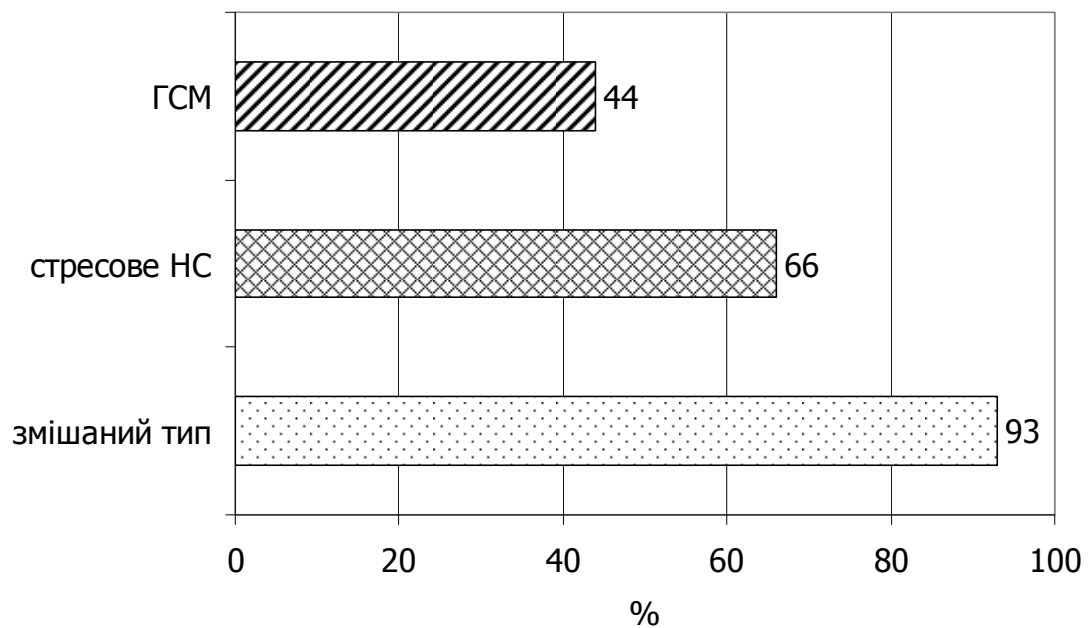


Рис. 3.2 Частота зустрічання змішаного НС при дисфункції тазового дна (%).

Отже, серед хворих з ПГ зустрічаються всі види НС, але домінує ($p < 0,05$) змішане (див. рис. 3.2).

У багаточисельних вітчизняних і зарубіжних дослідженнях проводяться спроби розглянути і систематизувати загальні чинники ризику розвитку дисфункції тазового дна [6, 185].

Найповнішою в даний час слід визнати класифікацію чинників ризику за розвитком НС, розроблену рядом авторів [66, 70]. У даній класифікації виділяють сприяючі, провокуючі і медичні чинники.

Сприяючі чинники: стать хворої, генетичний чинник, расовий чинник, культурологічні особливості, неврологічний чинник, анатомічний чинник, стан сполучної тканини (колагеновий статус).

Провокуючі чинники: вагітність, пологи, хірургічні втручання, ушкодження тазових нервів або м'язів, радіація.

Медичні чинники: розлади кишечника, дратівна дієта, рівень активності, підвищена маса тіла, менопауза, інфекції, прийом медикаментів, бронхолегеневі захворювання. психічний статус.

Згідно наведеної класифікації, вагітність і пологи відносять до основних чинників, що провокують розвиток НС, проте цей же чинник ризику є найважливішим і в розвитку ПГ.

Отже, причини розвитку НС при пролапсі тазових органів у край різні, але безперечним є той факт, що в більшості випадків страждають жінки, які народжують.

Оскільки пусковим чинником в розвитку ПГ і НС є пологи і вживані акушерські методики, особлива увага приділялася аналізу передуючих пологів. У процесі ретельного аналізу клініко-анамнестичних даних, виявлялися особливості репродуктивної функції, кількості пологів і способу розродження у жінок з порушеннями сечовипускання у поєднанні з ПГ.

Характер розродження у хворих з ПГ і різними формами НС.

Лише у 2,0% пацієток зі всіх груп в анамнезі не було пологів, в 1,0% хворих в анамнезі були два абдомінальні розродження. Решта 52,0% пацієток були такими, що багато народжували, при цьому кількість пологів у всіх групах була порівнянна. Пологи через природні пологові шляхи мали

місце у 97,0% пацієток, з них в 34,0% були одні пологи, в 47,0% – двоє пологів, в 23,0% – троє і більше. Стрімкі пологи відмічені в 12,0% хворих, травматичні (з розривом промежини) – у 35,0% пацієток, пологи крупним плодом – в 19,0% хворих, багатоплідні пологи – в 2,0% хворих, кесарів розтин за різними показаннями виконано 15,0% пацієток, епізіотомію – в 47,0%. Середня маса тіла новонароджених у пацієток з ПГ становила $3446,3 \pm 310,9$ г.

Хворі з поєднаною патологією достовірно частіше мали пологи через природні пологові шляхи ($p=0,02$), Встановлено підвищення ризику розвитку захворювання у жінок, що мають пологи через природні пологові шляхи в анамнезі [RR=1,88 (95% ДІ 1,4-2,31, $p=0,03$)]. Виявлено, що показник RR збільшувався з підвищенням числа пологів через природні родові дороги від 1,7 до 2,1, тобто, практично в 1,5 разу.

Порушення жирового обміну відіграє важливу роль в розвитку як ПГ, так і різних видів НС, що ще раз свідчить про єдині патогенетичні механізми цього захворювання. У нашому дослідженні ожиріння відмічене у 43,0% пацієток з ПГ і НС, з надлишковою масою тіла (ІМТ 25,0-29,9) було 37,0%, тобто, в кожній третій пацієтці і малося порушення жирового обміну різного ступеня вираженості.

Середній ІМТ пацієток 2 і 4 груп виявився порівняним і склав $28,4 \pm 2,4$ кг/м². Оцінка чинника відносного ризику порушень сечовипускання показала його підвищення у жінок з ІМТ > 25 кг/м² [RR=1,69 (95% ДІ 1,07-2,23; $p=0,04$)], що збігається з даними інших авторів [7, 76].

Отже, закономірний розвиток метаболічних порушень, включаючи збільшення ІМТ, особливо в період пери- і постменопаузи може негативно впливати на генез ПГ, поєданого з НС. Взаємозв'язок розвитку симптомів порушень сечовипускання і високою масою тіла, частково, обумовлено несприятливою дією підвищеного внутрішньочеревного тиску на нижні відділи сечового тракту, особливо за наявності атрофічних змін в уrogenітальному тракті.

У 47,0% пацієнок перебіг основного захворювання посилювався наявністю вираженої, клінічно значимої соматичної патології, зокрема, серцево-судинної системи, захворюваннями шлунково-кишкового тракту, ендокринною патологією. Отримані дані були ідентичні у всіх досліджуваних групах. Такі прояви хронічних захворювань, як запори (у 22,0% пацієнок з патологією шлунково-кишкового тракту) і кашель (у 8,0% пацієнок з хронічною бронхолегеневою патологією) сприяють підвищенню внутрішньочеревного тиску, що за наявності вже існуючої патології фіксує зв'язкового апарату малого таза могло призводити до розвитку і прогресуванню як ПГ, так і НС, особливо стресового.

33,0% обстежених жінок періодично пред'являли скарги, починаючи з репродуктивного періоду, особливо під час вагітності, в післяпологовому періоді та під час захворювань бронхолегеневої системи і відзначили посилення симптомів в період постменопаузи. Кореляційний аналіз виявив пряму помірну залежність між наявністю симптомів порушень сечовипускання до настання менопаузи і такими в постменопаузі ($r=0,71$; $p=0,04$).

Практично у всіх жінок в постменопаузі (80,0%) спостерігалися прояви вульвовагінальної атрофії (генітоурінарного синдрому), ступінь якого визначали як по характерних скаргах (сухість і дискомфорт в піхві, диспареунія), так і за допомогою ІВЗ [12, 82].

Серед усіх пацієнок в постменопаузі в 20,0% ступінь атрофії відповідав 1 балу (вищий ступінь атрофії), в 42,0% хворих ступінь вагінальної атрофії оцінювали як виражений – 2 бали, і в 38,0% ступінь атрофії визначали як помірний. Легкий ступінь атрофії виявлено лише у 2,0% пацієнок.

Використання кореляційного аналізу дозволило виявити виражений взаємозв'язок між наявністю симптомів вульво-вагінальної атрофії і порушеннями сечовипускання ($r=1,0$; $p=0,02$).

Підсумовуючи отримані дані можна стверджувати, що провідними чинниками ризику для всіх типів порушень сечовипускання у жінок з ПГ в постменопаузі є:

- наявність в анамнезі пологів через природні пологові шляхи, RR=1,88 (95% ДІ 1,4-2,31; p=0,03);
- величина ІМТ більше 25 кг/м², RR=1,88 (95% ДІ 1,4-2,31; p=0,031);
- тривалість постменопаузи більше шести років, RR=4,5 (95% ДІ 1,7-10,0; p=0,01);
- наявність вульвовагінальної атрофії (RR=1,32 (95% ДІ 1,02-1,5; p=0,01);
- поява періодичних симптомів захворювання до настання менопаузи, RR=1,05 (95% ДІ 1,02-1,32; p<0,05);
- екстрагенітальні захворювання, особливо бронхолегеневі, RR=1,08 (95% ДІ 1,03-1,34; p<0,02), що співпадає з результатами проведених раніше досліджень [17, 84].

3.2 Результати клініко-лабораторного та інструментального обстеження

Згідно рекомендаціям ICS симптоми порушень сечовипускання у обстежених нами хворих оцінювалися як стресове, змішане НС і симптомокомплекс ГСМ [23, 95].

При аналізі клінічної картини захворювання й оцінці щоденників сечовипускання встановлено, що в 46,0% пацієток 2 і 4 груп одночасно визначалися симптоми ГСМ і стресового нетримання сечі. Проте, в 70,0% домінували ургентні симптоми, а в 30,0% – симптоми НС при напрузі. Отже, стресове НС в «чистому» вигляді у обстежених хворих зустрілося в 33,0% пацієток, а ізольований ГСМ – в 22,0% відповідно.

Ступінь тяжкості стресового НС визначався за загальноприйнятою класифікацією [28, 98] і відповідав легкому ступеню у 22,0% пацієток, середньому – в 69,0% і важкому ступеню – у 9,0% пацієток, що відповідає типові 2В і 3 ступеню Міжнародної класифікації стресового нетримання сечі та враховує анатомічні особливості сечового міхура, уретри і передньої стінки піхви [6, 106].

Отже, у хворих з ПГ домінували форми стресового НС середнього і важкого ступеня.

Симптомокомплекс ГСМ (прискорене денне і нічне сечовипускання, імперативні позиви, ургентне НС) був виявлений в 31,0% хворих 2 групи і 14,0% – 4 групи.

Нами встановлено, що серед жінок старше 55 років у 67,0% достовірно частіше ($p < 0,05$) діагностувалися наступні симптоми: ГСМ – у кожної другої домінувала поллакіурія (50,0%); практично в кожній третій – ургентні позиви (41,0%) і ноктурія (31,1%); значно рідше зустрічалося ургентне НС (21,0%) відповідно.

Отже, у хворих 2 і 4 груп домінувало змішане НС з різними лідируючими симптомами, що утрудняло діагностику і вибір алгоритму лікування. Можливо, домінування поллакіурії, ургентності і ноктурії пов'язане зі змінами в структурах уротелія і кровопостачанні детрузора на тлі урогенітальної атрофії. Розрахунок відносного ризику показав статистично значиму залежність тривалості постменопаузи більше шести років і розвитку змішаного НС [$RR=4,5$ (95% ДІ 1,7-10,0; $p < 0,05$)].

При аналізі ступеня тяжкості симптомів ГСМ ми не зустріли симптомів важкого ступеня. Оцінка ургентних симптомів (позивів, ургентного НС) відповідала $6,5 \pm 0,7$ балів, поллакіурії – $5,3 \pm 0,6$ балу, ноктурії – $3,7 \pm 0,4$ балу. Оцінка ступеня тяжкості симптомів відповідала середньому ступеню інтенсивності симптомів у 87,0% пацієток з ГСМ. Лише в 3 хворих старшої вікової групи (старше 70 років) інтенсивність ноктурії досягала 8-9 балів і була провідним симптомом ГСМ.

Аналогічні дані ми отримали і при оцінці інтенсивності симптомів за шкалою D. Barlow [108]. При аналізі вираженості симптомів ГСМ за цією шкалою ми не зустріли вкрай виражених симптомів. Інтенсивність ургентних симптомів відповідала помірним порушенням. Лише в 3 хворих старшої вікової групи (старше 70 років) інтенсивність ноктурії могла розцінюватися як вкрай виражена і була провідним симптомом ГСМ.

У міру прогресу пролапсу до III-IV ст. може розвиватися функціональна обструкція уретри [109]. При ручному або інструментальному вправленні пролапсу частота стресового НС діагностовано в 80% випадків [111].

Подібну форму стресового НС називають «прихованою». У нашому дослідженні частота «прихованого» НС склала 8,0% і зустрічалася у хворих 1 групи (що утримують сечу).

При вираженому ПГ однією із скарг з'явилося утруднене (обструктивне) сечовипускання. Пацієнтки цієї групи наполягали на необхідності «заправити» стінку піхви. На сьогоднішній день, на жаль, немає затвердженої класифікації та діагностичних і лікувальних алгоритмів для виявлення і лікування прихованої форми НС.

Отже, у хворих з ПГ і НС домінувало змішане НС з переважанням або стресового компонента, або симптомів ГСМ.

У клініці порушень сечовипускання уродинамічні дослідження займають найважливіше місце. Під терміном «уродинамічне дослідження» розуміють дослідження функціонального стану нижньої третини сечового тракту [114]. На сьогоднішній день комплексне уродинамічне дослідження (КУДД) розглядають як одну з важливіших методик в діагностиці стресового НС і практично безальтернативну методику діагностики ГСМ.

Перед проведенням КУДД аналізуються анамнестичні дані, скарги пацієнтки, результати функціональних тестів, які зіставляються з результатами КУДД.

Показаннями для проведення КУДД були неефективність медикаментозної терапії при ГСМ, підготовка до оперативного втручання при стресовому НС, поява обструктивних симптомів, неврологічна патологія, розвиток розладів сечовипускання після проведення операцій на органах малого таза, рецидивні форми стресового НС, розвиток «de novo» ургентних симптомів після перенесених антистресових операцій [115].

КУДД проводилося на установках «Delphis» (Laborg, Канада) модель MAN 247 згідно рекомендацій ICS [152], в положенні пацієнтки лежачи.

КУДД включало ряд досліджень: урофлоуметрію, цистометрію, профілометрію.

КУДД було проведене у 31 пацієнтки, з них:

- у 5 (16,1%) пацієнток при рецидиві НС і ПГ після оперативного лікування;
- у 3 (9,7%) пацієнток за відсутності ефекту медикаментозного лікування ГСМ;
- у 4 (12,9%) хворих при підозрі на детрузорно-сфінктерну дисенергію (затримку сечовипускання);
- у 19 (61,3%) хворих при змішаній формі НС.

Результати урофлоуметрії розрізнялися у хворих зі стресовим НС, у пацієнток з ГСМ і у жінок зі змішаним НС. Основним методом для діагностики НС є КУДД, яке за допомогою ряду тестів дозволяє визначити порушення функції сечового міхура, сфінктерної системи, сечовивідних шляхів і здійснити вибір методу лікування даних порушень [153].

Уродинамічними критеріями для змішаної форми НС є:

- підвищення чутливості уротелія;
- некоординовані коливання детрузорного тиску ($> 10-15$ см вод. ст.);
- зниження функціонального і максимального цистометричних об'ємів сечового міхура;
- зниження показників максимального внутрішньоуретрального тиску на 30% і більше.

У хворих зі змішаною формою і переважанням стресового компонента НС виявлено порушення функції спорожнення, що виявляється зниженням швидкості сечовипускання (об'ємні показники Q_{\max} і Q_{ave} знаходилися в діапазоні між 50- і 75-ю умовними лініями номограм Ліверпулів), це пояснюється тим, що сечовипускання у таких пацієнток відбувається лише за рахунок розслаблення уретри, з мінімальним скороченням детрузора або без нього. Встановлено, що час сечовипускання (t_{mict}), час досягнення максимального потоку сечі (tQ_{\max}) були достовірно знижені, визначалося збіль-

шення швидкості потоку сечі за першу секунду ($Q_{1сек}$), що, ймовірно, зумовлено зниженням уретрального опору у жінок з переважанням стресового компонента змішаної форми НС ($p < 0,05$).

У пацієток зі змішаною формою НС і переважанням симптомів ГСМ встановлено достовірне ($p < 0,05$) зниження основних кількісних показників урофлоуграм (максимальна і середня об'ємна швидкість потоку сечі – Q_{max} і Q_{ave} , об'єм виділеної сечі – V). Визначалося додаткове значиме зниження швидкості сечі за першу секунду ($Q_{1сек}$) і зниження часу досягнення максимального потоку сечі tQ_{max} .

Аналіз якісної оцінки урофлоуграм показав, що нормальний тип сечовипускання не встановлений ні у однієї пацієнтки; патологічний перерваний і переривистий типи сечовипускання встановлені у 46,1% жінок. У кожної третьої хворої визначалася залишкова сеча в об'ємі $53,1 \pm 5,5$ мл.

При виконанні цистометрії наповнення розраховували детрузорний тиск (P_{det}), цистометрична ємкість сечового міхура, чутливість сечового міхура, оцінювалися провокаційні проби (кашльова проба, проба Вальсальви) [6].

Виявлено зниження цистометричної ємкості сечового міхура у пацієток зі змішаною формою НС з переважанням ГСМ і в 12,9% ($n=4$) виявлена гіперактивність детрузора. Проте, детрузорна гіперактивність може не діагностуватися в ряду хворих з клінічними ознаками ГСМ.

Розрахунок індексу при дослідженні «тиск-потік» даних за інфравезикальну обструкцію і нейрогенну дисфункцію нижніх сечових шляхів отримано не було. У всіх пацієток середні показники уретрального опору знаходилися в межах нормативних значень і склали $11,4 \pm 1,2$. Виявлено зниження скоротливої здатності детрузора у 14 (45,2%) жінок, що складало, в середньому, $121,3 \pm 9,7$. У 4 (12,9%) пацієток виявлено підвищене значення детрузорного тиску і максимального потоку сечі, а також зниження цистометричної ємкості, що є ознакою гіперактивності детрузора.

Оцінка уретрального опору, розрахована за формулою $AG = P_{det} Q_{max} - 2Q_{max}$) розрізнялася залежно від характеру і ступеня порушення сечовипус-

канні. При змішаній формі НС з переважанням ГСМ і при ГСМ уретральний опір склав $12,3 \pm 1,9$ см вод. ст., що не відрізнялося від нормативних показників функції уретри. При змішаній формі НС з переважанням стресового компонента наголошувалося зниження уретрального тиску, який склав, всередньому, $4,8 \pm 0,6$ см вод. ст.

При профілометрії уретри ознаки недостатності замикального апарату уретри виявлені у 6 (19,4%) пацієнток.

Отже, максимальний уретральний тиск і максимальний уретральний тиск закриття, який забезпечує позитивний градієнт, необхідний для утримання сечі, в переважній більшості випадків знаходилися в межах норми. Проте, у 9 (29,0%) жінок виявлено зниження внутрішньоуретрального тиску і недостатність замикального апарату.

Відповідно до виявлених при КУДД порушеннями у пацієнток проводилося консервативне лікування. При виявленні гіперактивності детрузора застосовували препарати з групи блокаторів М-холінорецепторів в комбінації з локальною формою естріолу. Результати медикаментозної терапії оцінювалися через 3-6 діб. При вираженій гіперактивності детрузора і домінуванні ГСМ в структурі змішаного НС оперативне лікування було відкладене до появи позитивних результатів консервативного лікування. Надалі, після оперативного лікування пролапсу тазових органів фармакотерапія продовжувалася.

При переважанні стресового компонента в структурі змішаного НС проводилося оперативне лікування, включаючи слінгові операції, а в післяопераційному періоді призначалася фармакотерапія м-холінолітиками. При виявленні дисфункцій спорожнення на тлі пролапсу тазових органів II-IV стадії виконувалося комбіноване оперативне лікування стресового НС і ПГ з використанням в післяопераційному періоді фармакотерапії. При виявленні гіперактивності детрузора у пацієнток з протипоказаннями до медикаментозної терапії застосовувався біологічний зворотний зв'язок (БЗЗ) з електростимуляцією тазового дна.

Результати обстеження після лікування показали, що при використанні обох методів відмічена сприятлива динаміка клінічних симптомів, уродинамічних параметрів і суб'єктивної оцінки пацієнтами свого стану. Після лікування достовірно зменшилася кількість сечовипускань за добу, кількість ургентних позивів і епізодів ургентного НС, тиск при максимальному скороченні детрузора і збільшення об'єму сечового міхура. Консервативне лікування і вживання БЗЗ з електростимуляцією тазового дна дозволило знизити симптоми стресового і імперативного НС і, таким чином, уникнути вживання слінгових операцій в 22,0% хворих.

Для виявлення «прихованого» НС нами обстежено 11 пацієток 55-84 років, без скарг на НС, з вираженим ПГ (III-IV ст.). Середній вік їх склав $62,7 \pm 11,2$ року.

Всі хворі були порівнянні по ряду параметрів: числу пологів и вазі народжених дітей ІМТ, зросту і тривалості постменопаузи і ступеня вагінальної атрофії.

«Приховане» НС частіше присутнє у хворих з більш вираженими стадіями неспроможності м'язів тазового дна ($r=0,5$). При заповненні щоденників сечовипускання всі пацієтки відповіли «ніколи» на питання про стресові або ургентні втрати сечі, про епізоди НС. Скрута сечовипускання наголошувалася у всіх пацієток.

КУДД цим хворим проводилося з редукцією пролапсу геніталій за допомогою кубічного гінекологічного пессарія. При КУДД у жінок з «прихованим» НС гіперактивність детрузора виявлена в 2 з 11 хворих (18,1%) хворих, нестабільність уретри у 1 (9,1%) пацієтки, гіпотонія сечового міхура 1 (9,1%) хворої, обструктивний тип сечовипускання в 6 (54,5%), гіперсенсорний сечовий міхур у 1 (9,1%) пацієтки.

Подальше лікування проводилося відповідно до даних уродинамічного дослідження.

При клінічному обстеженні після введення кубічного гінекологічного пессарію позитивний кашльовий тест виявлений у 8 пацієток з 11 (72,7%).

Найближчі і віддалені результати і ускладнення лікування хворих:

- у 2 (6,5%) хворих з 31 уродинамічно обстежених з негативним кашльовим тестом через 3 місяці після операції розвинулася змішана форма НС, в 1 з них виконана слінгова операція у віддаленому післяопераційному періоді (12 місяців-TVT-obturator). У всіх пацієнток з уродинамічно підтвердженим стресовим НС, яким були виконані симультанні слінгові операції, рецидивів НС у віддаленому післяопераційному періоді не було.

