

УДК 618.7

DOI <https://doi.org/10.32782/health-2025.2.23>

ВПЛИВ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ТКАНИН ТАЗОВОГО ДНА ПРИ ЙОГО ДИСФУНКЦІЇ У ЖІНОК ЗА РІЗНИХ СПОСОБІВ ПОЛОГОРОЗРІШЕННЯ

Чурпій-Дидирко Ірина Ігорівна,

аспірант кафедри терапії, реабілітації та морфології

Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника

ORCID: 0000-0001-6576-1589

Мета статті – оцінити ефективність розробленої комплексної програми фізичної терапії для жінок після вагінального та абдомінального пологорозрішення за динамікою клінічних показників, що характеризують обмеження життєдіяльності внаслідок дисфункції тазового дна.

У дослідженні взяли участь 175 жінок. Контрольну групу становили 32 жінки, які не мали вагітностей в анамнезі та не характеризувалися діагностованою дисфункцією тазового дна. Групу з ознаками дисфункції тазового дна становили 143 жінки, які були поділені на дві групи (порівняння – народжували вагінально та основну – народжували абдомінально) із двома підгрупами у кожній. Підгрупи 1 відновлювалися за рекомендаціями клінічних протоколів, підгрупи 2 – за розробленою програмою фізичної терапії тривалістю три місяці із застосуванням терапевтичних вправ (для нижніх кінцівок, тазового поясу, тулуба, з бездротовим тренажером Кегеля), преформованих фізичних факторів (міостимулятор м'язів тазового дна), освітнього компоненту. Визначення ознак дисфункції м'язів тазового дна (тонусу *mm. levator ani* (пальпацією), сили (перинеометрією), специфічних ознак слабкості та їх вираженості (за PFDI-20), впливу на повсякденну активність, соціальну та емоційну сфери (за PFIQ-7), змін статевої функції (за FSFI-19)) проводили через вісім тижнів та через п'ять місяців після пологів.

У післяпологовому періоді дисфункція тазового дна у жінок проявлялася у вигляді зниження тонусу м'язів (за результатами пальпації), сили (за даними перинеометрії), наявності низки патологічних ознак їх слабкості (діагностованого за PFDI-20), негативному впливі на повсякденну активність, соціальну та емоційну сфери (визначеного за PFIQ-7), погіршенні задоволеності статевим життям (за FSFI-19). Ознаки дисфункції тазового дна були більш вираженими у жінок, які перенесли вагінальні пологи, що асоціюється з половою травмою тканин промежини. Застосування програми фізичної терапії упродовж трьох місяців покращило результати тонусу *mm. levator ani*, сили м'язів промежини за перинеометрією, PFDI-20, PFIQ-7, FSFI-19 порівняно з вихідними параметрами та відповідними показниками жінок, які відновлювалися самотійно. Відповідно до вихідного рівня, кращий стан тазового дна за досліджуваними показниками був у жінок після кесаревого розтину.

Засоби фізичної терапії доцільні й для зменшення інтенсивності ознак дисфункції тазового дна та профілактики пролапсу тазових органів, що загрожує психоемоційними розладами, втратою працездатності, зниженням якості життя, тобто для швидшого післяпологового відновлення жінок та повернення їх до повноцінної життєдіяльності.

Ключові слова: фізична терапія, реабілітація, жінки, післяпологовий період, акушерство та гінекологія, кесарів розтин, пологи, дисфункція тазового дна.

Iryna Churpii-Dydyrko. The influence of physical therapy on the functional state of pelvic floor tissues in women with dysfunction after various methods of vaginal delivery

Purpose: to assess the effectiveness of the developed comprehensive physical therapy program for women after vaginal and abdominal delivery according to the dynamics of clinical indicators characterizing limitations in vital activity due to pelvic floor dysfunction.

175 women participated in the study. The control group consisted of 32 women who had no history of pregnancy and were not characterized by diagnosed pelvic floor dysfunction. The group with signs of pelvic floor dysfunction consisted of 143 women who were divided into two groups (comparison – gave birth vaginally and main – gave birth abdominally) with two subgroups in each. Subgroup 1 was restored according to the recommendations of clinical protocols, subgroup 2 – according to the developed physical therapy program lasting 3 months with the use of therapeutic exercises (for the lower extremities, pelvic girdle, torso, with a wireless Kegel trainer), preformed physical factors (pelvic floor muscle myostimulator), educational component. Determination of signs of pelvic floor muscle dysfunction (tonus *mm. levator ani* (palpation), strength (perineometry), specific signs of weakness and their severity (according to PFDI-20), impact on daily activity, social and emotional sphere (according to PFIQ-7), changes in sexual function (according to FSFI-19)) was carried out 8 weeks and 5 months after childbirth.

In the postpartum period, pelvic floor dysfunction in women was manifested in the form of a decrease in muscle tone (according to the results of palpation), strength (according to perineometry), the presence of a number of pathological signs of their weakness (diagnosed by PFDI-20), a negative impact on daily activity, social and emotional spheres (determined by PFIQ-7), and a deterioration in sexual satisfaction (according to FSFI-19). Signs of pelvic floor dysfunction were

more pronounced in women who had undergone vaginal birth, which is associated with sexual trauma to the perineal tissues. The use of a physical therapy program for three months improved the results of the tone of the levator ani muscle, perineal muscle strength by perineometry, PFDI-20, PFIQ-7, FSFI-19 in comparison with the initial parameters and the corresponding indicators of women who recovered independently. According to the baseline, the best condition of the pelvic floor according to the studied indicators was in women after cesarean section.