Без сумніву, КУДД є украй важливим при різних видах НС. Проте, при хорошому знанні патології і розумінні симптоматики стресового НС і ГСМ, свідчення до КУДД можуть бути декілька змінені.

На нашу думку показаннями до проведення КУДД є:

- рецидив НС і ПГ після оперативного лікування за відсутності ефекту медикаментозного лікування ГСМ, підозрі на детрузорно-сфінктерну дисенергію (затримка сечовипускання), змішана форма НС і підозра на приховану форму НС.

3.3 Результати оцінки якості життя у хворих з пролапсом тазових органів

Для оцінки якості життя хворих з ПГ нами були використані опитувальники PFDI-20 (Pelvic Floor Disorders Distress Inventory) і PFIQ-7 (Pelvic Floor Impact Questionnaire), розроблені в Cleveland Clinic Foundation (цифри після аббревіатури вказують кількість питань) [111].

Ці два опитувальники дозволили оцінити тяжкість розладів сечовипускання, функції нижніх відділів шлунково-кишкового тракту, а також симптомів, викликаних ПГ. Оцінювалися як суб'єктивний тяжкість симптомів, так і вплив їх на функціональну, психологічну і соціальну складові якості життя.

Відповіді на питання PFDI-20 та PFIQ-7 надали всі хворі, включені в дослідження (n=100): Розрахунок оцінки опитувальників представлений в другому розділі «Матеріал і методи».

I частина анкети POPDI-6 (Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory 6) оцінює вплив безпосередньо пролапсу органів малого таза на якість життя (з 1 по 6 питань). Середнє значення відповідей на питання цієї частини анкети склало 32,1 балу.

III частина анкети UDI-6 (Urinary Distress Inventory 6) оцінює вплив нетримання сечі на якість життя – відповіді на питання з 15 по 20.

Вплив НС, пролапсу тазових органів і симптомів з боку кишечника на якість життя:

Urinary Distress Inventory – 100 балів (100 балів);

Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory 6 – 32,4 (100 балів);

Colorectal-Anal Distress Inventory 8 (CARDI-8) – 66,6 (100 балів.)

Загальна оцінка – 199 балів (0-300 балів).

Загальна сумарна оцінка анкети PFDI-20 склала 199 балів (коливання від 0 до 300 балів), що свідчить про значне (на 66,3%), зниження якості життя.

При аналізі всіх трьох складових цього опитувальника стає очевидним, що більш всього на якість життя впливають симптоми НС Urinary Distress Inventory (UDI-6) (100 балів при максимальній негативній оцінці 100 балів) і симптоми із боку кишечника Colorectal-Anal Distress Inventory 8 (CARDI-8) – 66,6 (при максимальній негативній оцінці в 100 балів).

Безумовно, негативний вплив на якість життя надає пролапс геніталій Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory 6 (POPDI-6) – 32,1 балів при максимальній оцінці 100 балів.

Опитувальник PFIQ-7 (Pelvic Floor Impact Questionnaire) дозволяє уточнити вплив саме НС на різні аспекти якості життя [111].

Ми спробували оцінити втрату якості життя у відсотках. Загальна втрата якості життя при пролапсі тазових органів досягає 66,3%, при цьому найбільш негативну дію надають симптоми НС (практично на 100%), ПГ знижує його на 32,1%, симптоми з боку кишечника – на 66,6%. Ймовірно, симптоми НС і симптоми з боку кишечника важче маскувати, ніж сам

пролапс, що різко впливає на всі сторони якості життя, включаючи соціальні, психологічні і фізичні.

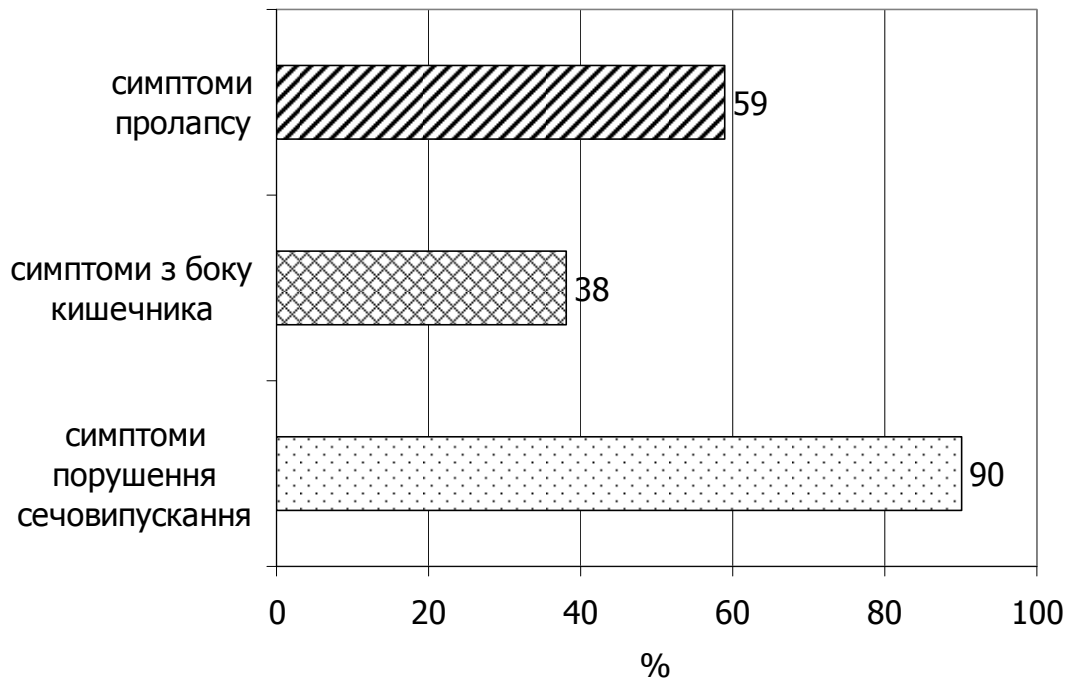


Рис. 3.3. Вплив НС на різні аспекти якості життя (%).

Результати аналізу опитувальника PFIQ-7: по кожній колонці питань максимальна негативна оцінка складає 100 балів.

1. Urinary Impact Questionnaire (UIQ-7) – колонка питань стосується симптомів порушення сечовипускання і складає 90,4 балу.

2. Colorectal-Anal Impact Questionnaire (CRADI-7) – колонка питань дозволяє оцінити вплив симптомів з боку кишечника на якість життя і складає 38,1 балу;

3. Pelvic Organ Prolapse Impact Questionnaire (POPIQ-7) – колонка питань дозволяє оцінити вплив симптомів пролапсу на якість життя, результати лікування і складає 59,6 балів.

Загальний результат даних опитувальника склав 188,1 балів (при розкиді показників від 0 до 300 балів). Отже, обидві анкети показали близькі результати про виражений негативний вплив комплексу всіх симптомів ПГ різні сторони якості життя, але більшою мірою – НС.

На питання анкети PISC-12 (Urinary Incontinence Sexual Questionnaire) відповіли лише 12 хворих з ПГ (12,0%), решта пацієнток відмовилися відповідати на питання через відсутність статевого життя й інтимнимний характер відомостей.

Був представлений набір питань про статеве життя пацієнток і статеве життя партнера (див. другий розділ « Матеріали і методи»).

Результат підрахунку відповідей на питання анкети в балах склав 24,6 балу (при коливаннях від 0 до 48 балів).

Необхідно відзначити, що розробники даного опитувальника вважають, що проводити чинниковий аналіз по цьому опитувальнику вкрай складно, доцільно оцінювати данія опитувальника в комплексі, або порівнювати варіанти відповідей на конкретні питання до і після лікування.

Зв'язок результатів аналізу анкет PFIQ-7, PFDI-20 і PISQ-12 зі ступенем пролапсу проаналізований рядом авторів [157]. Показано, що середні значення більшості опитувальників залежать від стадії пролапсу і пов'язані з функціонуванням прямої кишки (CRADI-8 і CRAIQ-7). Найбільша кореляція встановлена в опитувальників PFDI-20, PFIQ-7, POPDI-6 і POPIQ-7.

Отже, всі прояви дисфункції малого таза вкрай різко знижують якість життя хворих, при цьому найбільший негативний вплив на якість життя чинять порушення сечовипускання.

Матеріали даного розділу використані у наступних публікаціях:

1. Войток ТГ. Клінічні аспекти неспроможності тазового дна. Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П. Л. Шупика. 2020;38:33–8.

РОЗДІЛ 4

РЕЗУЛЬТАТИ ОБСТЕЖЕННЯ ХВОРИХ ІЗ ПОРУШЕННЯМИ АКТУ ДЕФЕКАЦІЇ

Проблема порушення дефекації, нетримання газів і кишкового вмісту у жінок з ПГ є не лише медичною, але й соціальною [161]. Через тісні анатомічні зв'язки між задньою стінкою піхви і прямою кишкою відбувається поєднане опущення органів з формуванням цілого симптомокомплексу як анатомічних, так і фізіологічних порушень, які в даний час розцінюються і розглядаються як симптом тазової дисфункції. Також з віком знижується скоротлива активність сфінктерного апарату, пригнічується фізіологічний ректо-анальний рефлекс, відбувається зниження еластичності кишкової стінки зі збільшенням суб'єктивних відчуттів наповнення ампули прямої кишки, приєднуються порушення евакуаторної функції прямої кишки [166].

За нашими даними, у 40,0% пацієток з ПГ мали різні порушення дефекації, пов'язані з ПГ, внаслідок наявності як анатомічних змін (ректоцеле різного ступеня), так і дисфункції м'язів тазового дна.

Основні скарги і передумови для оперативного лікування у пацієток 3 і 4 групи були пов'язані не лише з наявністю ПГ, але й, в першу чергу, важкими функціональними порушеннями, серед яких найбільше значення мали проктогенітальні розлади. Основні скарги, які разом з дискомфортом в області промежини пред'являли пацієтки, були пов'язані з обструктивним типом дефекації, який сформувався у всіх пацієток з ректоцеле. Він характеризувався, в основному, запорами і утрудненою дефекацією, відчуттям неповного опорожнення прямої кишки, збільшенням часу дефекації і багатратною дефекацією, болями, необхідністю пальцевого посібника при дефекації. Крім того, нетримання газів наголошувалося у 33,0% пацієтки, нетримання рідкого калу – в 30,0% відповідно.

Для діагностики аноректальної дисфункції у жінок з ПГ нами застосовувалися найбільш інформативні методи обстеження, використовувані при

даній патології. Діагностичні заходи у пацієнок з ПГ, ускладнених ентеро – і ректоцеле використовувалися поетапно з використанням клінічного, ультразвукового і додаткових методів дослідження. Всім пацієнткам проведено загальноклінічне обстеження, що включає огляд і бімануальне дослідження. При гінекологічному огляді окрім виявлення урогенітальних змін (наявність і ступінь цистоцеле, везікалізація уретри), оцінки вираженості апікального пролапсу, оцінювали стан промежини, наявність і ступінь ректо- й ентероцеле, наявність можливих захворювань прямої кишки (зовнішній геморої тощо). Додаткові дані про стан ректовагінальної перегородки (РВП) і сфінктера були отримані нами при пальцевому дослідженні ампули прямої кишки. Слід зазначити, що ретельній ревізії РВП ми приділяли особливу увагу – як до операції, так і інтраопераційно, при цьому інтраопераційне виявлення дефектів РВП було найбільш достовірне, оскільки дослідження проводилося при повній релаксації м'язових структур під час анестезії. Значні дефекти РВП були виявлені нами в 20 з 25 (80,0%) пацієнок з ПГ і порушенням функції прямої кишки, що склали 3 групу і в 21 з 25 (84,0%) пацієнок з наявністю ПГ із порушенням функції як сечового міхура, так і прямої кишки, що склали 4 групу.

Всім пацієнткам окрім стандартного, проводилося спеціальне ультразвукове дослідження, що полягало у вимірі аноректального кута, вимірі відстані між l. innominata і передньою стінкою ампули прямої кишки, візуалізація контуру передньої стінки прямої кишки у спокої і при натуженні.

Для хворих з ПГ, ускладненому ректо- й ентероцеле, були характерні наступні ультразвукові ознаки: зменшення аноректального кута (у нормі складає 15 – 45 градусів); збільшення відстані між безіменною лінією і передньою стінкою rectum, зміна її контуру в області РВП як у спокої, так і при натуженні, наявність і ступінь вираженості тазової грижі.

Дане дослідження ми застосовували не лише з метою доопераційної діагностики, але і оцінки ефективності оперативного лікування, при цьому ультразвуковими об'єктивними критеріями ефективності операції були збіль-

шення аноректального кута, скорочення відстані від безіменної лінії таза до передньої стінки rectum і значне зменшення тазової грижі, що була, як у спокої, так і при нарузі (натуженні), оцінюваній по усуненню деформації контуру прямої кишки в області РВП.

Як показали наші дослідження, пряма достовірна УЗ-візуалізація ректально-вагінальної фасції, так само, як і лобково-шиїчної фасції, була неможлива. Достовірною ознакою наявності фасціальних дефектів в пацієнок ректоцеле була мішкоподібна деформація контуру прямої кишки (за норму приймали відсутність зсуву контуру кишки при натуженні або зсув не більш ніж на 1 см).

Наші дослідження підтвердили дані літератури Н. Sagili та співавторів (2021) про те, що у всіх пацієнок за наявності грижі прямої кишки будь-яких розмірів нижній кордон дефекту завжди знаходився на рівні переходу анального каналу в слизову оболонку прямої кишки, тобто на аноректальній лінії, званій також зубчастій або гребінцевої, яка практично не містить сполучнотканинних фасціальних структур [170].

В результаті у 107 (87,7%) пацієнок із 122 хворих з ПГ виявлена грижа прямої кишки – ректоцеле: 1 ст. – у 4 (3,7%), 2 ст. – у 43 (35,2%), 3 ст. – у 60 (49,2%) пацієнок.

Проведені нами дослідження підтвердили той факт, що нижній кордон грижового мішка при ректоцеле завжди визначається на рівні гребінцевої або зубчастої лінії, вище за верхній край медіальної порції леваторів, що з'явилося важливим анатомічним аспектом адекватної корекції ректоцеле. Потрібно визнати, що стандартна леваторопластика анатомічно не створює передумов для корекції ректоцеле, особливо ректоцеле 2 і 3 ступеня, оскільки не забезпечує захист для пролабіюючої стінки вищерозміщеної прямої кишки навіть за рахунок тих, що зближують при операції «леваторів».

Нами використовувалися також спеціальні додаткові методи дослідження функції прямої кишки [178]. Додаткові методи дослідження використовувалися нами за показаннями (важкий обструктивний тип дефекації,

нетримання газів і рідкого стулу). Слід зазначити доцільність вживання додаткових методів функціональної діагностики замикального апарату прямої кишки (електроміографічних, манометричних і біомеханічних) у всіх хворих, що мають порушення дефекації перед втручаннями на органах малого таза і промежини для виявлення порушень контрактильної функції м'язів тазового дна і оцінки евакуаторної здатності прямої кишки.

Аноректальна профілометрия – метод оцінки внутрішньопорожнинного тиску по всьому протягу анального каналу за рекомендаціями S. Tsiarakidou та співавторів (2021) – використаний нами у 30 пацієнток [184]. За допомогою комп'ютерної програми будувався графік «Вектор-волюм», на якому відбивався розподіл тиску в анальному каналі, проводився підрахунок максимальних величин тиску, а також середніх величин. Нами рахувався також коефіцієнт асиметрії. Хоча 27 пацієнток з 30 обстежених (90%) відзначали скрути при акті дефекації, при проведенні профілометрії прямої кишки було підтверджено, що дані порушення були безпосередньо пов'язані лише з наявністю ректоцеле 2-3 ступеня, при цьому у них не було виявлено анатомічних відхилень з боку безпосередньо замикального апарату прямої кишки.

Значні зміни (зниження) функції *musculus sphincter ani* виявлені у 3 пацієнток з 30 (10,0%), що дозволило з'ясувати його анатомічну неспроможність і застосувати надалі його корекцію (сфінктеропластику).

Аноректальна манометрія високого – метод оцінки замикальної функції сфінктерного апарату прямої кишки (тобто кишкового компонента тримання калу і синергізму її нервово-м'язових структур) за рекомендаціями S.A. Tulokas та співавторів (2021) – використаний нами у 10 пацієнток [185]. Відомо, що при напрузі (натуженні) за умови фізіологічного просування в анальному каналі тиск в ньому не повинен знижуватися більш ніж на 20% в порівнянні з вихідним тиском (тиском у спокої). Лише в 4 (40,0%) з 10 пацієнток функціональних розладів дефекації виявлено не було, у них реєструвалася позитивна евакуаторна проба. В решти 6 (60,0%) пацієнток виявлено I і III типи зміни інтраанального тиску, що характеризуються як дизсинергічна дефекація.

В 3(30,0%) обстежених нами хворих з дисфункцією тазового дна був виявлений манометричний патерн I типу (найбільш клінічно виражений тип дизхезії), евакуаторна проба була негативною. Манометричний патерн I типу, згідно Римським критеріям Х перегляду 2020 року характеризується підвищенням тиску в прямій кишці до 45 мм рт. ст. і більше, при цьому в анальному каналі спостерігається аналогічне його збільшення. За нашими даними, у спокої середній тиск в анальному каналі в склало 56, 58 і 80 мм рт. ст., при натуженні – 67, 68 і 100 мм рт. ст. відповідно, при цьому відсоток міорелаксації склав відповідно 14, 19 і 25% відповідно.

У 3 (30,0%) пацієнток реєструвався клінічно менш виражений манометричний патерн III типу, коли на тлі адекватного підвищення тиску в прямій кишці (≥ 45 мм рт. ст.) спостерігалось недостатнє зниження інтраанального тиску (менше 20% від його значень у спокої), варіант – відсутність його зниження. При цьому м'язи тазового дна у всіх трьох пацієнток були представлені «ригідною» структурою, нездібною адекватно виконувати евакуаторну функцію. Евакуаторна проба у всіх трьох хворих була негативною. У спокої середній тиск в анальному каналі у цих хворих склав відповідно 34, 46, 53 та 39 мм рт. ст.; при напрузі (натуженні) – 30, 43, 49 та 35 мм рт. ст., відсоток міорелаксації дорівнював 8, 6, 8 та 9%, відповідно.

10 пацієнткам 3 і 4 груп виконано проктографію і динамічну сцинтиграфію, у всіх пацієнток з ентеро- і ректоцеле при цьому виявлено порушення евакуаторної функції прямої кишки, що виражалось в збільшенні залишкового об'єму калових мас після дефекації.

Електроміографія (ЕМГ) є методом дослідження нервово-м'язової системи, який дає можливість оцінки функціонального стану м'язових тканин, нервів і нервово-м'язової передачі шляхом реєстрації біопотенціалу м'язів у спокої і стані напруги (а саме у відповідь на стимуляцію відповідного нерва або довільну напругу) [66]. Зважаючи на анатомічно вигідне (близьке) і доступне знаходження об'єкту дослідження по відношенню до шкіри, метод знайшов широке використання для виявлення анальної дисфункції. Відомо,

що іннервацію промежини забезпечують пудендальні нерви [70]. Вони є гілками крижових нервів (SII – SIV), іннервуючи зовнішній анальний сфінктер і забезпечуючи, у тому числі, адекватну його функцію (утримання газів і кишкового вмісту в ампулі прямої кишки) [76].

Травматична дія на дані нерви в пологах (розриви промежини, епізіотомія, використання акушерських щипців і вакуум-екстракції плода), надалі регулярна або епізодична напруга при дефекації, дефіцит статевих гормонів при настанні менопаузи призводять до недостатності анального сфінктера [80]. В більшості випадків анатомічні пошкодження анального сфінктера спостерігались в області переднього напівкола, що дозволило нам врахувати даний факт і надалі виконати адекватну хірургічну корекцію по відновленню сфінктера з промежинного доступу.

Результати застосування ЕМГ (у пацієнок з ПГ – 10 досліджень) були наступними:

- при дослідженні в стані спокою БЕА (показники біоелектричної активності) *musculus sphincter ani ext.* знаходилися в діапазоні нормальних значень, але при довільному вольовому скороченні були понижені, в середньому, до $26,7 \pm 2,8$ мкВ;

- при стимуляції у 8 (80,0%) пацієнок з нетриманням газів і/або рідкого стільця наголошувалося уповільнення провідності по *n. pudendis*: зліва – у 4 (40,0%) пацієнок, справа – в 1 (10,0%), з обох боків – у 3 (30,0%) пацієнок. Середні значення часу провідності зліва склали $3,9 \pm 0,4$ мс, справа – $2,5 \pm 0,3$ мс, що підтвердило наявність двосторонньої нейропатії пудендального нерва. В 2 (20,0%) хворих, що не пред'являли скарги на анальну інконтиненцію, латентність статевого нерва (інтервал між стимул-реакцією і реакцією) не виходила за межі фізіологічних норм і склала у однієї хворої 1,8 мс, в іншій – 2,2 мс). В цілому, в 80,0% хворих діагностовано нейропатію пудендального нерва.

Сфінктерометрія. У обстежених пацієнок спостерігалось помірне зниження середніх показників тонуусу анального сфінктера, які склали, в серед-

ньому, до $39,3 \pm 3,8$ мм рт. ст. Також визначалося зниження контрактильної здатності *musculus sphincter ani externus* до $96,5 \pm 9,7$ мм рт. ст., при цьому тест «на витривалість» (час 50% знижень тиску від максимального значення і потужності скорочення) був позитивним (у діапазоні фізіологічного).

Корекція ректоцеле, не дивлячись на уявлену простоту, є складним завданням [84]. Використовувана більшістю гінекологів леваторопластика передбачає зшивання м'язів, що піднімають задній прохід без усунення дефекту РВП, який є грижовими воротами ректоцеле. При цьому шви захоплюють, перш за все, більш поверхнево розташовані *m. transversus Perinei profundus* і *m. transversus Perinei superficialis*, і лише частково глибше розташовані *m. Levatoris ani*, які анатомічно не зовсім співпадають з *m. transversus Perinei profundus* і *m. transversus Perinei superficialis*. *Mm. Levatoris ani* при даній маніпуляції лише тимчасово зближуються, особливо при важких формах пролапсу, коли всі м'язи промежини значно стоншені і розтягнуті стінкою, що випинається, створюючи ректоцеле.

В той же час є повідомлення про успішну леваторопластику з трансперитонеального доступу. Ефективність даної операції склала 90,5%, при цьому за рахунок значного зменшення (згладжування) аноректального кута у пацієнок посилювався запорний синдром [95], що при доброму анатомічному результаті мало негативний функціональний результат.

Тому для оптимізації лікування даних пацієнок необхідна саме реконструкція РВП, що можливо двома способами: перший – розпізнавання дефектів ректально-вагінальної фасції та її відновлення шляхом фасціальної пластики власними тканинами і другий – використання сітчастих протезів для заміни фасціальних дефектів.