Physical therapy is advisable to reduce the intensity of signs of pelvic floor dysfunction and prevent pelvic organ prolapse, which threatens with psychoemotional disorders, loss of work capacity, and a decrease in the quality of life, that is, for faster postpartum recovery of women and their return to full-fledged life activities.

Key words: physical therapy, rehabilitation, women, postpartum period, obstetrics and gynecology, cesarean section, childbirth, pelvic floor dysfunction.

Вступ. Дисфункція тазового дна (ДТД) – це стан, зумовлений слабкістю або пошкодженням м'язів та зв'язкового апарату, що утримують органи малого тазу в нормальному положенні. Унаслідок таких змін формується пролапс тазових органів та з'являються такі симптоми, як нетримання сечі, нетримання калу, тазовий біль, сексуальна дисфункція [1, с. 1010]. Актуальність корекції ДТД зумовлена тим, що захворювання все частіше трапляється у жінок репродуктивного віку.

Дисфункція тазового дна є мультифакторною патологією. Виділяють основні можливі чинники виникнення ДТД, які можна умовно розділити на чотири основні групи: схильність (спадковість, расові відмінності), провокуючі чинники (вагітність, пологи, у тому числі ускладнені акушерською травмою промежини, застосування епізіотомії, операції на тазовому дні), сприяючі чинники (особливості конституції жінки, куріння, захворювання легень, закрепи, підйом важких предметів, хронічне підвищення внутрішньочеревного тиску, дефіцит естрогенів, патологія зв'язкового апарату матки), фактори декомпенсації (вік, менопауза, міопатія, нейропатія) [2, с. 2005; 3, с. 387].

Виникнення ДТД у зв'язку з вагітностями і пологами є однією з проблем, що часто обговорюються. Частина дослідників вважає основними причинами пролапсів травму промежини під час пологів та розтин тканини промежини під час пологів через природні родові шляхи; проте інші фахівці вважають пологи без розтину промежини обставиною, що погіршує подальшу функціональну повноцінність тазового дна [2, с. 2005; 3, с. 387]. Вагінальні пологи пов'язані з появою патології тазового дна, частіше провокуючи нетримання сечі, пролапс та нетримання калу, хоча пологи шляхом кесаревого розтину також мають ідентичні чинники ризику ДТД унаслідок неспроможності зв'язкового апарату та тазової діафрагми внаслідок тривалого та надмірного підвищення внутрішньочеревного тиску, тиску вагою плода на тазове дно упродовж вагітності [4, с. 143–149].

Визначено, що в одній і тій самій віковій групі поширеність ДТД вище у тих, хто народжував,

аніж у жінок, що не народжували, що може свідчити про значну роль акушерської травми в патогенезі [1, с. 1010]. Через шість тижнів після пологів через природні родові шляхи у 32 % жінок та після кесаревого розтину у 35 % мають місце прояви ДТД [3, с. 387]. Існує припущення щодо ризику виникнення неспроможності тазового дна у майбутньому за подовження другого періоду пологів. Передбачається, що будь-яка вагітність, яка триває понад 20 тижнів, незалежно від способу пологорозрішення є чинником ризику ДТД [3, с. 387].

На стан тканин організму жінки впливає також рівень статевих стероїдів. Зокрема, у жінок із рецидивом генітального пролапсу встановлено зниження рівня естрогенів та підвищення рівня тестостерону та кортизолу. Низький рівень естрогенів призводить до порушення кровообігу та мікроциркуляції тканин тазового дна, а також до зниження еластичності тканин, тим самим посилюючи розвиток ДТД, що розпочалася у молодшому віці [5, с. 47].

Симптоми ДТД найчастіше починають проявлятися вже під час вагітності (до 40 % жінок) та зберігаються упродовж 6–8 тижнів післяпологового періоду у більшості з них. Через рік після пологів частота ДТД збільшується на 7–10 %, сексуальних розладів – збільшується з 20 % у післяпологовому періоді до 50–80 % у віддалені терміни. Навпаки, частота нетримання калу зменшується, окрім жінок, які перенесли розриви промежини важкого ступеня, також виявляючи певний зв'язок із ДТД [3, с. 387; 6, с. 1397258].

Тлом для виникнення серйозних порушень у майбутньому є початкові стадії ДТД, незважаючи на те що вони протікають без вираженої симптоматики та можуть бути вчасно не діагностованими, проте знижуючи якість життя молодих жінок. Найбільш актуальними питаннями є рання діагностика захворювання, визначення оптимальних схем реабілітації у післяпологовому періоді.

Стандартом у лікуванні вважається оперативна корекція. Хірургічне лікування ДТД дає короткочасний ефект, оскільки не усуваються в повному

обсязі причини захворювання, що призводить до високої частоти рецидивів, що підвищує увагу до ранньої діагностики та консервативних методів корекції до етапів ускладнень та показань до хірургічного лікування [4, с. 143–149].

Лікування пролапсу I–II стадій рекомендовано починати з консервативних методів. Найбільш актуальними питаннями є рання діагностика захворювання, визначення оптимальних схем реабілітації у післяпологовому періоді, зокрема із застосуванням вправ Кегеля та тренування м'язів тазового дна у режимі біологічного зворотного зв'язку [5, с. 47; 7, с. 44–52; 8, с. 715–723]. Також зазначається необхідність комплексної корекції стану здоров'я жінок у післяпологовому періоді [9, с. 226–232; 10, с. 50–55].

Таким чином, ДТД є значущою проблемою для жінок репродуктивного віку як у післяпологовому періоді, так і в подальшому житті. Питання ранньої діагностики ДТД у післяпологовому періоді та її комплексної реабілітації залишаються маловивченими та вимагають подальшого дослідження, що зумовило актуальність представленої роботи.

Мета та завдання. Оцінити ефективність розробленої комплексної програми фізичної терапії для жінок після вагінального та абдомінального пологорозршення за динамікою клінічних показників, що характеризують обмеження життєдіяльності внаслідок дисфункції тазового дна.

Методи дослідження. У дослідженні взяли участь 175 жінок. Контрольну групу (КГ) становили 32 жінки віком $25,3 \pm 0,8$ року, які не мали вагітностей в анамнезі та не характеризувалися діагностованою дисфункцією тазового дна.

Групу з ознаками дисфункції тазового дна у післяпологовому періоді становили 143 жінки, які були поділені на дві групи (порівняння та основну) із двома підгрупами (1, 2) у кожній (розподіл жінок у підгрупи здійснювали методом рандомізації блоків із перестановкою).

Групу порівняння (ГП1) становили 74 жінки віком $26,0 \pm 0,4$ року після вагінальних пологів, які були поділені на дві підгрупи: ГП1 (39 жінок), котрі відновлювалися самостійно згідно із загальними рекомендаціями Уніфікованого клінічного протоколу первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Кесарів розтин», та ГП2 (35 жінок), які відновлювалися за розробленою комплексною програмою фізичної терапії.

Основну групу (ОГ) становили 69 жінок віком $24,6 \pm 0,7$ року після абдомінального пологорозршення, які були поділені на дві підгрупи: ОГ1 (33 жінки), котрі відновлюва-

лися самостійно згідно із загальними рекомендаціями Уніфікованого клінічного протоколу первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Фізіологічні пологи», та ОГ2 (36 жінок), які відновлювалися за розробленою комплексною програмою фізичної терапії.

Критерії включення:

- перші пологи;
- наявність дисфункції тазового дна за міжнародною класифікацією Pelvic Organ Prolapse Quantification (POP-Q) System I–II ступенів [11, с. 75–81];
- вісім тижнів після пологів – завершення пізнього післяпологового періоду (відрізку часу, у який регресують зміни у пологових шляхах, загоюється рубець після кесаревого розтину – організм жінки функціонує з більш або менш стійкими залишковими післяпологовими змінами у звичному форматі);
- згода на участь у дослідженні.

Критерії виключення:

- багатоплідна вагітність;
- ускладнений перебіг післяпологового періоду;
- передчасні пологи та пологи після 42 тижнів вагітності;
- наявність дисфункції м'язів тазового дна за міжнародною класифікацією Pelvic Organ Prolapse Quantification (POP-Q) System III–IV ступенів;
- діастаз прямих м'язів живота;
- наявність дисфункції м'язів тазового дна, діагностованої до вагітності;
- наявність інфекційно-запальних захворювань органів малого тазу;
- наявність маркерів дисплазії сполучної тканини (гіпермобільності суглобів) – позитивний тест «великого пальця», позитивний тест «зап'ястя».

Метою розробленої комплексної програми фізичної терапії було зменшення кількості та вираженості ознак дисфункції тазового дна шляхом збільшення сили у тонусу м'язів тазового дна, попереку, сідниць, черевної порожнини; поліпшення самоконтролю; профілактика прогресування дисфункції тазового дна; покращення якості життя жінок.

Програма втручання була поділена на три компоненти: терапевтичні вправи, преформовані фізичні фактори, освітній компонент.

Розроблена комплексна програма фізичної терапії (ФТ) тривала три місяці; упроваджувалася в амбулаторному форматі (перший місяць),

у вигляді самостійних занять із періодичним контролем та консультаціями у форматі телереабілітації (другий та третій місяці). Упродовж першого місяця жінки тричі на тиждень відвідували реабілітаційний центр, виконуючи втручання у форматі занять із фізичним терапевтом та тренування з індивідуальним медичним бездротовим тренажером Кегеля Ему (FIZIMED SAS, Франція). Упродовж другого та третього місяців жінки самостійно виконували розроблену програму терапевтичних вправ та здійснювали тренування за допомогою індивідуального тренажера Ему з періодичним (один раз на два тижні) контролем динаміки стану та консультуванням у форматі телереабілітації.

Комплекс терапевтичних вправ включав вправи Кегеля, вправи з діафрагмальним диханням з одночасним контролем м'язів тазового дна, вправу «вакуум», вправи для сідниць, стегон, поперекового відділу хребта, передньої черевної стінки (для збільшення їхньої сили, поліпшення розтяжності, контролю). Для модифікації навантаження під час виконання вправ для нижніх кінцівок, тазового поясу, тулуба застосовували тренажер Pelvicore Pro (Pelvic Solutions LLC, США).

Тренування з індивідуальним медичним бездротовим тренажером Кегеля Ему було засновано на принципі біологічного зворотного зв'язку: після введення вагінального зонду жінки виконували ігрові завдання (20 вправ) за допомогою мобільного додатка, поступово збільшуючи їх складність. Переваги самостійного формату виконання утручань із застосуванням біологічного зворотного зв'язку у жінок у післяпологовому періоді: можливість жінці самостійно вибирати час утручання (що особливо актуально з урахуванням догляду за дитиною); можливість самостійно збільшувати навантаження залежно від індивідуального прогресу.