Пропонована і вивчена нами хірургічна техніка кольпоперинеолева-торо(сфінктеро) пластика власними тканинами об'єднала декілька завдань: видалення надлишку слизової задньої стінки піхви (грижового мішка), усунення дефектів РВП (грижові ворота ректоцеле), корекція неспроможності м'язів тазового дна (леваторів) і при необхідності, переднього напівкола сфінктера і реконструкцію промежини.

Ми вважаємо, що хворим з ускладненим ентеро- і ректоцеле показані поєднані втручання на прямій кишці з обов'язковим до- та інтраопераційним виявленням і ушиванням дефектів РВП, леваторо- і (за показаннями) сфінктеропластиком; для усунення диспареунії реконструкцію вагінальної трубки необхідно виконувати на всьому протязі з формуванням «високої» промежини.

Базовими ендоскопічними операціями у хворих з ускладненими ентеро- і ректоцеле є різні варіанти вагінопексії, при цьому кращі функціональні результати досягаються при використанні трансвагінальної ретроперитонеальної сакровагінопексії.

При проведенні повторної (контрольної) сцинтиграфії після кольпоперинеолеваторопластики у поєднанні з ушиванням дефектів РВП вже через 3 місяці після операції порушень дефекації виявлено не було. Показовими були зміни аноректального кута при порівнянні його до і післяопераційних величин. Сплющення його відмічене в 95,0% після оперативного лікування. Необхідно підкреслити, що саме при одномоментному виконанні поєднаної лапароскопічної вагінопексії і кольпоперинеолеваторопластики є умови для зіставлення mm. Levatoris ani на значному протязі, при цьому проксимальні відділи mm. Levatoris ani додатково фіксуються до протеза, а дистальні адекватно зіставляються між собою при виконанні кольпоперинеолеваторопластики, що покращує анатомічні і функціональні результати операції.

Сакрокольпопексія не впливає на функцію м'язів тазового дна. Вона або купірує дефект (у пацієток з її наявністю до операції), або трансформує її з I типу в клінічно сприятливіший III тип. Спираючись на отримані нами результати (дані НРАМ через 3 місяці після сакрокольпопексії), дана операція за рахунок достатньо жорсткої фіксації піхви забезпечує підтримку і фіксацію матки і аноректальної області, зокрема РВП і крижово-матково-кардинальний комплекс, що позитивно впливає на евакуаторну і замикальній функції прямої кишки за рахунок відновлення і адекватного функціонування м'язів тазового дна і аноректальної області. Віддалені результати підтвердили доцільність і ефективність пропонованих підходів.

Матеріали даного розділу були використані у наступних публікаціях:

1. Войток ТГ. Діагностика неспроможності тазового дна. В: Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П. Л. Шупика: тези матеріалів науково-практичного семінару в форматі телемосту «Клінічні рекомендації в практиці акушера-гінеколога» (12 березня 2020 року, Київ-Тернопіль-Хмельницький). 2020;38:106.

РОЗДІЛ 5

РЕЦИДИВНІ ФОРМИ ПРОЛАПСУ ГЕНІТАЛІЙ

За даними світової і вітчизняної літератури, протягом життя кожна десята жінка оперується з приводу ПГ, при цьому рецидиви протягом найближчих трьох років розвиваються у кожної третьої хворої [95]. Рецидивні форми пролапсу представляють особливий інтерес і з точки зору діагностики, і з точки зору хірургії [98].

У нашому спостереженні частота рецидивних форм пролапсу склала 25,0% (25 пацієток з 100 обстежених), це дозволило виділити підгрупу А – 25 жінок з рецидивами пролапсу та підгрупу В – 75 хворих з пролапсом без рецидиву. Середній вік жінок підгрупи А складав $59,9 \pm 5,8$, а підгрупи В – $56,7 \pm 5,5$ року відповідно. Тривалість захворювання у хворих з рецидивними формами була вищою і склала, в середньому, $9,3 \pm 0,9$ року (у підгрупі В – $7,1 \pm 0,9$ відповідно).

Скарги пацієток з рецидивними формами пролапсу значно відрізнялися від скарг не оперованих пацієток: у них достовірно частіше спостерігалися різні порушення сечовипускання (84,0 і 66,7% відповідно), при цьому переважала стресова інконтиненція (10 спостережень – 40,0%, раніше в даних хворих що не виявлялася – *de novo* виникла проблема (табл. 5.1). Достовірні відмінності мале місце і в ІМТ у пацієток з рецидивними формами пролапсу, і вперше оперованих пацієток: хоча в обох підгрупах переважали пацієтки з надлишковою масою тіла (передожирінням) та ІМТ 25,0-29,9, а також пацієтки з ожирінням I ст. (ІМТ 30,0-34,9), в підгрупі А пацієтки з нормальною масою тіла склали всього 8,0%, тоді як серед вперше оперованих – 20,0%. Достовірно частіше у пацієток з рецидивом ПГ зустрічалися захворювання – маркери ДСТ. Крім того, у пацієток підгрупи А частіше виконувались такі операції, як тонзилектомія (20,0 і 9,4% відповідно) і венектомія (16,0 і 3,4% відповідно), що також відноситься до маркерів ДСТ.

Характер і частота скарг у хворих з рецидивом/без рецидиву

Скарги	Всього, n=100		Підгрупа А, n=25		Підгрупа В, n=25		p
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
Порушення сечо-випускання, всього	71	71,0	21	84,0	50	66,7	0,0005
Часте сечовипускання	22	22,0	5	20,0	17	22,7	0,4506
Обструктивний тип сечо-випускання	34	34,0	9	36,0	25	33,3	0,5260
Стресове ННС	26	26,0	10	40,0	16	21,3	0,0168
ГСМ	33	33,0	8	32,0	25	33,3	0,6710
Дискомфорт при статевому житті	41	41,0	12	48,0	29	38,7	0,1668
Порушення дефекації, всього	31	31,0	7	28,0	24	32,0	0,8314
Утруднене спорожнення кишечника	15	15,0	3	12,0	12	16,0	0,2191
Нетримання газів	14	14,0	4	16,0	10	13,3	0,4945
Нетримання рідкого калу	11	11,0	2	8,0	9	12,0	0,0815
Біль при дефекації	5	5,0	1	4,0	4	5,3	0,4477

Багато авторів [2, 15, 27] відзначають, що ДСТ – системне захворювання, в основі якої лежать генетичні порушення синтезу колагену, має важливу роль в розвитку ПГ, особливо рецидивних його форм. Критерії вираженості ДСТ у пацієток з ПГ ми оцінювали за загальноприйнятій шкалою [2], по якій наявність і ступінь вираженості (тяжкість) симптомів ДСТ оцінюється по сумі балів: до 9 балів – легкий ступінь тяжкості ДСТ, 9-16 балів – середній і більше 16 балів – важкий. Дана шкала дуже зручна саме для практичних лікарів, особливо для хірургів і акушерів-гінекологів.

Найчастіше у пацієток з ПГ виявлялися «малі ознаки» ДСТ, такі як відсутність стрій на шкірі у жінок, що мали в анамнезі пологи (32,0% в підгрупі А і 8,1% в підгрупі В, сплющення зведення стопи (40,0 і 16,2%), схильність до легкого утворення крововиливів, підвищена кровоточивість тканин (56,0 і 15,4%), вегето-судинні дисфункції (64,0 і 28,5%), порушення серцевого ритму і провідності (28,0 і 7,2%), еластоз шкіри (84,0 і 23,0% відповідно).

З «великих» ознак – найчастіше виявлялася варикозна хвороба і геморої (32,0 і 16,2% – відповідно). При цьому, з важких проявів ДСТ у «рецидивних» хворих достовірно частіше зустрічалися грижі різної локалізації – 16,0% (1,7% в підгрупі В), варикозна хвороба, геморої (оперативне лікування) або хронічна венозна недостатність з трофічними порушеннями (16,0 і 3,4%), полівалентна алергія, важкі анафілактичні реакції (16,0 і 4,7%) відповідно.

В результаті в підгрупі А у 64,0% пацієток мали місце прояви ДСТ: легкий ступінь мали 4,0% пацієток, середній – 32,0%, тяжкий – 28,0% відповідно. Серед жінок підгрупи В – у 18,7% мали місце прояви ДСТ: легкий ступінь мали 8,9% пацієток, середній – 7,2% і тяжкий – 2,6% відповідно.

За паритетом пацієнтки розрізнялись тим, що серед жінок підгрупи В всі пацієнтки мали в анамнезі пологи, а серед пацієток з рецидивом пролапсу – 96,0%.

Нами проведений аналіз 25 попередніх операцій з корекції ПГ у пацієток з рецидивними формами (табл. 5.2). Аналіз показав, що найбільше число рецидивів пролапсу було після операції пластики передньої стінки піхви, кольпоперинеолеваторопластики власними тканинами – 36,0% (+ 4,0% після лише кольпоперинеолеваторопластики), тобто всього 40,0% від всіх пацієток з рецидивом. В 12,0% хворих рецидив пролапсу настав після вагінальної екстирпації матки, у 32,0% пацієток – після кольпофіксуючих технологій: у 12,0% спостережень після вентрофіксації матки по Кохеру, в 12,0% – після апоневротичної фіксації, в 8,0% – після зміцнення куполу піхви зв'язковим апаратом, в 4,0% спостережень – після сакровагінопексії. В цілому, після MESH – вагінопластики відмічене 16,0% рецидивів (4,0% після GyneMesh, 7, 8,0% – після операцій з використанням системи Prolift).

Характер попередніх оперативних втручань у хворих з рецидивними формами ПГ

Характер оперативного втручання (в анамнезі)	Рецидив, n=25	
Вентрофіксація матки (з них 1 вентрофіксація з кольпоперинеолеваторопластиком)	3	12,0
Укріплення купола піхви зв'язочним апаратом верхньої третини піхви	2	8,0
Фіксація купола піхви апоневротичним лоскутом	3	12,0
Сакровагінопексія	1	4,0
Пластика передньої стінки піхви, кольпоперинеолеваторопластика	8	36,0
Кольпоперинеолеваторопластика	1	4,0
Піхвова екстирпація матки	3	12,0
MESH-вагінопластика, з них з використанням:	4	16,0
Протеза Prosima anterior	1	4,0
Протеза Gyne Mesh soft	1	4,0
Протеза Prolift anterior	1	4,0
Протеза Prolift posterior	1	4,0
Всього	25	100,0

У 12,0% хворих рецидив пролапсу спостерігався у хворих після гістеропексії по Кохеру. Ми не розділяємо точку зору деяких авторів [109], що рекомендують даний вид операції. По наших відомостях, співпадаючими з даними більшості дослідників [114, 115], операція нефізіологічна, сприяє прогресу опущення і має незадовільні функціональні результати. Клінічно у пацієток після вентрофіксації матки по Кохеру спостерігалася виражена елонгація, гіпертрофія і випадання шийки при жорстко фіксованій до апоневрозу гіпотрофічній матці (в результаті матка з шийкою була витягнутим органом завдовжки в окремих випадках до 20-30 см). Також у даних хворих спостерігалася випадання стінок піхви – цисторектоцеле.

Для пацієнок після апоневротичної вагінопексії (12,0%) було характерне фіксоване «високе», вище за лонне зчленування положення куполу піхви, опущення стінок піхви, цисто- і ректоцеле з наявністю фасціальних дефектів.

Після кольпопексії зв'язковим апаратом матки в 2 з 4 пацієнок було опущення стінок і куполу піхви, в 2 – повне випадання куполу піхви. У всіх пацієнок було цистоцеле з ознаками дефекту тазової фасції, в 2 – ректоцеле.

Як вже наголошувалося, в наших спостереженнях найбільше число рецидивів відмічене після пластики передньої стінки піхви, кольпоперинеолеваторопластики (36,0%) + 4,0% після кольпоперинеолеваторопластики, тобто всього 40,0%. В більшості випадків пластика власними тканинами має паліативний короточасний характер (за винятком післяпологових травм промежини – ранніх і відстрочених, коли ефект буває достатнім і тривалим). Виконання лише даного вигляду втручань у пацієнок з вираженим ПГ, особливо по стандартній методиці, не усуває всіх анатомо-топографічних порушень і носить косметичний тимчасовий характер. При цьому, у пацієнок з ДСТ рецидив настає практично протягом першого року. Після пластики стінок піхви власними тканинами у хворих спостерігалось виражене опущення стінок піхви, цисто- і ректоцеле з ознаками дефекту тазової фасції. У 40,0% пацієнок мав місце не фізіологічно вузький вхід в піхви, що перешкоджає статевому життю і «висока» (до 6 см) промежина, представлена лише шкірою і слизовою оболонкою піхви. Стрессова інконтиненція спостерігалась у 40,0% пацієнок. У 60,0% пацієнок спостерігалися рубцеві зміни промежині і передньої стінки піхви.

Після вагінальної гістеректомії число рецидивів склало 12,0%. Відпрацьована техніка, коротка тривалість операції, можливість використання провідникової анестезії, низьке число ускладнень робить дану операцію популярною і основною для корекції пролапсу вагінальним доступом. Проте дана технологія, на жаль, як показує і наше ретроспективне дослідження, має високу частоту рецидивів, оскільки досить надійної фіксації куполу піхви вона не передбачає.

Після вагінальної гістеректомії у 12,0% пацієток було опущення стенок і куполи піхви, і в 8,0% – випадання куполу піхви. У всіх хворих мало місце цистоцеле з ознаками дефекту тазової фасції, в 4,0% – ректоцеле. Стресова інконтиненція спостерігалася у 40,0% пацієток.

В цілому, після MESH–вагінопластики відмічене 16,0% рецидивів (8,0% після вживання GyneMesh, 7, 8% – після використання всіх систем Prolift).

Усі пацієтки після MESH-вагінопластики із застосуванням Gyne Mesh soft протеза мали рецидив цистоцеле типової для дефекту тазової фасції форми, що добре візуалізується при УЗД, спостерігалася також виражена гіпермобільність сечовипускального каналу. У даних пацієток нами спостерігалася також дислокація піхви і сечового міхура разом з сітчастим протезом Gyne Mesh soft.

Отже, основними причинами рецидивів ПГ з'явилися:

- доопераційні дефекти діагностики, в основному, діагностики фаціальних дефектів, скритої форми НС, недооцінка анатомічних і функціональних симптомів ПГ, що є;
- застосування нефізіологічних операцій, наприклад, вентрофіксації;
- застосування паліативних, косметичних операцій. Пластика власними тканинами має коротко часову ефективність, особливо у пацієток з ДСТ, так як техніка не передбачає належного закриття фаціальних дефектів; не анатомічне оперування (в межах слизової піхви, безфасціальної пластики при передній кольпоррафії, неадекватна поверхнева, зі звуженням входу у піхву «леваторопластика»);
- наявність ДСТ середнього і тяжкого ступенів – основна причина рецидивів. Рецидиви спостерігались навіть при бездоганній стандартній техніці власними тканинами, але без фіксуючих технологій і закриття фаціальних дефектів сітчастими протезами. В даній групі відмічено найтяжчі і рецидиви, що швидко формуються;

- порушення техніки операції, що призводить до формування гематом, не анатомічне оперування, невірна фіксація протезів;
- наявність полівалентної алергії, відторгнення протезів.

Як видно з таблиці 5.3, тяжкість пролапсу була більш вираженою у пацієток з рецидивними формами пролапсу: так, III і IV стадії спостерігалася в 84,0% з них (у вперше оперованих пацієток – 81,3%).

Таблиця 5.3

Стадія пролапсу геніталій (рецидив/без рецидиву).

Стадії	Підгрупа А, n=25		Підгрупа В, n=25		р
	абс.	%	абс.	%	
Стадія II	4	16,0	14	18,7	0,5520
Стадія III	9	36,0	35	46,7	0,1577
Стадія IV	12	48,0	26	34,6	0,0663

Отже, пацієтки з рецидивом ПГ були старші за вперше оперованих пацієток, всі вони мали екстрагенітальну патологію, 64,0% хворих мали прояву ДСТ (легкий ступінь – 3,0%, середній ступінь тяжкості – 33,0%, важкий – 28,0%). 36,0% пацієток з рецидивними формами пролапсу мали III стадію, 48,0% – IV стадію (серед вперше оперованих – 46,7 і 34,6% відповідно).

Важливу роль в розвитку пролапсу зіграли перенесені раніше операції, зокрема, надпихвова ампутація або екстирпація матки.

Всього гістеректомії були в анамнезі у 14 пацієток (14,0%) зі 100. Але якщо серед вперше оперованих пацієток з ПГ гістеректомія в анамнезі була в 4 (4,0%), то серед рецидивних хворих – в 10 (10%).

Постгістеректомічні пролапси відрізнялися особливою складністю в корекції, оскільки випадання куполу піхви поєднувалося з наявністю цисто-, ректо – ентероцеле.

Отже, результати даного розділу свідчать про важливість отриманих даних о рецидивах ПГ, що необхідно враховувати при розробці тактики ведення жінок цієї групи.

Матеріали даного розділу були використані у наступних публікаціях:

1. Salmanov AG, Voitok TG, Maidannyk IV, Chorna OO, Marushchenko YL, Lugach OO. Episiotomy infections in the puerperium and antimicrobial resistance of responsible pathogens in Ukraine. *Wiad Lek.* 2020;73(11):2325–31.

2. Войток Т.Г. Вплив акушерської ранової інфекції на неспроможність тазового дна. В: Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П. Л. Шупика: тези матеріалів науково-практичної школи-семінару в форматі телемосту «Клінічні рекомендації в практиці акушера-гінеколога» (17 вересня 2020 року, Івано-Франківськ-Чернівці-Ужгород). 2020;39:103.

РОЗДІЛ 6

РЕЗУЛЬТАТИ КОМБІНОВАНОГО ЛІКУВАННЯ ПРОЛАПСУ ГЕНІТАЛІЙ

Поєднання ПГ і різних форм НС встановлено у 70 пацієток (70,0%), що збігається з наявними в літературі даними [6, 152]. Середній вік обстежених хворих складав $57,7 \pm 5,2$ року, 55 з 70 (78,6%) жінок були в постменопаузі, тривалість якої складала $9,4 \pm 0,9$ року.

Відомо, що «золотим стандартом» лікування ГСМ в постменопаузі є поєднання М-холінолітиків і гормонотерапії менопаузи [12, 153]. За результатами ряду досліджень, поєднана терапія ГСМ володіє перевагою перед монотерапією М-холінолітиками унаслідок більш вираженого впливу на основний симптом ГСМ – ургентності і зменшення частоти рецидивів в 2,5 разу.

У 44,0% пацієток, з яких 30,0% жінок 2 групи і 14,0% 4 групи домінували симптоми ГСМ. В 46,0% хворих діагностовано змішане НС: в 69,8% з них домінували ургентні симптоми, а в 30,2% – симптоми НС при напрузі.

Отже, у хворих 2 і 4 груп домінувало змішане НС з різними лідируючими симптомами. Виходячи з домінування змішаного НС, питання про лікування вирішувалося на підставі клінічної картини захворювання і результатів КУДД.

Усі 44 пацієтки 2 і 4 групи з симптомами ГСМ в постменопаузі отримували комбіновану терапію М-холінолітиками і естріолом протягом трьох місяців.

Як при «чистому» ГСМ, такі при переважанні імперативного компонента при змішаному НС, лікування призначалося за 3-4 тижні до планованого оперативного втручання і продовжувалося протягом трьох місяців після оперативного лікування, 15 хворих (21,4%) репродуктивного віку в такому ж режимі отримували монотерапію М-холінолітиками.

Вже через один місяць лікування наголошувалося значиме зниження частоти поллакіурії (в середньому, на 42,2%, в порівнянні з вихідними показниками) і ноктурії (в середньому, на 33,3%) у всіх пацієток, що отримували лікування ($p < 0,05$). Достовірно зменшувалася і частота динаміка ургентності (зниження частоти в середньому на 34,4%) ($p < 0,05$).

Через 3 місяці лікування у всіх хворих наголошувалося значне клінічне поліпшення: частота поллакіурії знизилася, в середньому, на 91,1% (в порівнянні з вихідними показниками), ноктурії – на 71,2%, ургентності – 88,0%. Пацієнткам зі скаргами на НС при позиві (4,3%), що зберігаються, було рекомендовано пролонгацію курсу терапії. Наші дані збігаються з результатами ряду дослідників про значно вищий ефект комбінованої схеми в лікуванні симптомів ГСМ і, особливо, ургентності, в порівнянні з монотерапією М-холінолітиками.

Отже, позитивний ефект при лікуванні симптомів поллакіурії, ноктурії і ургентності виявлявся вже через місяць і був статистично значимий в порівнянні з вихідними даними. Через три місяці наголошувалося висока ефективність терапії всіх симптомів ГСМ, особливо відносно частоти ургентності. Отримані результати можна пояснити високою чутливістю сенсорних структур нижніх відділів сечового тракту до статевих стероїдів і значущість дефіциту естрогену в генезі всіх симптомів ГСМ [157].

Нами проводилося виявлення можливих побічних ефектів від прийому препаратів. Частота небажаних явищ у пацієток обох груп була низькою і не послужила причиною відмови від терапії. В 10,0% ($n=7$) жінок спостерігалася легка сухість в роті; у 5,5% жінок – легкі запори, що купіруються. Всі побічні ефекти нівелювалися відразу після закінчення лікування.

Оцінка змін ступеня атрофії уrogenітального тракту через 1 і 3 місяці лікування проводилася у всіх хворих з симптомами ГСМ.

У хворих, що отримували комбіновану терапію спостерігалися позитивні зміни вагінального епітелію вже через 1 місяць лікування: нівеляція симптомів вищого ступеня атрофії. Через три місяці комбінованої терапії

у пацієнок в постменопаузі ознак вищого і помірнішого ступеня атрофії вагінального епітелію виявлено не було ($p < 0,001$). Помірний і легкий ступінь атрофії виявлено в 15,5% хворих. В 84,5% суб'єктивних і об'єктивних ознак вагінальної атрофії не було.

Надалі всім пацієнткам була продовжена підтримуюча терапія естріолом, що, протягом тривалого періоду часу.

Отже, наявність атрофічних змін вагінального епітелію різного ступеня вираженості в постменопаузі, вказує на чіткий взаємозв'язок патологічних процесів в урогенітальній області. Поліпшення трофіки вагінального епітелію і уротелія забезпечують стабільний клінічний ефект лікування М-холінолітиками і перешкоджає рецидиву симптомів.

Хірургічне лікування комбінованого ПГ є складним завданням і частенько вимагає вибору не лише доступу, але і адекватного вибору методу його корекції [17, 161]. При цьому, можливе використання корекції пролапсу і функціональних розладів як за рахунок власних тканин, так і за рахунок вживання синтетичних матеріалів. Інколи потрібне вживання поєднаних методів корекції (наприклад, в разі хірургічної корекції передньої і задньої стінок піхви без належної корекції апікального пролапсу, в 30-40% спостережень виникає рецидив захворювання) [166].