Ігровий компонент використання преформованих фізичних факторів включав застосування індивідуального міостимулятора м'язів тазового дна Elise 2 (TensCare, Великобританія), який було рекомендовано застосовувати поперемінно з тренажером Ему впродовж першого місяця утручань.

Освітній компонент включав навчання жінок щодо специфічного режиму навантажень, пов'язаного зі щадним навантаженням на тазове дно: стрибкові вправи, вправи з нагужуванням, піднімання значної ваги та її тривале статичне утримання. Зокрема, це включало розроблення індивідуальних стратегій догляду за дитиною з урахуванням цих обмежень.

Первинне обстеження жінок проводили наприкінці пізнього післяпологового періоду – через вісім тижнів після пологів (що було пов'язано з післяпологовим відновленням пологових шляхів, загоєнням післяопераційного рубця черевної стінки у жінок, які перенесли кесарів розтин, формуванням картини післяпологової дисфункції тазового дна, можливістю повноцінного застосування методів оцінювання та втручання), повторне – через п'ять місяців після пологів (після впровадження програми фізичної терапії упродовж трьох місяців).

Тонус м'язів промежини визначали за результатами пальпації mm. levator ani, отриманий результат оцінювали за Modified Oxford Scale (MOS) [12, с. 221–244]. Силу м'язів промежини визначали за допомогою цифрового перинеометра iEASE XFT0010 згідно зі стандартними рекомендаціями [13, с. e0187045]. Наявність та ступінь порушення функції тазового дна проводили за анкетною Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20), питання якої структуровані трьома блоками: Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory 6 (POPDI-6); Colorectal-Anal Distress Inventory 8 (CRADI-8); Urinary Distress Inventory (UDI-6) [14, с. 103–113]. Вплив симптомів, пов'язаних із ДТД, на повсякденну активність, соціальну та емоційну сфери жінок проводили за анкетною Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ-7), структурованою на розділи Urinary Impact Questionnaire (UIQ-7), Colorectal-Anal Impact Questionnaire (CARDI-7), Pelvic Organ Prolapse Impact Questionnaire (POPIQ-7) [14, с. 103–113]. Задоволеність статевим життям визначали за опитувальником Female Sexual function (FSFI-19) [15, с. 191–208].

Дослідження проводилося з урахуванням принципів Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації «Етичні принципи медичних досліджень за участю людини як об'єкта дослідження». Протокол дослідження було обговорено та затверджено на засіданні комісії з біоетики Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.

Статистичну обробку результатів проводили в програмі IBM SPSS Statistics. Для опису отриманих кількісних ознак розраховано середньоарифметичне значення (M), стандартне відхилення (S) та стандартна помилка середнього (D). Критичний рівень значимості під час перевірки статистичних гіпотез у даному дослідженні приймали таким, що був менше 0,05.

Результати дослідження. Загальний аналіз динаміки отриманих у процесі обстеження

жінок результатів засвідчив перебіг природного відновлення тканин тазового дна в усіх групах дослідження та корегуючий вплив на них програми фізичної терапії у представниць основної групи.

Аналіз результатів показників жінок у післяпологовому періоді продемонстрував, що вираженість ознак ДТД була більш вираженою у жінок, які перенесли вагінальне пологорозривання, порівняно з тими, хто народжував абдомінально ($p < 0,05$): тонус м'язів промежини порівняно з КГ у жінок ГП1 був погіршеним на 35 %, ГП2 – на 36,7 % ($p < 0,05$), ОГ1 та ОГ2 – відповідно на 30,9 % та 29,2 % ($p < 0,05$) (табл. 1).

Аналогічна тенденція визначена під час вимірювання сили м'язів промежини: результат перинеометрії у жінок ГП1 був гіршим за показник КГ

на 33 % ($p < 0,05$), ГП2 – на 35,4 %, ОГ1 та ОГ2 – відповідно на 17,8 % та 20,1 % ($p < 0,05$) (табл. 1).

Під час аналізу опитувальників, що визначають наявність та вираженість ознак, пов'язаних із ДТД, під час первинного обстеження у всіх групах жінок виявлено виражену негативну симптоматику, пов'язану з пролапсом тазових органів, нетриманням сечі та калу за PFDI-20 (табл. 2). Найважчими змінами характеризувалися жінки, які народжували вагінально ($p < 0,05$ відносно параметрів ОГ), унаслідок чого виникало виражене навантаження на тканини тазового дна під час пологів. Найвираженішими змінами характеризувалися підшкали POPDI-6 та UDI-6 (табл. 2).

Аналіз динаміки впливу симптомів, пов'язаних із ДТД, на повсякденну активність, соціальну та емоційну сфери жінок за PFIQ-7 виявило такі

Таблиця 1

Динаміка результатів оцінювання структурно-функціональної спроможності м'язів тазового дна у жінок із ДТД у післяпологовому періоді ($\bar{x} \pm S$)

Показник / період обстеження	КГ (<i>n</i> = 32)	Група порівняння		Основна група	
		ГП1 (<i>n</i> = 39)	ГП2 (<i>n</i> = 35)	ОГ1 (<i>n</i> = 33)	ОГ2 (<i>n</i> = 36)
Оцінювання тонуусу mm. levator ani за MOS, бали					
Первинне обстеження	4,66 ± 0,08	3,03 ± 0,06*	2,95 ± 0,07***	3,22 ± 0,08**	3,30 ± 0,09****
Повторне обстеження		3,55 ± 0,10°	4,14 ± 0,11°**	3,81 ± 0,06°*	4,58 ± 0,08°***
Оцінювання сили м'язів промежини за даними перинеометрії, мм рт. ст.					
Первинне обстеження	90,15 ± 2,50	60,44 ± 3,51*	58,20 ± 4,16***	74,12 ± 3,18**	72,06 ± 2,09****
Повторне обстеження		69,63 ± 1,03°	80,52 ± 1,78°**	82,67 ± 1,45°*	88,24 ± 1,66°***