Ми вважаємо, що при виборі доступу необхідно зважити всі ризики і переваги кожної процедури. До чинників, що впливають на вибір методу хірургічного втручання, відносяться: стан здоров'я пацієнтки, наявність екстрагенітальної патології, стадія пролапсу по класифікації POP-Q, а також переваги самої пацієнтки. Крім того, необхідно враховувати досвід хірурга, економічну вартість, можливі ускладнення операції, ризик розвитку рецидиву захворювання [170].

Вибір тактики ведення і методу хірургічної корекції ПГ здійснювалися індивідуально у кожної пацієнтки з врахуванням анамнезу, ризику хірургічних ускладнень, чинників розвитку рецидиву захворювання, а також виникнення симптомів тазових розладів *de novo*.

Нами проаналізовані результати хірургічного лікування 100 пацієток з ускладненими формами ПГ, яким було проведено обстеження і хірургічне лікування з використанням малоінвазивних методик.

Оперативне лікування переслідувало наступні цілі:

- відновлення порушених топографо-анатомічних взаємин між внутрішніми статевими органами, прямою кишкою, сечовим міхуром і сечовипускальним каналом;

- досягнення оптимального об'єму хірургічного втручання, враховуючи наявність множинних анатомічних і функціональних змін органів малого таза і поєднаної гінекологічної патології;

- можливості одномоментно з базовою операцією реконструкція промежини і тазового дна;

- максимально можливе купірування порушень функції сечового міхура, сечовипускального каналу, прямої кишки, пов'язаних з ГП;

Доопераційна підготовка (окрім стандартної) у пацієток в постменопаузі включала вживання естрогену (вагінально, у вигляді свічок/крему) для ліквідації трофічних розладів, пов'язаних як з наявністю уrogenітальної атрофії різного ступеня вираженості, так і основним захворюванням (пролапсом). Тривалість лікування залежала в основному від ступеня атрофічних змін і варіювалася від 14 днів до 2 місяців. У менструюючих пацієток хірургічне втручання виконували відразу після закінчення менструації.

Техніка оперативного втручання передбачала надійну фіксацію шийки матки/куполу до міцної структури таза (сакроспінальної зв'язки або промоторіуму) і залежала від віку пацієтки, виду і ступеня пролапсу, наявності екстрагенітальної патології, бажанні зберегти репродуктивну функцію (орган), сексуальній активності.

Ми використовували як сучасні MESH-технології (лапароскопічну сакрокольпопексію, вагінальну екстраперитонеальну кольпопексію з використанням синтетичних протезів), так і втручання з надійною фіксацією шийки/купола піхви до сакроспінальної зв'язки, а також традиційні вагінальні операції:

- SSF-сакроспінальна фіксація – фіксація до lig. sacrospinalis шийки матки або куполи піхви (одно- або двохстороння) з використанням шовного матеріалу, що тривало розсмоктується (PDS+);

- вагінальна екстраперитонеальна кольпопексія з використанням синтетичних матеріалів (Prolift, Elevate, Calistar) в різних модифікаціях для заміщення дефектних фасцій області таза;

- SVP-лапароскопічна сакровагінопексія – фіксація шийки матки або піхви до подовжньої пресакральної зв'язки крижів на рівні його мису крижів синтетичним протезом (GyneMesh, Pariente).

У нашому спостереженні сакроспінальна фіксація виконана 20 хворим (у поєднанні з ампутацією шийки матки – в 10 (50,0%), у поєднанні з вагінальною екстирпацією матки – в 5 (50,0%), спільно з використанням синтетичного протеза для корекції пролапсу передніх відділів – в 5 (50,0%).

Хірургічна техніка проведення сакроспінальної фіксації полягала в наступному: положення пацієнтки на операційному столі типове для операції на промежини з інтенсивно приведеними ногами. Після установки катетера Фолея виконується гідропрепаровка тканин ізотонічним розчином натрію з 0,01% розчином адреналіну. Така гідропрепаровка служить мірою профілактики поранення суміжних органів, знижує кровотечу з тканин, дозволяє добре візуалізувати належну фасцію. Виробляється розріз проксимального відділу задньої стінки піхви. Тупим і гострим шляхом відсепаровується слизова від прямої кишки, формуються тунелі в параректальних тканинах, оголюються сакроспінальні зв'язки з двох сторін.

Використовуючи шовний матеріал (PDS+), що тривало розсмоктується, виробляється прошивка куполу піхви/шийки матки в області крижово-маткових зв'язок і після цього проводяться лігатури з двох сторін через всю товщу вагінальної стінки. Для прошивки сакроспінальної зв'язки використовується загальноприйнята методика [6].

Голка Мія проводиться в навколокишковий простір під прямим візуальним контролем. Гострим кінцем голки перфорується сакроспінальна зв'язка

на відстані 2-3 см медіальніше горбка сідничої кістки (spinaischii) приблизно на 0,5 см нижче верхнього краю зв'язки, під кутом біля 45°. Довгим м'яким затиском захоплюється лігатура і знову прошивається через всю товщину сполучно ткано-м'язового шару куполу піхви/шийки матки. Після цього виробляється леваторопластика, задня кольпоррафія. Шкіру промежини відновлюється окремими вузловими швами по Доннаті. Тракціями за вільний кінець лігатури купол піхви/шийку матки підтягується до зв'язки. Фіксуючий шов на сакроспінальну зв'язку зтягується в стані помірного натягнення.

У пацієток з вже наявним пролапсом передньої стінки піхви ми в 34,1% випадках проводили корекцію цистоцеле синтетичним протезом.

Дана методика може поєднуватися з супутніми операціями: передньою кольпоррафією власними тканинами, уретропексією трансобтураторним або позадилонним доступом, ампутацією шийки матки, кольпоперинеолеваторопластиком, сфінктеропластиком. Може бути рекомендована молодим пацієнткам, що бажають зберегти репродуктивну функцію, а також пацієнткам, що мають протипоказання до проведення лапароскопічних операцій, використання сітчастих протезів.

Тривалість даного втручання в середньому склала $69,2 \pm 5,8$ хвилин. Тривалість безпосередньо базової операції – сакроспінальної фіксації склала 25-30 хвилин, тривалість всієї операції безпосередньо залежала від супутніх втручань.

Техніка виконання операції MESH-корекції пролапсу передньої стінки піхви:

- положення пацієнтки на операційному столі – для вагінальних операцій з максимально приведеними ногами;
- установка сечового катетера, достатня гідропрепаровка тканин (150-200 мл);
- розріз слизової оболонки піхви разом з фасцією;
- достатня, але акуратна мобілізація задньої стінки сечового міхура до досягнення пізнавальних орієнтирів;

- фіксація передніх рукавів протеза до *arcus tendinous fascia pelvis* (1 см від лона), ідентифікувавши кістковий горбок сідничої кістки, виконується фіксація задніх рукавів до сакроспінальним зв'язкам (1-2 см від остюка сідничої кістки) за допомогою спеціальних провідників з подальшим тугим тампонуванням піхви.

При необхідності операція може бути доповнена кольпоперинео-леваторопластиком.

Техніка виконання операції MESH – корекції пролапсу задньої стінки піхви:

- після широкої мобілізації передньої стінки прямої кишки, розкривається ішіоректальний клітчаточний простір, ідентифікуються кісткові горбки сідничих кісток, сакроспінальні зв'язки;

- за допомогою спеціальних провідників і якірної системи виконується фіксація рукавів протеза до сакроспінальних зв'язок на відстані 2,0-2,5 см від сідничого горба;

- синтетичний протез фіксується без надмірного натягнення до вище описаних точок;

- необхідно виробити туге тампонування піхви на 24-48 годин.

Хірургічна техніка проведення лапароскопічної сакроколь-попексії така.

I етап – проводиться достатній розріз очеревини від Дуглас простору до мису крижів. Розріз очеревини виконується латеральний вправо від брижі сигмовидної кишки після ідентифікації важливих анатомічних утворень (правою загальною і внутрішньою клубових артерій і вени, правого сечоводу, серединної сакральної артерії і вени). Виробляється дисекція клітчаточного простору між піхвою і прямою кишкою до ідентифікації *m. pubococcygeus* і РВП.

II етап – заздалегідь викроюються два проленових клаптя із протеза (*GyneMeshsoft*, *Pariente*) розмірами 6×15 і 4×5 см оригінальної форми, фіксуються нитками, що не розсмоктуються, до крижово-матковим зв'язкам або шийці матки і середньої частини груп м'язів, що піднімають задній прохід

(m. puborectalis), а також передньої поверхні шийки матки/передньої стінки піхви. Це забезпечує достатню фіксацію, тобто мінімізацію рецидивів цистоцеле. Клапті додатково зшиваються між собою нитками, що не розсмоктуються. В результаті формується У-подібний вид протеза.

ІІІ етап – фіксація клаптя до подовжньої пресакральної зв'язки. Після створення помірного натягнення клаптя за рахунок підтягування його за вільну частину (що наводить купол піхви/шийку матки в анатомічно правильне положення), синтетичний протез пришивається окремими нитками, що не розсмоктуються, лігатурами до подовжньої пресакральної зв'язки крижів.

ІV етап – проводиться перитонізація окремими швами, що розсмоктуються, за рахунок зшивання розрізу заднього листка очеревини, аби весь проленовий протез був розташований екстраперитонеально (зачервно).

Дане оперативне втручання проводилося після лапароскопічної супрацервікальної гістеректомії, з фіксацією протеза до кукси шийки матки. Воно може бути рекомендоване при випаданні куполу піхви, кукси шийки матки. За бажання молодшої пацієнтки зберегти репродуктивну функцію виконувалося органозберігаюче втручання з фіксацією переднього клаптя циркулярно довкола шийки матки через отвори в широкій зв'язці. Пріоритетним при вагінальних операціях було вживання провідникової анестезії [28].

Впровадження вищеописаних способів корекції ПГ дозволило значно скоротити терміни стаціонарного лікування до 3-7 днів (в середньому $5,1 \pm 0,5$ дня).

Виписка здійснювалася при: відсутності гіпертермії; наявності відповідної добі післяопераційного періоду гемограми; відсутності гематом і інфільтратів; наявності задовільних даних вагінального і УЗ- дослідження; відновленні функції кишечника і сечового міхура і стільця.

Для знеболення пацієнток в першу добу післяопераційного періоду застосовувалися знеболюючі препарати – агоністи-антагоністи опіоїдних рецепторів, у вживанні сильніших анальгетиків, наприклад, опіатів, необхід-

ності не виникало. Надалі (після першої доби) призначалися нестероїдні протизапальні препарати, в середньому 2-5 днів.

У ранньому післяопераційному періоді: з другої доби нами здійснювалася рання активізація хворих; катетер Фолі видалявся наступного дня після операції. Відновлення стільця у більшості хворих відбувалось самостійно. У 41,0% пацієток було необхідне вживання послаблюючих препаратів. Контроль наявності залишкової сечі здійснювався переважно при проведенні УЗД. Надалі хворим рекомендувалися вправи Кегеля.

Серед ускладнень, які мали місце було поранення сечового міхура, сечоводу, прямої кишки – в 2 хворих. Такі ускладнення зустрілися на етапі дисекції тканин у пацієток при повторних оперативних втручаннях на слизовій оболонці піхви і наявності виражених рубцевих змін. У обох пацієток ускладнення були усунені інтраопераційно накладенням швів на рану сечового міхура і прямої кишки відповідно, подальший перебіг операції, найближчого і віддаленого післяопераційного періоду – без особливостей.

Дві гематоми (об'ємом 150 і 200 мл) виявлені при огляді і УЗД в післяопераційному періоді, були дреновані, пацієткам була назначена антибактеріальна терапія. Дані ускладнення були очікувані через те, що у даних пацієток вироблялася широка мобілізація сечового міхура або прямої кишки, і, мабуть, сталося поранення варикозно розширених вен. Проте, удосконалення техніки операції надалі (масивна гідропрепаровка, тампонування паравезікального і параректального просторів, ретельний коагуляційний гемостаз) дозволило мінімізувати дані ускладнення. В той же час, нами не виявлено зв'язки між безсимптомними гематомами (менше 100 мл) і відхиленнями (ускладненнями) в перебігу післяопераційного періоду, а також запальними ускладненнями й ерозіями.

Порушення сечовипускання – при затримці сечовипускання проводилася 4-5-разова катетеризація сечового міхура, стимуляція функції детрузора шляхом вживання α -адреноблокаторів за стандартною схемою, голкорексфлексотерапія [12]. Адекватне сечовипускання відновлювалось впродовж 3-4 днів.

Сідничний біль – одне з найбільш поширених післяопераційних ускладнень, в більшості випадків купірувалася спонтанно протягом 3-6 місяців. Дотримання і оптимізація техніки Mesh-операцій, безпечна «атака» на зв'язку якірною системою дозволили понизити частоту і ступінь вираженості даного симптому. Поважно, що всі пацієнтки до операції були попереджені про можливість розвитку даного симптому.

Важливим в профілактиці ерозій піхви є дотримання наступних принципів: сітчастий протез слід розташовувати під фасцією, а не між слизовою піхви і фасцією; не допускати надмірного натягнення протеза з метою «поліпшення» ефекту операції; не прошивати слизову оболонку піхви під час фіксації сітчастого протеза; при сакрокольпопексії переважно одномоментне виконання супрацервікальної гістеректомії і фіксація синтетичного протеза до кукси шийки матки (уникнути кольпотомію).

Для профілактики ускладнень: необхідно ретельно відбирати пацієнток для того або іншого типу втручань з врахуванням абсолютних і відносних протипоказань; досвід хірурга повинен відповідати складності хірургічного втручання; слід уникати посічення надлишків слизовою оболонкою піхви; швидкість роботи хірурга повинна відповідати характеру етапу операції: швидке виконання рутинних прийомів, але ретельне і повільне виконання відповідальних маніпуляцій; для зниження ризику важких ускладнень, особливо при лікуванні рецидивних форм пролапсу, втручання повинні виконуватися досвідченим в тазовій хірургії фахівцем, що має спеціалізовану підготовку, велике число асистенцій і десятки самостійно проведених оперативних втручань; слід віддати перевагу великим розмірам сітки для виражених «великих» пролапсів.

Тобто, для усунення розладів, пов'язаних з пролапсом і анатомо-функціональними змінами суміжних органів малого таза вибір методу хірургічного лікування був строго диференційованим і залежав від: віку пацієнтки; ступеня ПГ; супутньої патології геніталій і тяжкості екстрагенітальної патології; наявності ДСТ і симптомів порушення функції прямої кишки або сечового міхура.

При аналізі відокремлених результатів нами вивчалися не лише скарги пацієнток, але і дані опитувальників, тобто як ті або інші симптоми впливали на якість життя (функціональну, психологічну і соціальну її складові). Також бралися до уваги безпосередні результати операції, що оцінюються при гінекологічному огляді (вагінальне і ректальне дослідження), а також результати ультразвукового і уродинамічного досліджень.

Критеріями ефективності хірургічного лікування пацієнток із ПГ ми вважаємо наступні: терміни спостереження, що перевищують 3 роки; дані гінекологічного огляду (вагінальне і ректальне дослідження з позицій оцінки реконструкції стінок піхви і позиції матки/шийки матки/купола піхви; дані УЗД, у тому числі з оцінкою позиції уретри, сечового міхура, уретровезікального кута, аноректального кута; суб'єктивна оцінка ефекту операції самою пацієнткою.

Результати оцінювалися нами як хороші, задовільні і незадовільні. Як «добрі» результати оцінені у пацієнток з повним відновленням функціональних і анатомічних змін.

Задовільними визнані випадки у пацієнток з повним відновленням функціональних і частковим відновленням анатомічних змін або навпаки.

Незадовільними вважалися випадки розвитку рецидиву або не корегованих функціональних і анатомічних змін.

Рецидив захворювання після хірургічної корекції частіше виникає в терміни спостереження до двох років, тому ми вважаємо достовірною оцінку віддалених результатів лікування в терміни більше трьох років.

Оцінюючи ефективність і безпеку застосованих нами методик, необхідно відзначити наступні факти:

- сакроспінальна фіксація як базова операція в нашому дослідженні виконана кожній шостій (15,0%) пацієнтці. Її ефективність в терміни спостереження від 2 до 6 років склала 93,0%, ускладнення – 4,0%. Разом з високою ефективністю по корекції апікального пролапсу вона легко може поєдну-

ватися з будь-якими вагінальними операціями, у тому числі по корекції сечової і кишкової інконтиненції. Як метод вибору може бути рекомендований молодим пацієнткам, що бажають зберегти репродуктивну функцію, а також пацієнткам, що мають протипоказання до проведення лапароскопічних операцій і використанню сітчастих протезів;

- як базова операція, вагінальна екстраперитонеальна кольпопексія з використанням протезів (Prolift, Elevate, Calistar) виконана 45 пацієнткам (і на додаток до сакроспінальної фіксації – 20), що склало майже половину – 45,0% від всіх оперованих жінок. Ефективність вагінальної екстраперитонеальної кольпопексії з використанням синтетичних протезів склала 96,0%, ускладнення спостерігалися у 4,0% пацієнток – 2 гематоми об'ємом 150 і 200 мл – дреновані без зниження ефекту операції, 1 – поранення сечового міхура і 1 поранення прямої кишки – діагностовані і усунені інтраопераційно, крім того, в 2 – ерозії стінки піхви і в 2 – сідничний біль. І хоча останнім часом з'явилося немало тверджень про те, що епоха сітчастих імплантів близька до свого завершення і метод лікування себе не виправдав через велику кількість ускладнень (за даними літератури до 22,4%), на наш погляд дані операції залишаються практично безальтернативними для пацієнток з рецидивними і постгістеректомічними пролапсами, важкими формами ДСТ і присутністю значних дефектів тазових фасцій, а також у пацієнток, що мають протипоказання до проведення лапароскопічних операцій. Ми вважаємо, що для зниження кількості важких ускладнень перевагу слід віддавати добре контрольованим пальпаторним «гарпунним» (наприклад, Elevate) або «прошивним» (наприклад, AMI Pelvic Floor Repair System) методикам;

- лапароскопічна сакрокольпопексія як базова операція по корекції пролапсу виконана нами кожній п'ятій пацієнтці (20,0%). Її ефективність склала 93,0%, ускладнення – 1,0%. Операція може бути рекомендована за наявності апікального пролапсу молодим, сексуально активним жінкам, оскільки усуває диспареунію краще, ніж інші методики. Вона також може бути рекомендована при випаданні куполу піхви, кукси шийки матки;

- традиційні вагінальні операції (вагінальна екстирпація матки, кольпоперинео(сфінктеро)леваторопластика, серединна кольпоррафія як базові використані в 17,0% хворих, як додаткові – в 34,0%. Ефективність традиційних вагінальних операцій за рахунок пластики власними тканинами склала 90,0%. Ускладнень не було, тобто, значення класичних операцій по корекції ПГ не втрачене. Даний напрям, зокрема, пошук вдалих модифікацій з обов'язковим зміцненням власних фасціальних структур повинно розвиватися. Ми вважаємо, якщо можна адекватно усунути пролапс за рахунок власних тканин – слід віддати перевагу саме цьому шляху.

Слід зазначити, що об'єм використання MESH-технологій прямо корелював з тяжкістю пролапсу і наявністю фасціальних тазових дефектів. Якщо в 1 групі (апикальний пролапс) відсоток MESH-технологій склав 48,9%, то в 4 групі (з наявністю обширних фасціальних дефектів) синтетичні матеріали використані практично у всіх пацієток – 92,0% (в решти 8,0% – практично безрецидивна серединна кольпоррафія).

Отже, застосовані сучасні малоінвазивні методики і традиційні операції по корекції дисфункції тазового дна у жінок є високоефективними – 94,0% і економічно вигідними (скорочення перебування пацієток в стаціонарі, в середньому, до трьох діб) при мінімальній кількості ускладнень, відсутності летальних і інвалідизуючих результатів. Для зниження кількості важких ускладнень вагінальної екстраперитонеальної кольпопексії перевагу слід віддавати добре контрольованим пальпаторним «гарпунним» або «прошивним» методикам. Окрім пролапсу нами одномоментно коригована стресова інконтиненція у кожній четвертій пацієтки – використана технологія TVT-O – в 22,0% при вагінальному і операція Burch – у 3,0% пацієток при лапароскопічному доступі, а також анальна інконтиненція – (сфінктеропластика) у 2,0% пацієток.

Післяопераційна реабілітація, окрім стандартної, включала місцеве вживання препаратів, що містять естріол, тренування м'язів тазового дна, М – холінолітики за наявності симптомів ГСМ.

В результаті комплексного лікування у пацієнок з дисфункцією тазового дна покращено якість життя за рахунок усунення симптомів пролапсу, зменшення розладів сечовипускання на 62,0%, розладів дефекації на 22,0% і порушень сексуальної функції на 30,0%. В цілому, ефективність хірургічного лікування пролапсу склала 94,0%: «добрі» результати (пацієнтки вважали себевилікованими повністю) – 80,0%; задовільні результати (значне поліпшення) – 14,0%.

Отже, розроблена програма, що включає консервативний і хірургічний підходи (з використанням сучасних малоінвазивних методик і традиційних операцій) у пацієнок з дисфункцією тазового дна дозволила значно поліпшити якість життя мінімальною кількістю ускладнень, відсутності летальних і інвалідизуючих результатів і скороченні перебування пацієнок в стаціонарі, в середньому, до трьох діб.

Вживання двомірного ультразвукового сканування сечового міхура і уретри і тривимірної реконструкції зображення у всіх пацієнок в доопераційному періоді (окрім клінічних методів) допомогло виявити недостатність сфінктера уретри практично у кожній четвертій пацієнтки – 23,0% з ПГ. Це послужило підставою для виконання поєднаних операцій – базової (корекція пролапсу) і трансобтураторної уретропексії синтетичною петлею (корекція стресової інконтиненції).

Оцінка до- і післяопераційних значень діаметру і довжини уретри і кутів відхилення показала, що хірургічна корекція НС при нарузі призводила до збільшення довжини уретри, відновлення уретро-везікального кута, зменшення рухливості шийки сечового міхура, зменшення ротації уретри при підвищенні внутрішньочеревного тиску, але нормативні параметри досягнуто не було. При цьому, не спостерігалось жодного випадку розвитку рецидиву НС. При аналізі ультразвукових даних виявлене, що змінювалася ширина середньої третини уретри з формуванням виразного S-подібного перегину уретри на кордоні середньої і проксимальної третини, що формувало новий механізм утримання сечі.

Також ультразвукове сканування в післяопераційному періоді дало можливість візуалізувати область проведення петлі для своєчасної діагностики ускладнень, об'єму залишкової сечі як критеріїв задовільного ефекту від операції.

КУУД в різні терміни післяопераційного періоду проведене 20 пацієнткам, яким до хірургічної корекції ПГ симультанний додалася антистрессова операція. КУДД виконували через 6, 12 місяців після операції лише за наявності функціональних порушень.

При уретропексії вільною синтетичною петлею змін з боку сфінктера сечового міхура не наставало, що підтверджене даними УЗД з тривимірною реконструкцією зображення і КУДД. Всі пацієнтки оцінювали результат хірургічного лікування як більш ніж задовільний. Дана суб'єктивна оцінка, як і зміни параметрів носили постійний характер впродовж дослідженого післяопераційного періоду.

За відсутності післяопераційних ускладнень і адекватній установці протеза віддзеркалення останнього на ехограмі визначалося у вигляді лінійної сітчастої структури, розташованої між передньою стінкою піхви і сечовим міхуром і задньою стінкою піхви і передньою стінкою прямої кишки, що повторює контури відповідних органів (дублювання аналогічної дефектної фасції) без ознак деформації протеза (дислокація, подовжнє або поперечне зморщування). Верхній край протеза, фіксованого до шийки матки або куполу піхви, визначався на рівні інтерспінальної лінії, нижній – на рівні верхнього кордону *mm. Levatores ani*. При правильній фіксації синтетичного протеза пролабіювання або опущення стінок піхви або суміжних органів (рецидив цисто- і ректоцеле) нами не відмічено.

Отже, вживання малоінвазивних нових технологій хірургічної корекції ПГ і НС, вдосконалення діагностики дозволило істотно поліпшити якість життя пацієнток всіх вікових груп. При цьому, слід зазначити відсутність летальності і мінімальну кількість післяопераційних ускладнень при високому медико-економічному ефекті.

Матеріали даного розділу були використані у наступних публікаціях:

1. Войток ТГ. Профілактика неспроможності тазового дна у жінок із акушерською рановою інфекцією. Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П. Л. Шупика. 2020;39:13–6.

2. Войток ТГ. Тактика хірургічного лікування генітальної патології при неспроможності тазового дна. Перинатологія та репродуктологія: від наукових досягнень до практики [Електронне науково-практичне видання НУОЗ України імені П. Л. Шупика]. 2022;2:19–23. doi: 10.52705/2788-6190-2022-02-3

РОЗДІЛ 7

АНАЛІЗ ТА ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ

Під нашим спостереженням знаходилися 100 пацієнток з ПГ II-IV стадії по класифікації POP-Q [6, 66], яких було розподілено на 4 групи відповідно до скарг, наявності або відсутності порушення функції суміжних органів у пацієнток з ПГ.

Вік жінок з ПГ значно варіював – від 35 до 74 років, при цьому середній вік склав $57,7 \pm 5,2$ року. Зі всіх 100 пацієнток менше половини – 43,0% були у віці від 30 до 55лет, решта (57,0%) більш старшого віку. При цьому необхідно відзначити, що лише 14,0% пацієнток знаходилася в репродуктивному віці, переважно пізньому (до 45 років), а у постменопаузі 64,0% відповідно.

Середній вік пацієнток в 1 групі склав $52,9 \pm 5,1$ року. Середній вік пацієнток в 2, 3 і 4 групах був ідентичний ($58,8 \pm 5,9$; $58,2 \pm 5,3$; $60,8 \pm 5,8$ відповідно).

Згідно отриманих результатів, основні скарги пацієнток з ПГ були пов'язані не лише з наявністю опущення або випадання матки і стінок піхви, але в першу чергу, важкими функціональними порушеннями, серед яких найбільше значення мали уро- і проктогенітальні розлади, при цьому слід зазначити, що частота розладів сечовипускання у всіх групах була вища, ніж частота «проктогенних» скарг. Так, порушення сечовипускання різного характеру мали 70,0% пацієнток з ПГ, а порушення дефекації – тільки 41,0%. Отримані результати співпадають з думкою ряда авторів [7, 70] о більш високій частоті урологічних порушень при ПГ.

За даними сучасної літератури [76], пацієнтки, які страждають на ПГ, пізно звертаються за кваліфікованою медичною допомогою. За нашими даними, основною причиною пізнього звернення навіть при IV ст. ПГ жінки назвали боязнь операції унаслідок її тяжкості і травматичності для літнього віку, а також відсутність доступної інформації про сучасні можливості

анестезії і хірургії (малоінвазивна корекція ПГ). Так, протягом першого року звернулися до лікаря лише 6,0% пацієток, від 1 до 4 років – 45,0%, від 5 до 9 років – 27,0%, тобто 78,0% пацієток звернулися за хірургічною допомогою, маючи тривалість захворювання менше 10 років. Вивчення анамнезу показало, що раніше інших по медичну допомогу звернулися хворі з вираженими функціональними розладами нижніх сечовивідних шляхів, особливо жінки, що відзначали епізоди гострої затримки сечовипускання, а також хворі, що мали нетримання сечі у поєднанні з ПГ (пацієтки 2 і 4 груп). Останні 22,0% пацієток звернулися за медичною допомогою через 10 років, з них 9,0% пацієток мали «стаж» захворювання, що перевищує 20 років.

Репродуктивний анамнез має велике значення для жінок із ПГ [12, 80]. Так, 96,0% обстежених хворих з ускладненими формами ПГ мали в анамнезі пологи: 35,0% – одні пологи, 46,0% – двоє пологів, 15,0% – троє і більше пологів, при цьому одним з провокуючих чинників розвитку захворювання з'явилися травматичні пологи: у 15,0% пацієток були пологи крупним плодом, (останні відіграють важливу роль в патогенезі опущення і випадання внутрішніх статевих органів, будучи причиною травм промежини і порушення іннервації), в 8,0% – стрімкі пологи, в 2,0% – багатоплідні пологи, в 29,0% хворих пологи супроводилися значними травмами м'яких пологових шляхів. Серед пацієток було 4,0% таких, що не народжували і 1,0% розроджених лише абдомінально.

Частота і характер перенесених гінекологічних захворювань у пацієток з ПГ відповідає загально-популяційним [17, 82]. Так, у половини хворих була безсимптомна міома матки невеликих розмірів, у 24,0% – гіпертрофія, елонгація і рубцева деформація шийки матки, в 14,0% – гіперплазія ендометрія.

Відомо, що зайва вага створює додаткове навантаження на всі органи і системи організму, у тому числі на тазове дно за рахунок підвищеного внутрішньочеревного тиску [23, 84]. За нашими даними, середній ІМТ у пацієток з ПГ склав $28,4 \pm 2,3$. Пацієтки з ожирінням склали 43,0% всіх обстежених із ПГ, з надлишковою вагою (передожирінням) – 38,0%.

За нашими даними, у більшості пацієнок (87,0%) перебіг основного захворювання посилювався наявністю важких екстрагенітальних захворювань, зокрема серцево-судинної системи: гіпертонічної хвороби в 35,0%, постінфарктного кардіосклерозу в 13,0%, варикозної хвороби (з трофічними порушеннями) в 19,0%, захворювань шлунково-кишкового тракту в 22,0%, хронічних захворювань органів дихання в 8,0%, ендокринної патології у 15,0%. Такі прояви хронічних захворювань шлунков-кишкового тракту, як запори і хронічний кашель у пацієнок з хронічною бронхо-легеневою патологією, сприяли регулярному підвищенню внутрішньочеревного тиску, що за наявності вже наявної патології підвищуючого і фіксуєчого комплексів, безумовно, сприяло прогресу захворювання.

Критерії вираженості ДСТ у пацієнок з ПГ ми оцінювали за бальною шкалою [2, 15].

В результаті за нашими даними 28,0% хворих з ПГ мали прояви ДСТ: легкий ступінь тяжкості мали 8,0% пацієнок, середній ступінь – 13,0%, важкий – 8,0% відповідно. Багато авторів [27, 95] відзначають, що ДСТ, будучи спадковою патологією, відіграє важливу роль в розвитку ПГ, особливо рецидивних його форм. Для визначення стадії ПГ нами використана класифікація ПГ по POPQ, запропонована ISC (International Continence Society), 2020 [109]. Так, до оперативного лікування приступали при найвищих (III й IV) стадіях ПГ (82,0% обстежених пацієнок).

Результати опиту і анкетування жінок показали, що різні види порушень сечовипускання були в 2/3 з включених в дослідження пацієнок – 68,0%. Така висока частота поєднаної патології відмічена в багатьох вітчизняних і зарубіжних дослідженнях [28, 98]. Практично завжди ПГ поєднується з порушенням функції тазових органів. Частота поєднання пролапсу із стресовим НС може перевищувати 80% [106]. За даними ряду авторів [108], 73% пацієнок з ПГ повідомляють про НС, 86% – про імперативні позиви, 62% – про порушення спорожнення сечового міхура і 31% – фекальному нетриманні [109]. Часто діагностується і сексуальна дисфункція [114].

У 45 пацієток (45,0%) 2 і 4 груп одночасно визначалися симптоми ГСМ і стресового НС. Проте, в 70,0% домінували ургентні симптоми, а в 30,0% – симптоми НС при напрузі. Тобто, стресове НС в «чистому» вигляді у обстежених хворих зустрілося у 35,0% пацієток, а ізольований ГСМ в 22,0% відповідно.

Багаточисельними вітчизняними і зарубіжними дослідженнями проводяться спроби розглянути і систематизувати загальні чинники ризику розвитку дисфункції тазового дна [6, 115].

Підсумовуючи отримані дані можна укласти, що провідними чинниками ризику для всіх типів порушень сечовипускання у жінок з ПГ в постменопаузі є:

- наявність в анамнезі пологів через природні пологові шляхи, RR=1,88 (95% ДІ 1,4-2,31; p=0,03);

- величина ІМТ більше 25 кг/м², RR=1,88 (95% ДІ 1,4-2,31; p=0,03);

- тривалість постменопаузи більше 6 років, RR=4,5 (95% ДІ 1,7-10,0; p=0,01);

- наличие вульвовагинальной атрофии, RR=1,32 (95% ДІ 1,02-1,5; p=0,01);

- поява періодичних симптомів захворювання до настання менопаузи, RR=1,05 (95% ДІ 1,02-1,32; p<0,05);

- екстрагенітальні захворювання, особливо бронхолегеневі, RR=1,08 (95% ДІ 1,03-1,34; p<0,02), що співпадає с результатами проведених раніше досліджень [152].

Згідно рекомендаціям ICS симптоми порушень сечовипускання у обстежених нами хворих оцінювалися як стресове, змішане НС і симптомокомплекс ГСМ [153].

За нашими даними, у хворих з ПГ (67,3%) домінували форми стресового НС середнього і важкого ступеня. Симптомокомплекс ГСМ (прискорене денне і нічне сечовипускання, імперативні позиви, ургентне НС) був виявлений в 31,0% хворих 2 групи і 14,0% – 4 групи.

Отже, у хворих 2 і 4 груп домінувало змішане НС з різними лідируючими симптомами, що утрудняло діагностику і вибір алгоритму лікування. Можливо, домінування поллакіурії, ургентності і ноктурії пов'язане зі змінами в структурах уротелія і кровопостачанні детрузора на тлі урогенітальної атрофії. Розрахунок відносного ризику показав статистично значиму залежність тривалості постменопаузи більше 6 років і розвитку змішаного НС [RR=4,5 (95% ДІ 1,7-10,0; p<0,05)].

При аналізі ступеня тяжкості симптомів ГСМ ми не зустріли симптомів важкого ступеня. Оцінка ургентних симптомів (позивів, ургентного НС) відповідала $6,5 \pm 0,7$ балів, поллакіурії – $5,3 \pm 0,6$ балу, ноктурії – $3,7 \pm 0,4$ балу. Оцінка ступеня тяжкості симптомів відповідала середньому ступеню інтенсивності симптомів у 87,0% пацієток з ГСМ. Лише в 3 хворих старшої вікової групи (старше 70 років) інтенсивність ноктурії досягала 8-9 балів і була провідним симптомом ГСМ.

На сьогоднішній день КУДД розглядають як одну з важливіших методик в діагностиці стресового НС і практично без альтернативну методику діагностики ГСМ [157].

Так, КУДД проведене у 31 пацієтки, з них: у 5 пацієток (16,1%), при рецидиві НС і ПГ після оперативного лікування; у 3 пацієток (9,7%), за відсутності ефекту медикаментозного лікування ГСМ; в 4 хворих (12,9%), при підозрінні на детрузорно-сфінктерну дисенергію (затримці сечовипускання); 19 хворих (61,3%) при змішаній формі НС.

Уродинамічними критеріями для змішаної форми НС є: підвищення чутливості уротелія; некоординовані коливання детрузорного тиску (більше 10-15 см вод. ст.); зниження функціонального і максимального цистометричних об'ємів сечового міхура; зниження показників максимального внутрішньоуретрального тиску на 30% і більше.

Аналіз якісної оцінки урофлоуграм показав, що нормальний тип сечовипускання не встановлений ні у однієї пацієтки; патологічний перерваний і переривистий типи сечовипускання встановлені у 46,1% жінок. У кожній третій хворій визначалася залишкова сеча в об'ємі $53,1 \pm 5,5$ мл.

При виконанні цистометрії наповнення розраховували детрузорний тиск (P_{det}), цистометрична ємкість сечового міхура, чутливість сечового міхура, оцінювалися провокаційні проби (кашельна проба, проба Вальсальви) [6].

За нашими даними, максимальний уретральний тиск і максимальний уретральний тиск закриття, який забезпечує позитивний градієнт, необхідний для утримання сечі, в переважній більшості випадків знаходилися в межах норми. Проте, у 9 (29,0%) жінок виявлено зниження внутрішньоуретрального тиску і недостатність замикального апарату.

Проблема порушення дефекації, нетримання газів і кишкового вмісту у жінок з ПГ є не лише медичною, але і соціальною [161]. За нашими даними у 41,0% пацієток з ПГ мали різні порушення дефекації, пов'язані з ПГ унаслідок наявності як анатомічних змін (ректоцеле різного ступеня), так і дисфункції м'язів тазового дна.

Основні скарги і передумови для оперативного лікування у пацієток 3 і 4 групи були пов'язані не лише з наявністю ПГ, але і, в першу чергу, важкими функціональними порушеннями, серед яких найбільше значення мали проктогенітальні розлади. Основні скарги, які разом з дискомфортом в області промежини пред'являли пацієтки, були пов'язані з обструктивним типом дефекації, який сформувався у всіх пацієток з ректоцеле. Він характеризувався, в основному, запорами і утрудненою дефекацією, відчуттям неповного опорожнення прямої кишки, збільшенням часу дефекації і багатократною дефекацією, болями, необхідністю пальцевого посібника при дефекації. Крім того, нетримання газів наголошувалося у 33,0% пацієтки, нетримання рідкого калу – в 30,0% відповідно.

Для діагностики аноректальної дисфункції у жінок з ПГ нами застосовувалися найбільш інформативні методи обстеження, використовувані при даній патології [161].

Додаткові дані про стан РВП і сфінктера були отримані нами при пальцевому дослідженні ампули прямої кишки. Значні дефекти РВП були

виявлені нами в 20 з 25 (80,0%) пацієнок з ПГ і порушенням функції прямої кишки, що склали 3 групу і в 21 з 25 (84,0%) пацієнок з ПГ з порушенням функції, як сечового міхура, так і прямої кишки, що склали 4 групу.

Всім пацієнткам окрім стандартного, проводилося спеціальне ультразвукове дослідження, що полягало у вимірі аноректального кута, вимірі відстані між *l.innominata* і передньою стінкою ампули прямої кишки, візуалізація контуру передньої стінки прямої кишки у спокої і при натуженні [166].

Для хворих з ПГ, ускладненому ректо- й ентероцеле, були характерні наступні ультразвукові ознаки: зменшення аноректального кута (у нормі складає 15-45 градусів); збільшення відстані між безіменною лінією і передньою стінкою *rectum*, зміна її контуру в області РВП як у спокої, так і при натуженні, наявність і ступінь вираженості тазової грижі.

Як показали наші дослідження, пряма достовірна УЗ-візуалізація ректально-вагінальної фасції, так само, як і лобково-шиїчної фасції, була неможлива. Достовірною ознакою наявності фасціальних дефектів в пацієнок ректоцеле була мішкоподібна деформація контуру прямої кишки (за норму приймали відсутність зсуву контуру кишки при натуженні або зсув не більш чим на 1 см).

Наші дослідження підтвердили дані літератури [25, 30] про те, що у всіх пацієнок, за наявності грижі прямої кишки будь-яких розмірів, нижній кордон дефекту завжди знаходився на рівні переходу анального каналу в слизову оболонку прямої кишки, тобто на аноректальній лінії, званій також зубчастій або гребінцевій, яка практично не містить сполучнотканинних фасціальних структур.

В результаті у 87,7% пацієнок із ПГ та аноректальними симптомами виявлена грижа прямої кишки – ректоцеле: 1 ст. – у 4 (3,7%), 2 ст. – у 43 (35,2%), 3 ст. – у 60 (49,2%).

Нами використовувалися також спеціальні додаткові методи дослідження функції прямої кишки [170]. Додаткові методи дослідження викорис-

товувалися нами за показаннями (важкий обструктивний тип дефекації, нетримання газів і рідкого стільця). Слід зазначити доцільність вживання додаткових методів функціональної діагностики замикального апарату прямої кишки (електроміографічних, манометричних і біомеханічних) у всіх хворих, що мають порушення дефекації перед втручаннями на органах малого таза і промежини для виявлення порушень контрактильної функції м'язів тазового дна і оцінки евакуаторної здатності прямої кишки.

Аноректальна профілометрія – метод оцінки внутрішньо-порожнинного тиску по всьому протягу анального каналу [170] – використаний нами у 30 пацієнток. За допомогою комп'ютерної програми будувався графік «Вектор-волюм», на якому відбивався розподіл тиску в анальному каналі, проводився підрахунок максимальних величин тиску, а також середніх величин. Нами рахувався також коефіцієнт асиметрії. Хоча 27 пацієнток з 30 обстежених (90%) відзначали скрути при акті дефекації, при проведенні профілометрії прямої кишки було підтверджено, що дані порушення були безпосередньо пов'язані лише з наявністю ректоцеле 2-3 ступеня, при цьому у них не було виявлено анатомічних відхилень з боку безпосередньо замикального апарату прямої кишки.

Значні зміни (зниження) функції *musculus sphincter ani* виявлені у 3 пацієнток з 30 (10,0%), що дозволило укласти про його анатомічну неспроможність і застосувати надалі його корекцію (сфінктеропластику).

Аноректальна манометрія високого дозволу – метод оцінки замикальної функції сфінктерного апарату прямої кишки (тобто кишкового компонента тримання калу і синергізму її нервово-м'язових структур) [178] використаний нами у 10 пацієнток. Відомо, що при напрузі (натуженні) за умови фізіологічного просування в анальному каналі тиск в ньому не повинен знижуватися більш ніж на 20% в порівнянні з вихідним тиском (тиском у спокої).

Лише в 4 (40,0%) з 10 обстежених пацієнток функціональних розладів дефекації виявлено не було, у них реєструвалася позитивна евакуаторна

проба. В останніх 6 (60,0%) пацієнток виявлено I і III типи зміни інтраанального тиску, що характеризуються як дизсинергічна дефекація.

10 пацієнткам 3 і 4 груп виконані проктографія і динамічна сцинтиграфія [184]. У всіх пацієнток з ентеро- і ректоцеле, при проктографії і динамічній сцинтиграфії виявлено порушення евакуаторної функції прямої кишки, що виражалось в збільшенні залишкового об'єму калових мас після дефекації.

ЕМГ є методом дослідження нервово-м'язової системи, який дає можливість оцінки функціонального стану м'язових тканин, нервів і нервово-м'язової передачі шляхом реєстрації біопотенціалу м'язів у спокої і стані напруги (а саме у відповідь на стимуляцію відповідного нерва або довільну напругу) [185].

Результати ЕМГ (у пацієнток з ПГ (10 досліджень) були наступними:

- при дослідженні в стані спокою БЕА (показники біоелектричної активності) *musculus sphincter ani ext.* знаходилися в діапазоні нормальних значень, але при довільному вольовому скороченні були понижені, в середньому, до $26,7 \pm 2,8$ мкВ;

- при стимуляції у 8 (80,0%) пацієнток з нетриманням газів і/або рідкого стільця наголошувалося уповільнення провідності по *n. pudendis*: зліва – у 4 (40,0%) пацієнток, справа – в 1 (10,0%), з обох боків – у 3 (30,0%) пацієнток. Середні значення часу провідності зліва склали $3,9 \pm 0,4$ мс, справа – $2,5 \pm 0,3$ мс, що підтвердило наявність двосторонньої нейропатії пудендального нерва. В 2 (20,0%) хворих, що не пред'являли скарги на анальну інконтиненцію, латентність статевого нерва (інтервал між стимул-реакцією і реакцією) не виходила за межі фізіологічних норм і склала у однієї хворої 1,8 мс, в іншої – 2,2). В цілому, в 80,0% хворих діагностована нейропатія пудендального нерва.

У обстежених пацієнток спостерігалось помірне зниження середніх показників тону анального сфінктера, які склали, в середньому, до $39,3 \pm 3,8$ мм рт. ст. Також визначалося зниження контрактильної здатності *musculus sphincter ani*

externus до $96,5 \pm 9,7$ мм рт. ст. При цьому, тест «на витривалість» (час 50% знижень тиску від максимального значення і потужності скорочення) в даних був позитивним (у діапазоні фізіологічного).

Тобто, для оптимізації лікування даних пацієток необхідна саме реконструкція РВП. Це можливо двома способами: перший – розпізнавання дефектів ректально–вагінальної фасції та її відновлення шляхом фасціальної пластики власними тканинами і другий – використання сітчастих протезів для заміни фасціальних дефектів.

За даними світової і вітчизняної літератури, протягом життя кожна десята жінка оперується з приводу ПГ, при цьому рецидиви протягом найближчих трьох років розвиваються у кожної третьої хворої [6, 66]. Рецидивні форми пролапсу представляють особливий інтерес і з точки зору діагностики, і з точки зору хірургії [17, 70].

У нашому спостереженні частота рецидивних форм пролапсу склала 25,0% (25 пацієток з 100 обстежених), це дозволило виділити підгрупу А – 25 жінок з рецидивами пролапсу та підгрупу В – 75 хворих з пролапсом без рецидиву.

Середній вік жінок підгрупи А та складав $59,9 \pm 5,8$ років, а підгрупи В – $56,7 \pm 5,5$ року відповідно. Тривалість захворювання у хворих з рецидивними формами була вища і склала, в середньому, $9,3 \pm 0,9$ року (у підгрупі В – $7,1 \pm 0,9$ року відповідно).

Скарги пацієток з рецидивними формами пролапсу значно відрізнялися від скарг не оперованих пацієток: у них достовірно частіше спостерігалися різні порушення сечовипускання (84,0 і 66,7% відповідно), при цьому переважала стресова інконтиненція (10 спостережень – 40,0%, раніше в даних хворих що не виявлялася – *de novo* виникла проблема).

Нами проведений аналіз 25 попередніх операцій з корекції ПГ у пацієток з рецидивними формами.