Примітки: * – $p < 0,05$ – статистично значуща різниця між відповідними показниками КГ та ГП, ОГ;

° – $p < 0,05$ – статистично значуща різниця між відповідними показниками відносно первинного обстеження;

* – $p < 0,05$ – статистично значуща різниця між відповідними показниками ГП та ОГ;

** – $p < 0,05$ – статистично значуща різниця між відповідними показниками підгруп 1 та 2

Таблиця 2

Динаміка результатів оцінювання наявності та ступеня порушення функції м'язів тазового дна за PFDI-20 у жінок у післяпологовому періоді ($\bar{x} \pm S$)

Підшкала / період обстеження	КГ (n = 32)	Група порівняння		Основна група	
		ГП1 (n = 39)	ГП2 (n = 35)	ОГ1 (n = 33)	ОГ2 (n = 36)
POPDI-6					
Первинне обстеження	8,20±0,54	58,16 ± 4,41*	51,32 ± 3,25***	40,09 ± 3,63**	45,86 ± 2,74****
Повторне обстеження		33,10 ± 1,26°	22,15 ± 1,84° ^o	25,84 ± 1,84° ^o	12,05 ± 1,55° ^o ***
CRADI-8					
Первинне обстеження	7,12 ± 0,32	48,16 ± 3,04*	42,61 ± 2,75***	35,28 ± 2,02**	36,90 ± 1,86****
Повторне обстеження		31,22 ± 1,47°	21,20 ± 1,55° ^o	20,37 ± 0,75° ^o	10,15 ± 0,48° ^o ***
UDI-6					
Первинне обстеження	10,09 ± 0,40	69,20 ± 2,01*	71,15 ± 4,85***	51,48 ± 3,40**	46,80 ± 2,52****
Повторне обстеження		50,08 ± 2,08°	34,11 ± 1,23° ^o	29,18 ± 1,45° ^o	15,34 ± 1,37° ^o ***
Загальний бал					
Первинне обстеження	25,41 ± 0,86	175,52 ± 4,44*	165,08 ± 5,78***	126,85 ± 2,22**	129,56 ± 2,18****
Повторне обстеження		114,40 ± 2,63°	77,46 ± 2,07° ^o	75,39 ± 1,45° ^o	37,54 ± 1,12° ^o ***

Примітки: * – $p < 0,05$ – статистично значуща різниця між відповідними показниками КГ та ГП, ОГ;

° – $p < 0,05$ – статистично значуща різниця між відповідними показниками відносно первинного обстеження;

• – $p < 0,05$ – статистично значуща різниця між відповідними показниками ГП та ОГ;

** – $p < 0,05$ – статистично значуща різниця між відповідними показниками підгруп 1 та 2

закономірності (табл. 3). Жінки ГП1 та ОГ1 визначили найвищий негативний вплив ДТД порівняно з представницями інших груп на всі види активностей, особливо за підшкалою UIQ-7 ($p < 0,05$), що, очевидно, було пов'язано з найбільшою вираженістю та інтенсивністю цих ознак, визначеними за PFDI-20. Відповідно найменшим впливом (унаслідок меншої поширеності) характеризувалися симптоми дисфункції на всі види активностей жінок ГП1 та ОГ1.

У жінок, які народжували природним шляхом, стан сексуальної функції був найгіршим – за FSFI-19 вони показали статистично

гірший результат ($p < 0,05$) порівняно з жінками, які перенесли КР (очевидно, унаслідок неповного структурно-функціонального загоєння м'яких тканин промежини) (рис. 1).

Діагностовані зміни у стані здоров'я жінок зумовили вибір засобів фізичної терапії у рамках розробленої комплексної програми.

Під час повторного обстеження було з'ясовано динаміку продовження фізіологічного відновлення тканин тазового дна та величину ефективності програми фізичної терапії.

Оцінювання тонуусу mm. levator ani за MOS продемонструвало, що поліпшення стану жінок

Таблиця 3

Динаміка результатів оцінювання впливу ДТД на різні види активностей за PFIQ-7 у жінок у післяпологовому період ($\bar{x} \pm S$)

Підшкала / період обстеження	КГ (n = 32)	Група порівняння		Основна група	
		ГП1 (n = 39)	ГП2 (n = 35)	ОГ1 (n = 33)	ОГ2 (n = 36)
UIQ-7					
Первинне обстеження	10,55 ± 0,75	70,27 ± 3,23*	67,16 ± 2,44***	60,66 ± 3,12**	63,55 ± 2,11****
Повторне обстеження		58,06 ± 1,60°o	41,25 ± 2,07*°o**	37,51 ± 2,15°o•	23,16 ± 1,36°o***
CARDI-7					
Первинне обстеження	5,11 ± 0,18	49,32 ± 2,13*	52,01 ± 2,51***	42,16 ± 2,16°	38,11 ± 2,21****
Повторне обстеження		34,16 ± 1,13°o	22,62 ± 1,17*°o**	17,87 ± 0,46°o•	10,18 ± 0,55°o***
POPIQ-7					
Первинне обстеження	7,09 ± 0,25	56,47 ± 2,48*	58,07 ± 2,81***	50,11 ± 2,33°	47,19 ± 2,05****
Повторне обстеження		44,15 ± 1,55°o	30,20 ± 1,40*°o**	28,14 ± 1,74°o•	15,96 ± 2,13°o***
Загальний бал					
Первинне обстеження	22,75 ± 0,82	176,06 ± 2,36*	177,24 ± 2,14***	152,93 ± 2,51°	148,85 ± 2,78****
Повторне обстеження		136,37 ± 2,11°o	94,07 ± 1,62*°o**	83,52 ± 1,48°o•	49,30 ± 1,18°o***