Аналіз показав, що найбільше число рецидивів пролапсу було після операції пластики передньої стінки піхви, кольпо-перинеолеваторопластики

власними тканинами – 36,0% (+ 4,0% після лише кольпоперинеолеваторопластики), тобто всього 40,0% від всіх пацієток з рецидивом. В 12,0% хворих рецидив пролапсу настав після вагінальної екстирпації матки, у 32,0% пацієток – після кольпофіксуючих технологій: у 12,0% спостережень після вентрофіксації матки по Кохеру, в 12,0% – після апоневротичної фіксації, в 8,0% – після зміцнення куполу піхви зв'язковим апаратом, в 4,0% спостережень – після сакровагінопексії. В цілому, після MESH – вагінопластики відмічене 16,0% рецидивів (4,0% після GyneMesh, 8,0% – після операцій з використанням системи Prolift).

Отже, основними причинами рецидивів ПГ з'явилися:

- доопераційні дефекти діагностики, в основному, діагностики фасціальних дефектів, скритої форми НС, недооцінка анатомічних і функціональних симптомів ПГ, що є;
- застосування нефізіологічних операцій, наприклад, вентрофіксації;
- застосування паліативних, косметичних операцій. Пластика власними тканинами має коротко часову ефективність, особливо у пацієток з ДСТ, так як техніка не передбачає належного закриття фаціальних дефектів; неанатомічне оперування (в межах слизової піхви, безфасціальної пластики при передній кольпоррафії, неадекватна поверхнева, зі звуженням входу у піхву «леваторопластика»);
- наявність ДСТ середнього і тяжкого ступенів – основна причина рецидивів. Рецидиви спостерігались навіть при бездоганній стандартній техніці власними тканинами, але без фіксуючих технологій і закриття фаціальних дефектів сітчастими протезами. В даній групі відмічено самі тяжкі і рецидиви, що швидко формуються.
- порушення техніки операції, що призводить до формування гематом, неанатомічне оперування, невірна фіксація протезів;
- наявність полівалентної алергії, відторгнення протезів.

Отже, наші дані свідчать про важливість отриманих результатів по рецидивах ПГ, що необхідно враховувати при розробці тактики ведення жінок цієї групи.

Для оцінки якості життя хворих з ПГ нами були використані опитувальники PFDI-20 (Pelvic Floor Disorders Distress Inventory) і PFIQ-7 (Pelvic Floor Impact Questionnaire) розроблені в Cleivland Clinic Foundation (цифри після аббревіатури вказують кількість питань) [111].

При аналізі всіх трьох складових цього опитувальника стає очевидним, що більш всього на якість життя впливають симптоми НС Urinary Distress Inventory (UDI-6) (100 балів при максимальній негативній оцінці 100 балів) і симптоми із боку кишечника Colorectal-Anal Distress Inventory 8 (CARDI-8) 66,6 (при максимальній негативній оцінці в 100 балів).

Безумовно, негативний вплив на якість життя надає ПГ (Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory 6 (POPDI-6) 32,1 балів при максимальній оцінці 100 балів.

Опитувальник PFIQ-7 (Pelvic Floor Impact Questionnaire) дозволяє уточнити вплив саме НС на різні аспекти якості життя [111].

Ми спробували оцінити втрату якості життя у відсотках. Загальна втрата якості життя при пролапсі тазових органів досягає 66,3%. При цьому, найбільшу негативну дію надають симптоми НС (практично на 100%), ПГ знижує його на 32,1%, симптоми з боку кишечника на 66,6%. Ймовірно, симптоми НС і симптоми з боку кишечника важче маскувати, ніж сам пролапс, що різко впливає на всі сторони якості життя, включаючи соціальні, психологічні і фізичні.

Зв'язок результатів аналізу анкет PFIQ-7, PFDI-20 і PISQ-12 зі ступенем пролапсу проаналізований рядом авторів [111]. Показано, що середні значення більшості опитувальників залежать від стадії пролапсу, і пов'язаних з функціонуванням прямої кишки (CRADI-8 і CRAIQ-7).

Найбільша кореляція встановлена в опитувальників PFDI-20, PFIQ-7, POPDI-6 і POPIQ-7.

Отже, всі прояви дисфункції малого таза у край різко знижують якість життя хворих, найбільший негативний вплив на якість життя чинять порушення сечовипускання.

Хірургічне лікування комбінованого ПГ є складним завданням і частенько вимагає вибору не лише доступу, але і адекватного вибору методу його корекції [28]. При цьому, можливе використання корекції пролапсу і функціональних розладів як за рахунок власних тканин, так і за рахунок вживання синтетичних матеріалів. Інколи потрібне вживання поєднаних методів корекції (наприклад, в разі хірургічної корекції передньої і задньої стінок піхви без належної корекції апікального пролапсу, в 30-40% спостережень виникає рецидив захворювання) [82].

Ми вважаємо, що при виборі доступу необхідно зважити всі ризики і переваги кожної процедури. До чинників, що впливають на вибір методу хірургічного втручання, відносяться: стан здоров'я пацієнтки, наявність екстрагенітальної патології, стадія пролапсу по класифікації POP-Q, а також переваги самої пацієнтки. Крім того, необхідно враховувати досвід хірурга, економічну вартість, можливі ускладнення операції, ризик розвитку рецидиву захворювання [84]. Вибір тактики ведення і методу хірургічної корекції ПГ здійснювалися індивідуально у кожної пацієнтки з врахуванням анамнезу, ризику хірургічних ускладнень, чинників розвитку рецидиву захворювання, а також виникнення симптомів тазових розладів *de novo*.

Нами проаналізовані результати хірургічного лікування 100 пацієток з ускладненими формами ПГ, яким було проведено обстеження і хірургічне лікування з використанням малоінвазивних методик.

Оперативне лікування переслідувало наступні цілі:

- відновлення порушених топографо – анатомічних взаємин між внутрішніми статевими органами, прямою кишкою, сечовим міхуром і сечовипускальним каналом;
- досягнення оптимального об'єму хірургічного втручання, враховуючи наявність множинних анатомічних і функціональних змін органів малого таза і поєднаної гінекологічної патології;
- можливості одномоментно з базовою операцією реконструкція промежини і тазового дна;

- максимально можливе купірування порушень функції сечового міхура, сечовипускального каналу, прямої кишки, пов'язаних з ГП;

Доопераційна підготовка (окрім стандартної) у пацієнок в постменопаузі включала вживання естрогену (вагінально, у вигляді свічок/крему) для ліквідації трофічних розладів, пов'язаних як з наявністю уrogenітальної атрофії різного ступеня вираженості, так і основним захворюванням (пролапсом). Тривалість лікування залежала в основному від ступеня атрофічних змін і варіювалася від 14 днів до 2 місяців. У менструюючих пацієнок хірургічне втручання виконували відразу після закінчення менструації.

Техніка оперативного втручання передбачала надійну фіксацію шийки матки/купола до міцної структури таза (сакроспінальної зв'язки або промонторіуму) і залежала від віку пацієнтки, виду і ступеня пролапсу, наявності екстрагенітальної патології, бажанні зберегти репродуктивну функцію (орган), сексуальній активності.

Ми використовували як сучасні MESH–технології (лапароскопічну сакрокольпопексію, вагінальну екстраперитонеальну кольпопексію з використанням синтетичних протезів), так і втручання з надійною фіксацією шийки/купола піхви до сакроспінальної зв'язки, а також традиційні вагінальні операції:

- SSF-сакроспінальна фіксація – фіксація до lig. sacrospinalis шийки матки або купола піхви (одно- або двохстороння) з використанням шовного матеріалу, що тривало розсмоктується (PDS+);

- вагінальна екстраперитонеальна кольпопексія з використанням синтетичних матеріалів (Prolift, Elevate, Calistar) в різних модифікаціях для заміщення дефектних фасцій області таза;

- SVP-лапароскопічна сакровагінопексія – фіксація шийки матки або піхви до подовжньої пресакральної зв'язки крижів на рівні його мису крижів синтетичним протезом (GyneMesh, Pariente).

У нашому спостереженні сакроспінальна фіксація виконана 20 хворим (у поєднанні з ампутацією шийки матки – в 10 (50,0%), у поєднанні з вагі-

нальною екстирпацією матки – в 5 (50,0%), спільно з використанням синтетичного протеза для корекції пролапсу передніх відділів – в 5 (50,0%).

Впровадження вищеописаних способів корекції ПГ дозволило значно скоротити терміни стаціонарного лікування до трьох-семи днів (в середньому $5,1 \pm 0,5$ дня).

Виписка здійснювалася при: відсутності гіпертермії; наявності відповідною добі післяопераційного періоду гемограми; відсутності гематом і інфільтратів; наявність задовільних даних вагінального і УЗ-дослідження; відновленні функції кишечника і сечового міхура і стільця.

Серед ускладнень, які мали місце було поранення сечового міхура, сечоводу, прямої кишки – в 2 хворих. Крім того, 2 гематоми (об'ємом 150 і 200 мл) виявлені при огляді і УЗД в післяопераційному періоді, були дреновані, пацієнткам була назначена антибактеріальна терапія.

Важливим в профілактиці ерозій піхви є дотримання наступних принципів: сітчастий протез слід розташовувати під фасцією, а не між слизовою піхви і фасцією; не допускати надмірного натягнення протеза з метою «поліпшення» ефекту операції; не прошивати слизову оболонку піхви під час фіксації сітчастого протеза; при сакрокольпопексії переважно одномоментне виконання супрацервікальної гістеректомії і фіксація синтетичного протеза до кукси шийки матки (уникнути кольпотомію).

Тобто, для усунення розладів, пов'язаних з пролапсом і анатомо-функціональними змінами суміжних органів малого таза вибір методу хірургічного лікування був строго диференційованим і залежав від: віку пацієнтки; ступеня ПГ; супутньої патології геніталій і тяжкості екстрагенітальної патології; наявність ДСТ і симптомів порушення функції прямої кишки або сечового міхура.

Критеріями ефективності хірургічного лікування пацієнток із ПГ ми вважаємо наступні: терміни спостереження, що перевищують три роки; дані гінекологічного огляду (вагінальне і ректальне дослідження з позицій оцінки реконструкції стінок піхви і позиції матки/шийки матки/купола піхви; дані

УЗД, у тому числі з оцінкою позиції уретри, сечового міхура, уретровезікального кута, аноректального кута; суб'єктивна оцінка ефекту операції самою пацієнткою.

Результати оцінювалися нами як хороші, задовільні і незадовільні. Як «добрі» результати оцінені у пацієнок з повним відновленням функціональних і анатомічних змін. Задовільними визнані випадки у пацієнок з повним відновленням функціональних і частковим відновленням анатомічних змін або навпаки. Незадовільними вважалися випадки розвитку рецидиву або не корегованих функціональних і анатомічних змін.

Рецидив захворювання після хірургічної корекції частіше виникає в терміни спостереження до двох років, тому ми вважаємо достовірною оцінку віддалених результатів лікування в терміни більше трьох років.

Оцінюючи ефективність і безпеку застосованих нами методик, необхідно відзначити наступні факти:

- сакроспінальна фіксація як базова операція в нашому дослідженні виконана кожній шостій (15,0%) пацієнтці. Її ефективність в терміни спостереження від 2 до 6 років склала 93,0%, ускладнення – 4,0%. Разом з високою ефективністю по корекції апікального пролапсу вона легко може поєднуватися з будь-якими вагінальними операціями, у тому числі по корекції сечової і кишкової інконтиненції. Як метод вибору може бути рекомендований молодим пацієнткам, що бажають зберегти репродуктивну функцію, а також пацієнткам, що мають протипоказання до проведення лапароскопічних операцій і використанню сітчастих протезів;

- як базова операція, вагінальна екстраперитонеальна кольпопексія з використанням протезів (Prolift, Elevate, Calistar) виконана 45 пацієнткам (і на додаток до сакроспінальної фіксації – 20), що склало майже половину – 45,0% від всіх оперованих жінок. Ефективність вагінальної екстраперитонеальної кольпопексії з використанням синтетичних протезів склала 96,0%, ускладнення спостерігалися у 4,0% пацієнок – 2 гематоми об'ємом 150 і 200 мл – дреновані без зниження ефекту операції, 1 – поранення сечового

міхура і 1 поранення прямої кишки – діагностовані і усунені інтраопераційно, крім того, в 2 – ерозії стінки піхви і в 2 – сідничний біль. І хоча останнім часом з'явилося немало тверджень про те, що епоха сітчастих імплантів близька до свого завершення і метод лікування себе не виправдав через велику кількість ускладнень (за даними літератури [95] до 22,4%), на наш погляд дані операції залишаються практично безальтернативними для пацієнток з рецидивними і постгістеректомічними пролапсами, важкими формами ДСТ і присутністю значних дефектів тазових фасцій, а також у пацієнток, що мають протипоказання до проведення лапароскопічних операцій. Ми вважаємо, що для зниження кількості важких ускладнень перевагу слід віддавати добре контрольованим пальпаторним «гарпунним» (наприклад, Elevate) або «прошивним» (наприклад, AMI Pelvic Floor Repair System) методикам;

- лапароскопічна сакрокольпопексія як базова операція по корекції пролапсу виконана нами кожній п'ятій пацієнтці (20,0%). Її ефективність склала 93,0%, ускладнення – 1,0%. Операція може бути рекомендована за наявності апікального пролапсу молодим, сексуально активним жінкам, оскільки усуває диспареунію краще, ніж інші методики. Вона також може бути рекомендована при випаданні куполу піхви, кукси шийки матки;

- традиційні вагінальні операції (вагінальна екстирпація матки, кольпоперинео(сфінктеро)леваторопластика, серединна кольпоррафія як базові використані в 17,0% хворих, як додаткові – в 34,0%. Ефективність традиційних вагінальних операцій за рахунок пластики власними тканинами склала 90,0%. Ускладнень не було, тобто, значення класичних операцій по корекції ПГ не втрачене. Даний напрям, зокрема, пошук вдалих модифікацій з обов'язковим зміцненням власних фасціальних структур повинно розвиватися. Ми вважаємо, якщо можна адекватно усунути пролапс за рахунок власних тканин – слід віддати перевагу саме цьому шляху.

Слід зазначити, що об'єм використання MESH-технологій прямо корелював з тяжкістю пролапсу і наявністю фасціальних тазових дефектів. Якщо в 1 групі (апикальний пролапс) відсоток MESH-технологій склав 48,9%,

то в 4 групі (з наявністю обширних фасціальних дефектів) синтетичні матеріали використані практично у всіх пацієнток – 92,0% (в решти 8,0% – практично безрецидивна серединна кольпоррафія).

Отже, застосовані сучасні малоінвазивні методики і традиційні операції по корекції дисфункції тазового дна у жінок є високоефективними – 94,0% і економічно вигідними (скорочення перебування пацієнток в стаціонарі, в середньому, до трьох діб) при мінімальній кількості ускладнень, відсутності летальних та інвалідизуючих результатів. Для зниження кількості важких ускладнень вагінальної екстраперитонеальної кольпопексії перевагу слід віддавати добре контрольованим пальпаторним «гарпунним» або «прошивним» методикам.

Окрім пролапсу нами одномоментно коригована стресова інконтиненція у кожної четвертої пацієнтки – використана технологія TVT-O – в 22,0% при вагінальному і операція Burch – у 3,0% пацієнток при лапароскопічному доступі, а також анальна інконтиненція (сфінктеропластика) у 2,0% пацієнток.

Післяопераційна реабілітація, окрім стандартної, включала місцеве вживання препаратів, що містять естріол, тренування м'язів тазового дна, М-холінолітики за наявності симптомів ГСМ.

В результаті комплексного лікування у пацієнток з дисфункцією тазового дна покращено якість життя за рахунок усунення симптомів пролапсу, зменшення розладів сечовипускання на 62,0%, розладів дефекації на 22,0% і порушень сексуальної функції на 30,0%. В цілому, ефективність хірургічного лікування пролапсу склала 94,0%: «добрі» результати (пацієнтки вважали себевилікованими повністю) – 80,0%; задовільні результати (значне поліпшення) – 14,0%.

Отже, розроблена програма, що включає консервативний і хірургічний підходи (з використанням сучасних малоінвазивних методик і традиційних операцій) у пацієнток з дисфункцією тазового дна дозволила значно поліпшити якість життя мінімальною кількістю ускладнень, відсутності летальних

та інвалідизуючих результатів і скороченні перебування пацієнток в стаціонарі, в середньому, до 3 діб. При цьому, слід зазначити відсутність летальності і мінімальну кількість післяопераційних ускладнень при високому медико-економічному ефекті.

ВИСНОВКИ

У дисертації наведено теоретичне узагальнення і дано нове вирішення актуального наукового завдання сучасної гінекології щодо підвищення ефективності оперативного лікування генітального пролапсу на підставі вивчення клініко-інструментальних та психологічних особливостей, а також удосконалення алгоритму діагностичних і лікувально-профілактичних заходів.

1. Дані сучасної літератури свідчать про високу частоту ускладнень та рецидивів після хірургічного лікування генітального пролапсу, а також недостатню ефективність використовуваних діагностичних і лікувально-профілактичних заходів.

2. Серед клініко-анамнестичних даних пацієток з генітальним пролапсом слід вказати, що частота порушень сечовипускання становила 70,0%, порушень дефекації – 41,0%; тривалість захворювання до 10 років мала місце у 78,0% жінок, понад 10 років – у 22,0%; супутня генітальна патологія склала 67,0% (міома матки – 50,0%, гіпертрофія шийки матки – 24,0%, гіперплазія ендометрія – 14,0%); порушення ліпідного обміну – 81,0% (ожиріння – 43,0% та надлишкова маса тіла – 38,0%); рівень супутньої дисплазії сполучної тканини склав 28,0% відповідно.

3. Провідними чинниками ризику пролапсу геніталій були наявність в анамнезі пологів через природні пологові шляхи (RR=1,88; 95% ДІ 1,4-2,31; p=0,03), величина ІМТ більше 25 кг/м² (RR=1,88; 95% ДІ 1,4-2,31; p=0,03), тривалість постменопаузи більше шести років (RR=4,5; 95% ДІ 1,7-10,0; p=0,01), наявність вульвовагінальної атрофії (RR=1,32; 95% ДІ 1,02-1,5; p=0,01), поява періодичних симптомів захворювання до настання менопаузи (RR=1,05; 95% ДІ 1,02-1,32; p<0,05), екстрагенітальні захворювання, особливо бронхолегеневі (RR=1,08; 95% ДІ 1,03-1,34; p<0,02).

4. У структурі порушень сечовипускання (78,0%) частіше зустрічалися стресове нетримання сечі (35,0%) у порівнянні з гіперактивним сечовим міхуром (22,0%) та нетриманням сечі при напрузі (21,0%). Уродинамічними

критеріями цих порушень були підвищення чутливості уротелія; некоординовані коливання детрузорного тиску (більше 10-15 см вод. ст.); зниження функціонального і максимального цистометричних об'ємів сечового міхура; зниження показників максимального внутрішньоуретрального тиску на 30% і більше. При аналізі урофлоуграм встановлено відсутність нормального типу, а патологічний перерваний і переривистий типи сечовипускання мав місце у 46,1% жінок, а у 33,3% обсяг залишкової сечі становив $53,1 \pm 5,5$ мл. У 29,0% жінок виявлено зниження внутрішньоуретрального тиску і недостатність замикального апарату.

5. Серед провідних порушень дефекації (41,0%) слід відмітити нетримання газів (33,0%) та рідкого стільця (30,0%), а також їх поєднання – 22,0% відповідно. При цьому характерними ультразвуковими ознаками цих порушень були зменшення аноректального кута (у нормі складає 15-45 градусів), збільшення відстані між безіменною лінією і передньою стінкою rectum, зміна її контуру в області ректо-вагінальної перегородки як у спокої, так і при натуженні, наявність і ступінь вираженості тазової грижі. Пряма достовірна ультразвукова візуалізація ректально-вагінальної фасції так само, як і лобково-шиїчної фасції, є неможливою. Достовірною ознакою наявності фасціальних дефектів в пацієток ректоцеле була мішкоподібна деформація контуру прямої кишки (за норму приймали відсутність зсуву контуру кишки при натуженні або зсув не більше ніж на 1 см).

6. Основними причинами рецидивів пролапсу геніталій були доопераційні дефекти діагностики, в основному, діагностики фаціальних дефектів, скритої форми нетримання сечі, недооцінка анатомічних і функціональних симптомів; застосування нефізіологічних операцій, наприклад, вентрофіксації, паліативних, косметичних операцій; пластика власними тканинами мала коротко часову ефективність, особливо у пацієток з дисплазією сполучної тканини, оскільки техніка не передбачає належного закриття фасціальних дефектів; неанатомічне оперування (в межах слизової піхви, без фасціальної пластики при передній кольпоррафії, неадекватна поверхнева, зі звуженням

входу у піхву «леваторопластика»); наявність дисплазії сполучної тканини середнього і важкого ступенів; порушення техніки операції, що призводить до формування гематом, невірна фіксація протезів; наявність полівалентної алергії, відторгнення протезів.

7. Загальна втрата якості життя при пролапсі тазових органів сягала 66,3%, при цьому найбільш негативну дію надавали симптоми нетримання сечі (100,0%) та симптоми з боку кишечника (66,6%). Крім того, симптоми нетримання сечі і симптоми з боку кишечника важче маскувати, ніж сам пролапс, що різко впливає на всі сторони якості життя, включаючи соціальні, психологічні та фізичні.

8. Використання удосконаленого нами алгоритму діагностичних та лікувально-профілактичних заходів дозволило знизити частоту післяопераційних ускладнень до 4,0% (2,0% – травми сечового міхура та 2,0% – гематоми), тривалість знаходження в стаціонарі до $5,1 \pm 0,5$ доби та частоту рецидивів до 6,0%. Крім того, покращення якості життя відбувалось за рахунок усунення симптомів пролапсу, зменшення розладів сечовипускання на 62,0%, розладів дефекації на 22,0% і порушень сексуальної функції на 30,0%. В цілому, ефективність хірургічного лікування пролапсу склала 94,0%: «добрі» результати (пацієнтки вважали себе вилікуваними повністю) – 80,0%; задовільні результати (значне поліпшення) – 14,0%.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Для комплексної оцінки анатомічних і дисфункціональних порушень тазового дна у хворих з пролапсом геніталій в до- та післяопераційному періоді доцільним є трьохетапне обстеження:

- I етап – клінічне обстеження (що включає оцінку скарг і якості життя із застосуванням спеціальних опитувальників PFDI-20 FSFI, PFIQ 7, оцінка ступеня пролапсу геніталій за класифікацією POP-Q, проведення функціональних проб, аналіз даних щоденникі сечовипускання, посів сечі);

- II етап – комплексне стандартне і спеціальне ультразвукове дослідження органів малого таза – трансвагінальне і промежинне сканування з тривимірною реконструкцією зображення;

- III етап – комплексне уродинамічне дослідження (за наявності рецидиву нетримання сечі і пролапсу геніталій після оперативного лікування, змішаної інконтиненції, підозрі на приховану форму нетримання сечі, відсутності ефекту медикаментозного лікування гіперактивного сечового міхура, підозрі на детрузорно-сфінктерну дизсенергію).

2. За наявності обструктивного типу дефекації, анальної інконтиненції – функціональне дослідження стану м'язів тазового дна:

- евакуаторна проба;
- інтерференційна і стимуляційна електроміографія;
- сфінктерометрія.