Примітки: * – $p < 0,05$ – статистично значуща різниця між відповідними показниками КГ та ГП, ОГ;

° – $p < 0,05$ – статистично значуща різниця між відповідними показниками відносно первинного обстеження;

* – $p < 0,05$ – статистично значуща різниця між відповідними показниками ГП та ОГ;

** – $p < 0,05$ – статистично значуща різниця між відповідними показниками підгруп 1 та 2

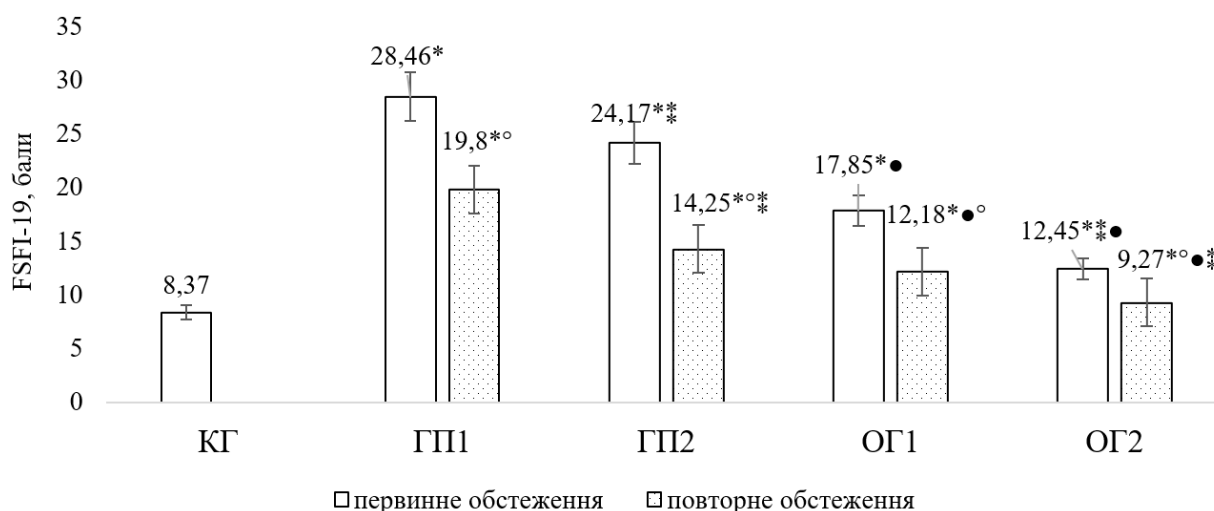


Рис. 1. Динаміка параметрів оцінювання сексуальної функції у жінок із ДТД у післяпологовому періоді за FSFI-19, бали (* – $p < 0,05$ – статистично значуща різниця між відповідними показниками КГ та ГП, ОГ; ° – $p < 0,05$ – статистично значуща різниця між відповідними показниками відносно первинного обстеження; * – $p < 0,05$ – статистично значуща різниця між відповідними показниками ГП та ОГ; ** – $p < 0,05$ – статистично значуща різниця між відповідними показниками підгруп 1 та 2)

становило в ГП1 17,2 %, ГП2 – 40,3 %, ОГ1 – 18,3 %, ОГ2 – 38,8 % ($p < 0,05$ відносно вихідних даних у всіх підгрупах; $p < 0,05$ результатів відповідних підгруп основної групи та групи порівняння; найкраща динаміка у групі жінок після абдомінальних пологів) (табл. 1).

Визначення сили м'язів промежини перинеометрією виявило поліпшення в ГП1 на 15,2 %, ГП2 – на 38,4 %, ОГ1 – на 11,5 %, ОГ2 – на 22,5 %. Окрім аналогічних попередньому проаналізованому параметру статистичних аналогій, було відзначено досягнення рівня КГ жінками ОГ2 ($p > 0,05$) (табл. 1). Це було зумовлено меншою травмою тканин промежини під час проведення кесаревого розтину порівняно з вагінальними пологами (табл. 1).

Наявність та ступінь порушення функції м'язів тазового дна за PFDI-20 під час повторного обстеження зменшилися в ГП1 на 38,4 %, ГП2 – на 53,1 %, ОГ1 – на 40,1 %, ОГ2 – на 71,0 % (табл. 2). Така динаміка також засвідчує більшу збереженість та кращу динаміку змін у жінок після абдомінального пологорозрішення, а також ефективність розробленої програми фізичної терапії.

Аналогічна тенденція визначена за результатами оцінювання впливу ДТД на різні види активності за PFIQ-7: покращення результату ГП1 становило 22,5 %, ГП2 – 46,9 %, ОГ1 – 45,4 %, ОГ2 – 66,9 % відносно вихідного показника ($p < 0,05$) (табл. 3).

Унаслідок поліпшення функцій тазового дна покращилася сексуальна функція у жінок із ДТД у післяпологовому періоді: за FSFI-19 позитивна динаміка в ГП1 становила 30,4 %, ГП2 – 41,0 %, ОГ1 – 37,4 %, ОГ2 – 25,5 % ($p < 0,05$ відносно вихідного результату) (рис. 1).