3. Передопераційна підготовка, крім стандартної, повинна включати санацію піхви і сечових шляхів (за наявності бактеріурії – терапія з урахуванням чутливості виділених мікроорганізмів), для хворих в постменопаузі – місцеве вживання препаратів, що містять естріол.

4. Вибір методу хірургічного лікування пролапсу геніталій повинен бути суворо диференційованим і залежати від віку пацієнтки, ступеня пролапсу геніталій, супутньої патології геніталій і тяжкості екстрагенітальної патології, наявності дисплазії сполучної тканини і симптомів порушення

функції прямої кишки або сечового міхура; включати корекцію основних розладів, пов'язаних з дислокацією стінок піхви і по можливості одноментну корекцію функціональних розладів суміжних органів (прямої кишки, сечового міхура й уретри).

5. Вагінальна екстирпація матки, передня кольпоррафія, кольпоперинеолеваторопластика з фасціальною пластикою можуть використовуватися як базові операції з корекції пролапсу геніталій за відсутності випадання матки, цисто- і ректоцеле 3 ст., ентероцеле. Середина кольпоррафія – операція вибору в літньому і старечому віці при випаданні матки і відсутності захворювань шийки матки й ендометрія.

6. Післяопераційна реабілітація повинна включати, окрім стандартної, місцеве вживання препаратів, що містять естріол, тренування м'язів тазового дна, М-холінолітики за наявності симптомів гіперактивного сечового міхура.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бабкіна ТМ, Волік НК. Ехографічні та доплерометричні дослідження в акушерстві та гінекології. Здоров'я жінки. 2017;3:56–62.
2. Бенца ТМ. Дисплазія сполучної тканини: особливості клінічних проявів, діагностики та лікування. Ліки України. 2021;7(253):28–31.
3. Войток ТГ. Клінічні аспекти неспроможності тазового дна. Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П. Л. Шупика. 2020;38:33–8.
4. Войток ТГ. Профілактика неспроможності тазового дна у жінок із акушерською рановою інфекцією. Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П. Л. Шупика. 2020;39:13–6.
5. Войток ТГ. Тактика хірургічного лікування генітальної патології при неспроможності тазового дна. Перинатологія та репродуктологія: від наукових досягнень до практики [Електронне науково-практичне видання НУОЗ України імені П. Л. Шупика]. 2022;2:19–23. doi: 10.52705/2788-6190-2022-02-3
6. Гладчук ІЗ, Назаренко ОЯ, Ткаченко РО. Внутрішньочеревні кровотечі в гінекології. Одеса: ОНМедУ; 2021; 111 с.
7. Голяновский ОВ, Мехедко ВВ, Губарь ІА, Кульчицький ДВ. Вагінальна гістеректомія: удосконалення методики проведення операції. Акушерство. Гінекологія. Генетика. 2018;4(3):24–9.
8. Горальський ЛП, Хомич ВТ, Кононський ОІ. Основи гістологічної техніки і морфологічні методи досліджень у нормі та при патології. Навчальний посібник. Видання третє, виправлене і доповнене. Житомир: «Полісся»; 2015. 286 с.
9. Горовий ВІ, Головенко ВП, Процепко ОО. Стресове нетримання сечі у жінок. Вінниця: РВВ ВАТ «Віноблдрукарня»; 2003. 304 с.
10. Дубоссарская ЗМ, Дубоссарская ЮА. Репродуктивная эндокринология: учебно-методическое пособие. Донецк: Лира ЛТД; 2008. 416 с.
11. Жилка НЯ, Миронюк ІС, Слабкий ГО. Характеристика деяких показників репродуктивного здоров'я жіночого населення України. Wiad Lek. 2018;71(9):1803-8.

12. Жук СІ, Будченко СА. Профілактика генітального пролапсу у жінок у пізній післяпологовий період. *Здоров'я жінки*. 2018;3:31–3.
13. Задорожна ТД. Морфологічні методи дослідження в акушерстві. *Здоров'я жінки*. 2016;102(2):12–8.
14. Запорожан ВМ. Оперативна гінекологія: Практ. порадник. Одеса: Одес. держ. мед. ун-т; 2006. с. 283–315.
15. Иванова ИИ, Гнусаев СФ, Коваль НЮ. Метаболические аспекты недифференцированной дисплазии соединительной ткани. *Перинатология и педиатрия*. 2021;4:103–11.
16. Казмирчук ВЕ, Мальцев ДВ. Пособие по клинической иммунологии для практических врачей. Киев: ООО Доктор-Медико; 2010. 366 с.
17. Камінський ВВ, Чайка КВ, Лавренюк ЮВ, Дядик ОО, Бекетова ЮІ, Баришнікова ОП. Порівняльна ефективність методів нехірургічної корекції початкових форм генітальних пролапсів на підставі диференційованого підходу. *Репродуктивне здоров'я жінки*. 2021;3:75–80.
18. Камінський ВВ, Чайка КВ, Лавренюк ЮВ, Суменко ВВ. Стан піхвового біоценозу у жінок з проблемою генітального пролапсу. *Здоров'я жінки*. 2020;9-10;100–6.
19. Катеренчук ІП. Клінічне тлумачення й діагностичне значення лабораторних показників у загальнолікарській практиці. 3-є вид., випр. й допов. Київ: Медкнига; 2020. 227 с.
20. Ковалев ЕВ, Журавлев АЮ. Факторы риска, диагностика и возможности консервативной терапии пролапса гениталий. *Репродуктивное здоровье. Восточная Европа*. 2019;9(5):568–76.
21. Козуб ММ, Гирман ЛІ, Сокол МП. Можливості ультразвукової діагностики в акушерстві та гінекології: навчальний посібник. Харків: ХМАПО; 2017. 52 с.
22. Костев ФІ, Сайдакова НО, Яцина ОІ. Поширеність розладів сечовипускання серед жіночого населення України, їх соціальний вектор. *Вісник проблем біології і медицини*. 2018;1:29–34.

23. Куземенська МЛ, Гладенко СЄ. Оптимізація хірургічного лікування поєднаної патології матки і генітального пролапсу. *Здоров'я жінки*. 2018;1:80–1.
24. Кузнецов РВ, Яговдик ИН, Пашенко ЕН. Акушерская травма промежности в генезе пролапса гениталий. *Репродуктивное здоровье*. 2019;5:57–9.
25. Лазуренко ВВ, Сафонов РА. Можливості ультразвукової діагностики генітального пролапсу у жінок з екстрагенітальною патологією. *Український журнал медицини, біології та спорту*. 2022;7(2):136–42. doi: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ujmbs_2022_7_2_22.
26. Лазуренко ВВ, Сафонов РА. Сучасні підходи до лікування генітального пролапсу у жінок з екстрагенітальною патологією. *Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології*. 2022;1:37–43. doi: <https://repo.knmu.edu.ua/handle/123456789/31283>
27. Лапшина СА, Демидов РО, Якупова СП. Дисплазия соединительной ткани: современные подходы к клинике, диагностике и лечению. *Инновационные технологии в медицине*. 2015;2(4):37–40.
28. Лахно І, Коровай С. Контраверсії в хірургічному лікуванні генітального пролапсу. Акцент на використанні сіткових імплантатів. З турботою про жінку. 2018;1:48–9.
29. Лологаева МС, Арютин ДГ, Оразов МР, Токтар ЛР, Ваганок ЕФ, Каримов ГА. Пролапс тазовых органов в XXI веке. *Акушерство и гинекология*. 2019; 17(8-9): 23–7.
30. Маркін ЛБ, Суслікова ЛВ, Шатилович КЛ, Матвієнко ОО, Сегедій ЛІ. Сучасні аспекти ультразвукової діагностики в акушерстві та гінекології. Львів: ЗУКЦ, 2018. 111 с.
31. Мартынов АИ, ред. Выявление и тактика ведения пациентов с недифференцированной дисплазией соединительной ткани: практическое руководство для врачей. Харьков, 2011. 52 с.
32. Михальчук ЕМ, Нечипоренко АН. Морфологическое обоснование использования синтетических протезов в хирургии тазового дна. *Репродуктивное здоровье. Восточная Европа*. 2019;9(3):383–6.

33. Мінцер ОП, Сердюк ВГ, Денисенко СВ. Інформаційна платформа забезпечення безпеки пацієнтів. Медична інформатика та інженерія. 2012;4:5–11.
34. Мінцер ОП. Статистичні методи досліджень при виконанні наукових робіт. Практична медицина. 2018;8:112–8.
35. Морозенко ДВ, Леонтьєва ФС. Методи дослідження маркерів метаболізму сполучної тканини у сучасній клінічній та експериментальній медицині. Молодий вчений. 2016;2(29):168–72.
36. Набока ЮЛ, Рымашевский АН, Коган МИ. Бактериальная колонизация репродуктивного тракта женщин при пролапсе гениталий. Медицинский совет. 2014;19:53–5.
37. Нечипоренко АН, Нечипоренко НА. Клиника, диагностика и хирургическое лечение имплант-ассоциированных осложнений после хирургической коррекции генитального пролапса и стрессового недержания мочи синтетическими протезами. Хирургия. Восточная Европа. 2019;8(4):603–13.
38. Нечипоренко АН. Хирургическая коррекция некоторых имплант-ассоциированных осложнений после операций по поводу генитального пролапса и недержания мочи при напряжении у женщин с использованием синтетических сетчатых протезов. Репродуктивное здоровье. Восточная Европа. 2020;10(4):468–74.
39. Паращук ЮС, Грищенко МГ, Паращук ВЮ, Сафонов РА. Оперативна гінекологія: навчальний посібник. Харків: ХНМУ; 2017. 132 с.
40. Петрова ВД, Федоров АА. Принципы выбора метода хирургической коррекции пролапса гениталий и недержания мочи. Акушерство и гинекология. 2020;3:34–9.
41. Прощенко ОМ. Урогенітальні розлади у жінок репродуктивного віку, які перенесли радикальні операції з приводу міоми матки, – оптимізація діагностичного алгоритму. Репродуктивне здоров'я жінки. 2020;5:29–32.
42. Радзинский ВЕ, ред. Перинеология. изд. 2-е, испр. и доп. РУДН, 2010. 372 с.

43. Салєєва АД, Аврунїн ОГ, Кабаненко ІВ, Зайцев ВМ, Дацок ОМ, Бобошко РО, Дондорева ІС, та ін. Функціональна анатомія опорно-рухового апарату: навч. посіб. Харків: ХНУРЕ; 2023. 214 с.

44. Сафонов РА, Алексєєва ОС, Лазуренко ВВ. Лікувальна тактика при генітальному пролапсі у жінок з аномальними матковими кровотечами та патологією щитоподібної залози. Актуальні проблеми сучасної медицини. 2023;23(1):69–72. doi: http://nbuv.gov.ua/UJRN/apsm_2023_23_1_18.

45. Сафонов РА, Лазуренко ВВ, Пасієшвілі НМ, Карпенко ВГ, Садчикова МВ. Вплив цукрового діабету на результативність хірургічного лікування генітального пролапсу. Проблеми ендокринної патології. 2021;2:64–70.

46. Сафонов РА, Лазуренко ВВ, Черняк ОЛ. Профілактика рецидиву генітального пролапсу в жінок після хірургічного втручання. Репродуктивна ендокринологія. 2020;54:95–8.

47. Серняк ЮП, Нікітіна ОА. Зменшення симптомів стресового нетримання сечі. Львівський медичний часопис. 2020;4:48–51.

48. Слонова ЕП, Тавокин ВВ, Федорова ДМ. Повышение доступности хирургического лечения стрессового недержания мочи у женщин. Биомедицинская Инженерия. 2017;3:71–2.

49. Солейко ОВ, Рикало НА, Осипенко ІП, Солейко ЛП. Синдром недиференційованої дисплазії сполучної тканини: від концепції патогенезу до стратегії лікування: Навчальний посібник. Вінниця: Нова Книга; 2014. 166 с.

50. Сухих ГТ, Адамян ЛВ, ред. Генетические и ферментативные маркеры пролапса гениталий. В: Новые технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний. СПб.: «МЕДИ Экспо»; 2010. 304 с.

51. Тронько М, Большова О., ред. Довідник з клінічної ендокринології. Київ: Медкнига; 2020. 368 с.

52. Федорова ДМ. Аналіз використання методу анкетування у дослідженні епідеміології стресового нетримання сечі у жінок: вплив на якість життя. Здоров'я жінки. 2020;5-6:80–3.

53. Фісталь ЕЯ. Пластична хірургія. Київ: ВСВ «Медицина»; 2010. 376 с.
54. Хименес СИ, Ищенко АИ, Хохлова ИД. Комбинированное хирургическое лечение опущения и выпадения внутренних половых органов у больных с сочетанной гинекологической патологией. *Акушерство и гинекология*. 2018;2:58–62.
55. Храпач ВВ, ред. Основи пластичної та реконструктивної хірургії [Інтернет]. Київ: НМУ імені О.О. Богомольця; 2021. 148 с. Доступно: <http://ir.librarynmu.com/bitstream/123456789/4503/1/233970.pdf>
56. Хрянин АА, Решетников ОВ. Бактериальный вагиноз: новые перспективы лечения. *Клиническая дерматология и венерология*. 2017;2:84–9.
57. Черепова ВІ, Сафонов РА. Лікування пролапсу геніталій у жінок з хронічними захворюваннями дихальної системи. *Вісник проблем біології і медицини*. 2022;1:162–6. doi: <https://repo.knmu.edu.ua/handle/123456789/30913>
58. Шерстюк ЛЛ. Прогностичне значення недиференційованої дисплазії сполучної тканини у розвитку коморбідної патології. *Український журнал медицини, біології та спорту*. 2019;4(4):158–64.
59. Яцина ОІ. Комплексне лікування при нетриманні сечі у жінок. *Медичний часопис*. 2016;4:110–2.
60. Яцина ОІ. Якість життя жінок в її взаємозв'язку із поширеністю розладів сечовипускання в Україні. *Урологія*. 2018;4:17–23.
61. Ящук АГ, Нафтулович РА, Хусаинова РИ. Клинико-генетическое исследование у больных с семейными формами опущения тазового дна. *Акушерство и гинекология*. 2021;2:31–5.
62. Abdel-Fattah M, Ramsay I. Retrospective multicentre study of the new minimally invasive mesh repair devices for pelvic organ prolapsed. *Br J Obstet Gynecol*. 2018;125(1):22–30.
63. Abdool Z, Dietz HP, Lindeque BG. Prolapse symptoms are associated with abnormal functional anatomy of the pelvic floor. *Int Urogynecol*. 2017;28(9):1387–91.

64. Abrams P, Cardozo L, Khoury S, eds. Epidemiology of urinary incontinence and other lower urinary tract symptoms, pelvic organ prolapse and anal incontinence. *Incontinence*. Paris: Health Publication Ltd; 2013. p. 15–107.
65. Abrams P, Cardozo L, Fall M. The standardization of terminology of lower urinary tract function: report from the standardization sub-committee of the International Continence Society. *Urology*. 2013;61:37–49.
66. Aleixo GF, Fonseca MCM, Bortolini MAT, Brito LGO, Castro RA. Pelvic floor symptoms 5 to 14 years after total versus subtotal hysterectomy for benign conditions: a systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecol*. 2019;30(2):181–91.
67. Al-Nazer MA, Ismail WA, Gomaa IA. Comparative study between anterior colporrhaphy versus vaginal wall repair with mesh for management of anterior vaginal wall prolapse (Abstract number 84). *Int Urogynecol*. 2017;28(1):49–50.
68. Altman D, Väyrynen T, Engh ME, Axelsen S, Falconer C. Anterior colporrhaphy versus transvaginal mesh for pelvic-organ prolapse. *Engl Med*. 2011;364(19):826–36.
69. Amorim MM, Macedo LC, Franca-Neto AH. Correlation between electromyography and perineometry in nulligravidas. *Obstet Gynecol*. 2016;123(1):102–3.
70. Aurshina A, Hingorani A. Acute Deep Venous Thrombosis. *Clinical Algorithms in General Surgery*. 2019; 577–579.
71. Awwad J, Sayegh R, Yeretian J, Deeb ME. Prevalence, risk factors, and predictors of pelvic organ prolapse: a community-based study. *Menopause*. 2019;26(11):1235–41.
72. Bader G, Fauconnier A, Guyot B, Ville Y. Use of prosthetic materials in reconstructive pelvic floor surgery. An evidence-based analysis. *Gynecol Obstet Fertil*. 2016;44(9):876–7.
73. Baessler K, Christmann S, Maher C, Maher C, Haya N, Crawford T, Brown J. Surgery for women with pelvic organ prolapse with or without stress urinary incontinence. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018 Aug;8(8):CD013108.

74. Baggish MS, Mickey M. Atlas of Pelvic Anatomy and Gynecologic Surgery. London, 2009. 958 p.
75. Balducci C, Lilli C, Stabellini G. Human desmoid fibroblasts: matrix metalloproteinases, their inhibitors and modulation by Toremifene. *BioMed Central Cancer*. 2015;5:22.
76. Barber MD, Maher C. Apical prolapse. *Int Urogynecol*. 2021;34:1815–33.
77. Baud D, Meyer S, Vial Y, Hohlfeld P, Achtari C. Pelvic floor dysfunction 6 years post-anal sphincter tear at the time of vaginal delivery. *Int Urogynecol*. 2021;32(9):1127–34.
78. Bo K, Fleten C, Nystad W. Effect of antenatal pelvic floor muscle training on labor and birth. *Obstet Gynecol*. 2019;126(6):1279–84.
79. Bodean O, Munteanu O, Cirstoiu C, Secara D, Cirstoiu M. Probiotics – a helpful additional therapy for bacterial vaginosis. *Med Life*. 2013;6(4):434–6.
80. Boroumandfar K, Rahmati MG, Farajzadegan Z, Hoseini H. Reviewing sexual function after delivery and its association with some of the reproductive factors. *Iran J Nurs Mid Res*. 2020;25(4):220–3.
81. Borstad E, Abdelnoor M, Staff AC, Kulseng-Hanssen S. Surgical strategies for women with pelvic organ prolapse and urinary stress incontinence. *Int Urogynecol*. 2019;31:179-86.
82. Bortolini MA, Drutz HP, Lovatsis D, Alarab M. Vaginal delivery and pelvic floor dysfunction: current evidence and implications for future research. *Int Urogynecol*. 2020;31(8):1025–30.
83. Bucknor A, Egeler SA, Chen AD, Chattha A, Kamali P, Brownstein G, et al. National Mortality Rates After Outpatient Cosmetic Surgery and Low Rates of Perioperative Deep Vein Thrombosis Screening and Prophylaxis. *Plast Reconstruct Surg*. 2018;142(1):90–8.
84. Bugge C, Adams EJ, Gopinath D, Stewart F, Dembinsky M, Sobiesuo P, Kearney R. Pessaries (mechanical devices) for managing pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2020 18 November. [Internet]. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004010.pub4>

85. Campagna G, Panico G, Vacca L, Caramazza D, Gallucci V, Rumolo V, et al. Laparoscopic sacral colpopexy for pelvic organ prolapse recurrence after transvaginal mesh surgery. *Eur Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2020;248:222–6.
86. Cardozo L, Staskin D. *Pregnancy and childbirth.* UK, 2012. p. 977-94.
87. Chaliha C. Postpartum pelvic floor trauma. *Cur Opin Obstet Gynecol.* 2019;31(6):474–9.
88. Chantereau P, Brieu M, Kammal M. Mechanical properties of pelvic soft tissue of young women and impact of aging. *Int Urogynecol.* 2019;30(3): 1–7.
89. Chen B, Wen Y, Wang H, Polan ML. Differences in estrogen modulation of tissue inhibitor of matrix metalloproteinase-1 and matrix metalloproteinase-1 expression in cultured fibroblasts from continent and incontinent women. *Am Obstet Gynecol.* 2013;199(1):59–65.
90. Chow D, Rodriguez LV. Epidemiology and prevalence of pelvic organ prolapse. *Curr Opin Urol.* 2013;23(4):293–8.
91. Connell KA, Guess MK, Chen H. HOXA11 is critical for development and maintenance of uterosacral ligaments and deficient in pelvic prolapse. *Clin Invest.* 2018;128(3):1050–5.
92. Coyne KS, Sexton CC, Kopp ZS. Rationale for the study methods and design of the epidemiology of lower urinary tract symptoms (EpiLUTS) study. *BJU Int.* 2019;114(3):348–51.
93. Crepin G, Cosson M, Lucot JP. Genital prolapse in young women: a topical issue. *Acad Natl Med.* 2017;197(4-5):827–36.
94. Davidson ERW, Thomas TN, Lampert EJ. Route of hysterectomy during minimally invasive sacrocolpopexy does not affect postoperative outcomes. *Int Urogynecol.* 2019;30(4):649–55.
95. Demirci F, Ozdemir I, Somunkiran A. Perioperative complications in abdominal sacrocolpopexy and vaginal sacrospinous ligament fixation procedures. *Int Urogynecol.* 2020;11:29–33.

96. Demirci F., Ozdemir I., Somunkiran A. Abdominal sacrohysteropexy in young women with uterovaginal prolapse: results of 20 cases. *Reprod Med.* 2016;61(7):539–43.
97. Denman M.F., Gregory T., Boyles S.H., et al. Reoperation 10 years after surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence. *Obstet Gynecol.* 2018;125(1):555–6.
98. Dieter A. A. Pelvic organ prolapse: Controversies in surgical treatment. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2021;48(3):437–48.
99. Disse S, Abergei E, Derrebi A, Houot AM, Heuzey JY, Diebold B, Guize L, et al. Mapping of the first locus for autosomal dominant myxomatous mitral valve prolapse to chromosome 16p11.2-p.12.1. *Am J Hum Genet.* 2019;85:1242–51.
100. Drutz HP, Alarab M. Pelvic organ prolapse: demographics and future growth prospects. *Int Urogynecol.* 2019;30(6):220–6.
101. Durnea CM, Khashan AS, Kenny LC. The role of prepregnancy pelvic floor dysfunction in postnatal pelvic morbidity in primiparous women. *Int Urogynecol.* 2019;30(1):7–12.
102. Eftekhari T, Sohrabi M, Haghollahi F. Comparison effect of physiotherapy with surgery on sexual function in patients with pelvic floor disorder: A randomized clinical trial. *Iran J Reprod Med.* 2014;12(1):7–14.
103. Elenskaia K, Thakar R, Sultan AH. Effect of childbirth on pelvic organ support and quality of life: a longitudinal cohort study. *Int Urogynecol.* 2019;30(6):927–37.
104. Elfaghi I, Johansson-Ernste B, Rydhstroem H. Rupture of the sphincter ani: the recurrence rate in second delivery. *BJOG.* 2014;121(12):1361–4.
105. Ellerkmann RM, Cundiff GW, Melick CF, Nihira MA, Leffler K, Bent AE. Correlation of symptoms with location and severity of pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol.* 2017 Dec;215(6):1332–7.
106. Ennemoser S, Schonfeld M, von Bodungen V, Dian D, Friese K, Jundt K. Clinical relevance of occult stress urinary incontinence (OSUI) following vaginal prolapse surgery: long-term follow-up. *Int Urogynecol.* 2021;32(1):851–5.