Отриману позитивну динаміку пов'язуємо з поліпшенням функціональної здатності м'язів тазового дна внаслідок активного різноспрямованого фізіотерапевтичного втручання в рамках розробленої програми та сприянням цьому нор-

малізацією стану м'язів тулуба, черевної порожнини, сідниць, стегон.

Висновки.

1. У жінок після пологів незалежно від виду пологорозрішення існує високий ризик виникнення нових та пролонгації уже існуючих ознак дисфункції тазового дна.

2. У післяпологовому періоді дисфункція тазового дна у жінок проявлялась у вигляді зниження тонусу м'язів (за результатами пальпації), сили (за даними перинеометрії), наявності низки патологічних ознак їх слабкості (діагностованої за PFDI-20), негативному впливі на повсякденну активність, соціальну та емоційну сфери (визначеного за PFIQ-7), погіршенні задоволеності статевим життям (за FSFI-19).

3. Ознаки дисфункції тазового дна були більш вираженими у жінок, які перенесли вагінальні пологи, що асоціюється з половою травмою тканин промежини.

4. Застосування програми фізичної терапії із застосуванням специфічних методів впливу, спрямованих на нівелювання дисфункції тазового дна, у поєднанні з комплексом терапевтичних вправ для тулуба та кінцівок дало змогу статистично значуще ($p < 0,05$) упродовж трьох місяців покращити результати тонусу тонусу mm. levator ani, сили м'язів промежини за перинеометрією, PFDI-20, PFIQ-7, FSFI-19 порівняно з вихідними параметрами та відповідними показниками жінок, які відновлювалися самостійно. Відповідно до вихідного рівня, кращий стан тазового дна за досліджуваними показниками був у жінок після кесаревого розтину.

5. Засоби фізичної терапії доцільні для зменшення інтенсивності ознак дисфункції тазового дна та профілактики пролапсу тазових органів, що загрожує психоемоційними розладами, утратою працездатності, зниженням якості життя, тобто для швидшого післяпологового відновлення жінок та повернення їх до повноцінної життєдіяльності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Braga A, Serati M. New Advances in Female Pelvic Floor Dysfunction Management. *Medicina* (Kaunas). 2023. № 59(6). P. 1010. doi:10.3390/medicina59061010
2. Peinado-Molina RA, Hernández-Martínez A, Martínez-Vázquez S, Rodríguez-Almagro J, Martínez-Galiano JM. Pelvic floor dysfunction: prevalence and associated factors. *BMC Public Health*. 2023. № 23(1). P. 2005. doi:10.1186/s12889-023-16901-3
3. Romeikienė 143-149KE, Bartkevičienė D. Pelvic-Floor Dysfunction Prevention in Prepartum and Postpartum Periods. *Medicina* (Kaunas). 2021. № 57(4). C. 387. doi:10.3390/medicina57040387
4. Quaghebeur J, Petros P, Wyndaele JJ, De Wachter S. Pelvic-floor function, dysfunction, and treatment. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2021. № 265. P. 143–149. doi:10.1016/j.ejogrb.2021.08.026
5. Arnouk A., De E., Rehfuess A., Cappadocia C., Dickson S., Lian F. Physical, Complementary, and Alternative Medicine in the Treatment of Pelvic Floor Disorders. *Curr Urol Rep*. 2017. № 18(6). P. 47. doi:10.1007/s11934-017-0694-7

6. Huang Q., Tang J., Zeng D., Zhang Y., Ying T. The effect of postpartum nursing guidance on early pelvic floor dysfunction recovery in women of advanced maternal age: a randomized controlled trial. *Front Med (Lausanne)*. 2024. № 11. P. 1397258. doi:10.3389/fmed.2024.1397258
7. Romero-Franco N., Molina-Mula J., Bosch-Donate E., Casado A. Therapeutic exercise to improve pelvic floor muscle function in a female sporting population: a systematic review and meta-analysis. *Physiotherapy*. 2021. № 113. P. 44–52. doi:10.1016/j.physio.2021.04.006
8. Kuravska Yu., Aravitska M., Churpiy I., Fedorivska L., Yaniv O. Efficacy of correction of pelvic floor muscle dysfunction using physical therapy in women who underwent Caesarean section. *J Phys Educ Sport*. 2022. № 22(3). P. 715–723. doi:10.7752/jpes.2022.03090
9. Ефективність застосування засобів фізичної терапії для корекції обмеження життєдіяльності внаслідок поєднаного поперекового та тазового болю у жінок із дорсопатіями вагітності у післяпологовому періоді / М. Г. Аравіцька та ін. *Український журнал медицини, біології та спорту*. 2022. Т. 7. № 1(35). С. 226–232. DOI: 10.26693/jmbs07.01.228
10. Куравська Ю. В., Аравіцька М. Г. Ефективність відновлення психоемоційного та фізичного статусу жінок, які перенесли кесарів розтин, засобами фізичної терапії. *Art of Medicine*. 2022. № 1(21). С. 50–55. DOI: 10.21802/artm.2022.1.21.50
11. Persu C., Chapple CR, Cauni V, Gutue S, Geavlete P. Pelvic Organ Prolapse Quantification System (POP-Q) – a new era in pelvic prolapse staging. *J Med Life*. 2011. № 4(1). P. 75–81.
12. Bo K, Frawley HC, Haylen BT, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for the conservative and nonpharmacological management of female pelvic floor dysfunction. *Neurourol Urodyn*. 2017. № 36(2). P. 221–244. doi:10.1002/nau.23107
13. Angelo PH, Varella LRD, de Oliveira MCE, et al. A manometry classification to assess pelvic floor muscle function in women. *PLoS One*. 2017. № 12(10). P. 2005. doi:10.1371/journal.pone.0187045
14. Barber MD, Walters MD, Bump RC. Short forms of two condition-specific quality-of-life questionnaires for women with pelvic floor disorders (PFDI-20 and PFIQ-7). *Am J Obstet Gynecol*. 2005. № 193(1). P. 103–113. doi:10.1016/j.ajog.2004.12.025
15. Rosen R, Brown C, Heiman J, et al. The Female Sexual Function Index (FSFI): a multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. *J Sex Marital Ther*. 2000. № 26(2). P. 191–208. doi:10.1080/009262300278597