107. Espuna-Pons M, Fillol M, Pascual MA. Pelvic floor symptoms and severity of pelvic organ prolapse in women seeking care for pelvic floor problems. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2014;177:141–5.
108. Fedorova D. Formal differentiated approach to managing women with stress urinary incontinence. *Science Rise.* 2021;3(74):40–6.
109. Fleischer K, Thiagamoorthy G. Pelvic organ prolapse management. *Post Reprod Health.* 2020;2(26):79–85.
110. Freeman RM, Pantazis K, Thomson A, Frapell J, Bombieri L, Moran P, et al. A randomised controlled trial of abdominal versus laparoscopic sacrocolpopexy for the treatment of post-hysterectomy vaginal vault prolapse: LAS study [epub ahead of print]. *Int Urogynecol.* 2019;30(3):377–84.
111. Friedman S, Blomquist JL, Nugent JM. Pelvic muscle strength after childbirth. *Obstet Gynecol.* 2021;128(5):1021–8.
112. Fritel X. Pelvic floor and pregnancy. *Gynecol Obste. Fertil.* 2019;47(5):332–46.
113. Futyma K, Miotła P, Bartuzi A, Winkler I, Lis E, Kulik-Rechberger B, Rechberger T. Does a midurethral sling inserted at the time of pelvic organ prolapse mesh surgery increase the rate of de novo OAB? A prospective longitudinal study. *Ginekol Pol.* 2019 Sep;89(9):652–7.
114. Ganesh SK, Morissette R, Xu Z. Clinical and biochemical profiles suggest fibromuscular dysplasia is a systemic disease with altered TGF- β expression and connective tissue features. *FASEB.* 2021;35:3313–24.
115. Gillor M, Saens P, Dietz HP. Demographic risk factors for pelvic organ prolapse: Do smoking, asthma, heavy lifting or family history matter? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2021;261:25–8.
116. Glavind K, Shim S. Incidence and treatment of postoperative voiding dysfunction after the tension-free vaginal tape procedure. *Int Urogynecol.* 2018;29(11):1657–60.
117. Grinstein E, Gluck O, Veit-Rubin N, Deval B. Laparoscopic management of pelvic organ prolapse recurrence after open sacrocervicopexy. *Int Urogynecol.* 2020;31(9):1965–8.

118. Guatt GH, Aki EA, Crowther M, Gutterman DD, Schuunemann HJ. American College of Chest Physicians Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis Panel. Executive summary: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines. *Chest*. 2012;141(2):7S–47S.

119. Gyhagen M, Bullarbo M, Nielsen TF. 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*. 2019;126(2):152–60.

120. Hagen S, Stark D. Conservative prevention and management of pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;18:CD003882.

121. Hamuro A, Tachibana D, Wang H. Combined reconstructive surgery involving uterosacral colpopexy and anterior vaginal mesh implantation for pelvic organ prolapse. *Obstet Gynaecol Res*. 2016;42(6):707–15.

122. Han L, Wang L, Wang Q. Association between pelvic organ prolapse and stress urinary incontinence with collagen. *Exp Ther Med*. 2014;7(5):1337–41.

123. Handa VL, Blomquist JL, McDermott KC, Friedman S, Muñoz A. Pelvic Floor Disorders After Childbirth: Effect of Episiotomy, Perineal Laceration, and Operative Birth. *Obstet Gynecol*. 2012 Feb;119(2 Pt 1):233–9.

124. Harsanyi S, Zamborsky R, Krajciova L, Kokavec M, Danisovic L. Developmental dysplasia of the hip: a review of etiopathogenesis, risk factors, and genetic aspects. *Medicina (Kaunas)*. 2020;56(153):1–12.

125. Hay-Smith EJ, Herderschee R, Dumoulin C, Herbison GP. Comparisons of approaches to pelvic floor muscle training for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;7(12):CD009508.

126. Heit JA. Epidemiology of venous thromboembolism. *Nat Rev Cardiol*. 2015;12(8):64–74.

127. Higgins JPT, Green S, ed. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* 5.1.0 [updated March 2011]. The Cochrane Collaboration, 2011. Available from www.cochrane-handbook.org.

128. International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint terminology and classification of the complications related to native tissue female pelvic floor surgery. *Neurourol Urodyn*. 2018 Apr;37(4):406–14.

129. Isik H, Aynioğlu O, Sahbaz A. Are hypertension and diabetes mellitus risk factors for pelvic organ prolapse? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2016;197:59–62.

130. Ismail S. How well can pelvic floor muscles with major defects contract? A cross sectional comparative study six weeks post partum using transperineal 3D/4D ultrasound and manometer. *BJOG: Int J Obstet Gynaecol*. 2014;121(9):1174.

131. Kalejaiye O, Vij M, Drake MJ. Classification of stress urinary incontinence. *World Urol*. 2019;36(9):1215-20.

132. Kapoor S, Opneja A, Nayak L. The role of neutrophils in thrombosis. *Thrombosis Research*. 2018; 170:87–96.

133. Kepenekci I, Keskinçilic B, Akınsu F, Cakir P, Elhan AHalil, Erkek AB, Kuzu MA. Prevalence of pelvic floor disorders in the female population and the impact of age, mode of delivery, and parity. *Dis Colon Rectum*. 2017;54(1):85–94.

134. Kleeman S, Vassallo B, Segal J, Hungler M, Karram M. The ability of history and a negative cough stress test to detect occult stress incontinence in patients undergoing surgical repair of advanced pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol*. 2016;27:27–9.

135. Kostin NN, Kuvalkina LY, Simonovskaya HY. The human microbinom: our second genome. *Status Praesens*. 2013;11:9–15.

136. Landy HJ, Laughon SK, Bailit JL, Kominiarek MA, Gonzalez-Quintero VH, Ramirez M, Haberman S, et al. Characteristics associated with severe perineal and cervical lacerations during vaginal delivery. *Obstet Gynecol*. 2020;127(3):627–35.

137. Lapitan MC, Cody JD. Open retropubic colposuspension for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;15(2):CD002912.

138. Larsson C, Kallen K, Andolf E. Cesarean section and risk of pelvic organ prolapse: a nested case-control study. *Am J Obstet Gynecol.* 2019;210(3):241–3.
139. Lee UJ, Kerkhof MH, van Leijsen SA, Heesakkers JP. Obesity and pelvic organ prolapse. *Curr Opin Urol.* 2017;27(5):428–34.
140. Leijonhuf A, Lundholm C, Cnattingius S, Granath F, Andolf E, Altman D. Risk of surgically managed pelvic floor dysfunction in relation to age at first delivery. *Am J Obstet Gynecol.* 2012 Oct;207(4):303.e1-7.
141. Leng B, Zhou Y, Du S. Association between delivery mode and pelvic organ prolapse: A meta-analysis of observational studies. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2019;235:19–25.
142. Lier D, Robert M, Tang S, Ross S. Surgical treatment of stress urinary incontinence-trans-obturator tape compared with tension-free vaginal tape-5-year follow up: an economic evaluation. *BJOG.* 2017;124(9):1431–9.
143. Lowenstein L, Gruenwald I, Gartman I, Vardi Y. Can stronger pelvic muscle floor improve sexual function? *Int Urogynecol.* 2020;31(5):553–6.
144. MacLennan AH, Taylor AW, Wilson DH, Wilson D. The prevalence of pelvic floor disorders and their relationship to gender, age, parity and mode of delivery. *Brit J Obstet Gynaecol.* 2020;127(12):1460–70.
145. Maher C, Feiner B, Baessler K, Schmid C. Surgical management of pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019 Apr; 30(4):CD004014.
146. Maher CF, Feiner B, Decuyper EM, Nichlos CJ, Hickey KV, O'Rourke P. Laparoscopic sacral colpopexy versus total vaginal mesh for vaginal vault prolapse: a randomized trial. *Am J Obstet Gynecol.* 2017;209(4): 361–7.
147. Mastromarino P, Di Pietro M, Schiavoni G, Nardis C, Gentile M, Sessa R. Effects of vaginal lactobacilli in Chlamydia trachomatis infection. *Int J Med Microbiol.* 2014;304(5-6):654–61.
148. Mcloughlin LC, Gleeson M, Francis S, O'rourke C, Flood HD. Bladder neck placement of a synthetic polypropylene sling for the treatment of stress urinary incontinence. *Can Urol Assoc.* 2018;12(11):E461–5.

149. Mishra GD, Cardozo L, Kuh D. Menopausal transition and the risk of urinary incontinence: results from a British prospective cohort. *BJU Int.* 2020;116(8):1170–5.
150. Mladenovic-Segedi L, Segedi D. Most important etiologic factors in the development of genital prolapse. *Srp Arh Celok Lek.* 2019;138(5-6):315–8.
151. Morling JR, McAllister DA, Agur W, Fischbacher CM, Glazener CM, Guerrero K, et al. Adverse events after first, single, mesh and non-mesh surgical procedures for stress urinary incontinence and pelvic organ prolapse in Scotland, 1997-2016: a population-based cohort study. *Lancet.* 2017;389(10069):629–40.
152. Nakai K, Hamuro A, Kitada K. Preliminary evaluation of the short-term outcomes of polytetrafluoroethylene mesh for pelvic organ prolapse. *Obstet Gynaecol Res.* 2021;47(7):2529–36.
153. Naumann G, Hüscher T, Mörgeli C, Kolterer A, Tunn R. Mesh-augmented transvaginal repair of recurrent or complex anterior pelvic organ prolapse in accordance with the SCENIHR opinion. *Int Urogynecol.* 2021;32(4):819–27.
154. Nugard I, Bradley C, Brandt D. Women's Health Initiative. Pelvic organ prolapse in elder woman prevalens and risk factors. *Obstet Gynecol.* 2016;123:489–97.
155. Nugent RP, Krohn MA, Hillier SL. Reliability of diagnosing bacterial vaginosis is improved by a standardized method of gram stain interpretation. *Clin Microbiol.* 2019;49(2):297–301.
156. Osman NI, Li MV, Cornu JN, Drake MJ. Evaluation and Classification of Stress Urinary Incontinence: Current Concepts and Future Directions. *Eur Urol Focus.* 2016;2(3):238–44.
157. Palm S. *Pelvic Organ Prolapse: The Silent Epidemic.* London: Strategic Book Publishing; 2021. 76 p.
158. Pannucci CJ, Bailey SH, Dreszer G. Validation of the Caprini risk assessment model in plastic and reconstructive surgery patients. *Am Coll Surg.* 2017;217(1):105–12.

159. Paraiso M, Barber M, Muir T, Walters M. Rectocele repair: A randomized trial of three surgical techniques including graft augmentation. *Am J Obstet Gynecol.* 2014;205:1762–71.
160. Patel DA, Xu X, Thomason AD. Childbirth and pelvic floor dysfunction: An epidemiologic approach to the assessment of prevention opportunities at delivery *Obstet Gynecol.* 2018;125(1):23–8.
161. Perone N. Pelvic Floor Disorders 5-10 Years After Vaginal or Cesarean Childbirth. *Obstet Gynecol.* 2021;128(1):182.
162. Plan of measures on sexual and reproductive health care in the support of implementing the Agenda in the field of constant development for the period up to 2030 in Europe – no one is left unattended. Copenhagen. WHO Regional Office for Europe. 2016 [Internet] http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/.../66wd13r_SRHActionPlan_160524
163. Ploeg JM, Oude RK, Vaart CH, Roovers JP. Prolapse surgery with or without stress incontinence surgery for pelvic organ prolapse: a systematic review and meta-analysis of randomised trials. *BJOG.* 2014 Apr;121(5): 537–47.
164. Portman DJ, Gass ML. Genitourinary Syndrome of Menopause: New Terminology for Vulvovaginal Atrophy from the International Society for the Study of Women’s Sexual Health and The North American Menopause Society. *Maturitas.* 2014;79(3):349–54.
165. Price N, Slack A, Jackson SR. Laparoscopic sacrocolpopexy: an observational study of functional and anatomical outcomes. *Int Urogynecol.* 2018;28(6):39–41.
166. Pujol-Gualdo N, Läll K, Lepamets M, Rossi HR, Arffman RK. Advancing our understanding of genetic risk factors and potential personalized strategies for pelvic organ prolapse. *Nat Commun.* 2022;13:3584. doi: 10.1038/s41467-022-31188-5.
167. Raman S, Boyadrhyan L. Imaging in the diagnosis of pelvic organ prolapse. In: *Female Urology.* 3rd ed. London, 2018. p. 564–78.
168. Raza-Khan F, Graziano S, Kenton K. Urinary incontinence in racially diverse obstetrical population. *Int Urogynecol.* 2019;30(1):525–30.

169. Robinson D, Cardozo L. Estrogens and the lower urinary tract. *Neurourol Urodyn*. 2017;36(5):754–7.
170. Sagili H, Pramy N, Prabhu K, Mascarenhas M, Rani PR. Are teenage pregnancies at high risk? A comparison study in a developing country. *Arch Gynecol Obstet*. 2021;285(3):573–7.
171. Salmanov AG, Voitok TG, Maidannyk IV, Chorna OO, Marushchenko YL, Lugach OO. Episiotomy infections in the puerperium and antimicrobial resistance of responsible pathogens in Ukraine. *Wiad Lek*. 2020;73(11):2325–31.
172. Salvatore S, Siesto G, Serati M. Risk factors for recurrence of genital prolapse. *Curr Opin Obstet. Gynecol*. 2010 Oct;22(5):420–4.
173. Serati M, Salvatore S, Siesto G, Cattoni E, Braga A, Sorice P, Cromi A, et al. Urinary symptoms and urodynamic findings in women with pelvic organ prolapse: is there a correlation? Results of an artificial neural network analysis. *Eur Urol*. 2017 Aug;66(2):253–60.
174. Signorello LB, Harlow BL, Chekos AK. Midline episiotomy and anal incontinence: retrospective cohort study. *BMJ*. 2020;340:86–90.
175. Sliकर्तेन MC, Pool-Goudzwaard AL, Eijkemans MJ, Steegers-Theunissen RP, Burger CW, Vierhout ME. The prevalence of pelvic organ prolapse symptoms and signs and their relation with bladder and bowel disorders in a general female population. *Int Urogynecol*. 2019;30(9):1037–45.
176. Sokol AI, Iglesia CB, Kudish BI, Gutman RE, Shveiky D, Bercik R, et al. One-year objective and functional outcomes of a randomized clinical trial of vaginal mesh for prolapse. *Am J Obstet Gynecol*. 2015;206(1):86.1–9.
177. Steen M, Cooper K. A tool for assessing perineal trauma. *Wound Care*. 2017;26(9):432–6.
178. Stroeder R, Radosa J, Clemens L, Gerlinger C, Schmidt G, Sklavounos P, et al. Urogynecology in obstetrics: impact of pregnancy and delivery on pelvic floor disorders, a prospective longitudinal observational pilot study. *Arch Gynecol Obstet*. 2021;304(2):401–8.
179. Sung VW, Borello-France D, Newman DK, Richter HE, Lukacz ES, Moalli P, Weidner AC, et al. NICHD Pelvic Floor Disorders Network. Effect of

Behavioral and Pelvic Floor Muscle Therapy Combined With Surgery vs Surgery Alone on Incontinence Symptoms Among Women With Mixed Urinary Incontinence: The ESTEEM Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2019 Sep;322(11):1066–76.

180. Surgical Treatment of Female Stress Urinary Incontinence (SUI): AUA/SUFU Guideline. 2017. [Internet] [https://www.auanet.org/guidelines/stress-urinary-incontinence-\(sui\)-guideline](https://www.auanet.org/guidelines/stress-urinary-incontinence-(sui)-guideline)

181. Thuroff JW, Abrams P, Andersson KE. EAU guidelines on urinary incontinence. *Eur Urology*. 2016;59:387–400.

182. Tinelli A, Malvasi A, Rahimi S, Negro R, Vergara D, Martignago R, Pellegrino M, Cavallotti C. Age-related pelvic floor modifications and prolapse risk factors in postmenopausal women. *Menopause*. 2020;27:204–12.

183. Tommaselli GA, Di Carlo C, Formisano C, Fabozzi A, Nappi C. Medium-term and long-term outcomes following placement of midurethral slings for stress urinary incontinence: a systematic review and metaanalysis. *Int Urogynecol*. 2018;29(9):1253–68.

184. Tsiapakidou S, Campani C, Nygaard J. Pape CHORUS: An International Collaboration for Harmonising Outcomes, Research, and Standards in Urogynaecology and Women's Health Evaluation of guidelines on the use of vaginal mesh implants for pelvic organ prolapse using the AGREE II instrument. *Int Gynaecol Obstet*. 2021;154(3):400–11.

185. Tulokas SA, Rahkola-Soisalo P, Gissler M, Mikkola TS, Mentula MJ. Pregnancy and delivery after mid-urethral sling operation. *Int Urogynecol*. 2021;32(1):179–86.

186. Turner CE, Young JM, Solomon MJ. Incidence and etiology of pelvic floor dysfunction and mode of delivery: an overview. *Dis Colon Rectum*. 2019;62(6):1186–95.

187. Urinary incontinence in women: management [CG171]. 2013, National Institute for Health and Care Excellence. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg171?unlid=79956624201691465614>.

188. Veit-Rubin N, Cartwright R, Singh AU, Digesu GA, Fernando R, Khullar V. Association between joint hypermobility and pelvic organ prolapse in women: a systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecol*. 2019 Oct;29(10):1469–78.
189. Victoria L, Harida MD, Joan L. Pelvic floor disorders 5-10 years after vaginal or cesarian childbirth. *Obstet Gynecol*. 2017;124(4):777–84.
190. Vijaya G, Dell’Utri C, Derpapas A, Digesu A, Gallo P, Hendricken C, et al. A prospective randomised trial comparing two surgical techniques for posterior vaginal wall prolapse using subjective and objective measures (Abstract number 52). *Neurourol Urodynam*. 2017;36(6):872–3.
191. Visco AG, Brubaker L, Nygaard I, Richter HE, Cundiff G, Fine P, et al. The role of preoperative urodynamic testing in stress-continent women undergoing sacrocolpopexy: the Colpopexy and Urinary Reduction Efforts (CARE) randomized surgical trial. *Int Urogynecol*. 2018;29(5):607–10.
192. Waetjen LE, Ye J, Feng WY. Association between menopausal transition stages and developing urinary incontinence. *Obstet Gynecol*. 2019;126:989–98.
193. Wallace SL, Syan R, Sokol ER. Surgery for apical vaginal prolapse after hysterectomy: Transvaginal mesh-based repair. *Urol Clin North Am*. 2019;46(1):103–11.
194. Ward RM, Velez Edwards DR, Edwards T. Genetic epidemiology of pelvic organ prolapse: a systematic revision. *Am J Obstet Gynecol*. 2014;211(4):326–35.
195. Weber MA, Kleijn MH, Langendam M, Limpens J, Heineman MJ, Roovers JP. Local Oestrogen for Pelvic Floor Disorders: A Systematic Review. Published online 2015 Sep 18. doi: 10.1371/journal.pone.0136265.
196. Weemhoff M, Shek KL, Dietz HP. Effects of age on levator function and morphometry of the levator hiatus in women with pelvic floor disorders. *Int Urogynecol*. 2020;31(9):1137–42.
197. Wei J. A mid urethral sling prevents incontinence among women undergoing vaginal prolapse repair – the OPUS trial (Abstract number 5). *Neurourol Urodynam*. 2017;36(6):809–10.

198. Weintraub AY, Gliner H, Marcus-Braun N. Narrative review of the epidemiology, diagnosis and pathophysiology of pelvic organ prolapse. *Int Braz J Urol.* 2020;46(1):5–14.
199. Wolberg AS, Aleman MM, Leiderman K, Machlus KR. Procoagulant activity in hemostasis and thrombosis: Virchow's triad revisited. *Anesth Analg* 2012; 114(2):75–85.
200. Woodfield CA, Krishnamoorthy S, Hampton BS, Brody JM. Imaging pelvic floor disorders: trend toward comprehensive MRI. *Am J Roentgenol.* 2020;199(6):1640–9.
201. Wu JM. Forecasting the prevalence of pelvic floor disorders in US women: 2010 to 2050. *Obstet Gynecol.* 2019;124(6):1278–83.
202. Yen JH, Khayrullina T, Ganea D. PGE2-induced metalloproteinase-9 is essential for dendritic cell migration. *Blood.* 2018;121(1):260–70.
203. Zhu L, Lang J, Liu C, Han S, Huang J, Li X. The epidemiological study of women with urinary incontinence and risk factors for stress urinary incontinence in China. *Menopause.* 2019;26:831–6.

ДОДАТКИ**Додаток А****СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

1. Войток ТГ. Клінічні аспекти неспроможності тазового дна. Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П. Л. Шупика. 2020;38:33–8.
2. Войток ТГ. Профілактика неспроможності тазового дна у жінок із акушерською рановою інфекцією. Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П. Л. Шупика. 2020;39:13–6.
2. Войток ТГ. Тактика хірургічного лікування генітальної патології при неспроможності тазового дна. Перинатологія та репродуктологія: від наукових досягнень до практики [Електронне науково-практичне видання НУОЗ України імені П. Л. Шупика]. 2022;2:19–23. doi: 10.52705/2788-6190-2022-02-3
4. Salmanov AG, Voitok TG, Maidannyk IV, Chorna OO, Marushchenko YL, Lugach OO. Episiotomy infections in the puerperium and antimicrobial resistance of responsible pathogens in Ukraine. Wiad Lek. 2020;73(11): 2325–31. *(Здобувачу належить ідея, підготовка матеріалів, обробка даних)*
5. Войток ТГ. Діагностика неспроможності тазового дна. В: Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П. Л. Шупика: тези матеріалів науково-практичного семінару в форматі телемосту «Клінічні рекомендації в практиці акушера-гінеколога» (12 березня 2020 року, Київ-Тернопіль-Хмельницький). 2020;38:106.
6. Войток ТГ. Вплив акушерської ранової інфекції на неспроможність тазового дна. В: Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П. Л. Шупика: тези матеріалів науково-практичної школи-семінару в форматі телемосту «Клінічні рекомендації в практиці акушера-гінеколога» (17 вересня 2020 року, Івано-Франківськ-Чернівці-Ужгород). 2020;39:103.

Основні положення дисертаційної роботи та результати проведених досліджень доповідались на:

- науково-практичному семінарі в форматі телемосту «Клінічні рекомендації в практиці акушера-гінеколога» (12 березня 2020 року, Київ-Тернопіль-Хмельницький), тема «Діагностика неспроможності тазового дна» (доповідь, тези);

- науково-практичному семінарі в форматі телемосту «Клінічні рекомендації в практиці акушера-гінеколога» (17 вересня 2020 року, Івано-Франківськ-Чернівці-Ужгород), тема «Вплив акушерської ранової інфекції на неспроможність тазового дна» (доповідь, тези);