REFERENCES

1. Braga, A., & Serati, M. (2023). New Advances in Female Pelvic Floor Dysfunction Management. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, 59(6), 1010. <https://doi.org/10.3390/medicina59061010>
2. Peinado-Molina, R. A., Hernández-Martínez, A., Martínez-Vázquez, S., Rodríguez-Almagro, J., & Martínez-Galiano, J.M. (2023). Pelvic floor dysfunction: prevalence and associated factors. *BMC public health*, 23(1), 2005. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16901-3>
3. Romeikienė, K. E., & Bartkevičienė, D. (2021). Pelvic-Floor Dysfunction Prevention in Prepartum and Postpartum Periods. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, 57(4), 387. <https://doi.org/10.3390/medicina57040387>
4. Quaghebeur, J., Petros, P., Wyndaele, J. J., & De Wachter, S. (2021). Pelvic-floor function, dysfunction, and treatment. *European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology*, 265, 143–149. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2021.08.026>
5. Arnouk, A., De, E., Rehfuss, A., Cappadocia, C., Dickson, S., & Lian, F. (2017). Physical, Complementary, and Alternative Medicine in the Treatment of Pelvic Floor Disorders. *Current urology reports*, 18(6), 47. <https://doi.org/10.1007/s11934-017-0694-7>
6. Huang, Q., Tang, J., Zeng, D., Zhang, Y., & Ying, T. (2024). The effect of postpartum nursing guidance on early pelvic floor dysfunction recovery in women of advanced maternal age: a randomized controlled trial. *Frontiers in medicine*, 11, 1397258. <https://doi.org/10.3389/fmed.2024.1397258>
7. Romero-Franco, N., Molina-Mula, J., Bosch-Donate, E., & Casado, A. (2021). Therapeutic exercise to improve pelvic floor muscle function in a female sporting population: a systematic review and meta-analysis. *Physiotherapy*, 113, 44–52. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2021.04.006>
8. Kuravska, Yu., Aravitska, M., Churpiy, I., Fedorivska, L., & Yaniv, O. (2022). Efficacy of correction of pelvic floor muscle dysfunction using physical therapy in women who underwent Caesarean section. *J Phys Educ Sport*, 22(3), 715–723. doi:10.7752/jpes.2022.03090.
9. Aravitska, M. H., Duma, Z. V., Sheremeta L. M., Danylchenko, S. I., & Bila A. A. (2022). Ефективність застосування засобів фізичної терапії для корекції обмеження життєдіяльності внаслідок поєднаного поперекового та тазового болю у жінок з дорсопатіями вагітності у післяпологовому періоді [Effectiveness of physical therapy for the correction of limitation of life due to combined low back pain and pelvic girdle pain in women with dorsopathy of pregnancy in the postpartum period]. *Український журнал медицини, біології та спорту*. 1 (35), 226–232. DOI: 10.26693/jmbs07.01.228
10. Kuravska Yu. V., & Aravitska M. H. (2022). Ефективність відновлення психоемоційного та фізичного статусу жінок, які перенесли кесарів розтин, засобами фізичної терапії [Effectiveness of recovery of the psycho-emotional and physical status of women who have suffered a caesarean section by means of physical therapy]. *Art of Medicine*, 1(21), 50–55. DOI: 10.21802/artm.2022.1.21.50
11. Persu, C., Chapple, C. R., Cauni, V., Gutue, S., & Geavlete, P. (2011). Pelvic Organ Prolapse Quantification System (POP-Q) – a new era in pelvic prolapse staging. *Journal of medicine and life*, 4(1), 75–81.

12. Bo K., Frawley H. C., Haylen B. T., Abramov Y., Almeida F. G., Berghmans B., et al. (2017). An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for the conservative and nonpharmacological management of female pelvic floor dysfunction. *Neurourology and Urodynamics*, 36(2), 221–244. DOI: 10.1002/nau.23107
13. Angelo P. H., Varella L. R. D., de Oliveira M. C. E., Matias M. G. L., de Azevedo M. A. R., et al. (2017). A manometry classification to assess pelvic floor muscle function in women. *PLOS ONE*. 12(10), e0187045. DOI: doi.org/10.1371/journal.pone.0187045
14. Barber M. D., Walters M. D., Bump R. C. (2005). Short forms of two condition-specific quality-of-life questionnaires for women with pelvic floor disorders (PFDI-20 and PFIQ-7). *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 193 (1), 103–113. DOI: 10.1016/j.ajog.2004.12.025
15. Rosen R., Brown C., Heiman J., Leiblum S., Meston C., Shabsigh R., et al. (2000). The Female Sexual Function Index (FSFI): a multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 26 (2), 191-208. DOI: 10.1080/009262300278597