

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені А.С.МАКАРЕНКА
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Кафедра здоров'я, фізичної терапії, реабілітації та ерготерапії

Валієнко Яна Вікторівна

**ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ЖІНОК 50–60 РОКІВ
З ОПУЩЕННЯМ ОРГАНІВ МАЛОГО ТАЗУ**

Спеціальність 227 фізична терапія, ерготерапія

Галузь знань: 22 Охорона здоров'я

Кваліфікаційна робота

на здобуття освітнього ступеню магістр

Науковий керівник

_____ Я.М.Копитіна

Доцент кафедри здоров'я,
фізичної терапії, реабілітації
та ерготерапії

«__»_____2022 року

Виконавець

_____ Я.В.Валієнко

«__»_____2022 року

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	3
ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1	7
НАУКОВО-ТЕОРИТИЧНІ АСПЕКТИ РЕАБІЛІТАЦІЇ	7
ЖІНОК 50–60 РОКІВ З ОПУЩЕННЯМ ОРГАНІВ МАЛОГО ТАЗУ	7
1.1. Вікові фізіологічні зміни організму жінок 50–60 років	7
1.2. Причини та фактори ризику пролапсу тазових органів	10
1.3. Симптоматика опущення тазових органів	14
1.4. Основні сучасні поняття анатомії тазового дна у жінок 50–60 років	15
Висновки до розділу 1	48
РОЗДІЛ 2	49
МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	49
2.1. Методи дослідження	49
2.2. Організація дослідження	55
Висновки до розділу 2	56
РОЗДІЛ 3	57
ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ЖІНОК ВІКОМ 50–60 РОКІВ ПРИ ПРОЛАПСІ ОРГАНІВ МАЛОГО ТАЗУ	57
3.1. Застосування методів фізичної терапії	57
3.2. Оцінка ефективності програми фізичної терапії жінок 50–60 років з опущенням органів малого тазу	67
Висновки до розділу 3	83
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	87
ДОДАТКИ	93

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ПТО –пролапс тазових органів

ТД – тазове дно

МКФ – Міжнародна класифікація функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я

ЯЖ – якість життя

ІМТ – індекс маси тіла

СМ – сечовий міхур

ТМТД – тренування м'язів тазового дна

МТ – малий таз

НСС – стресове нетримання сечі

НС – нетримання сечі

ППР – постізометрична релаксація

В.п.п. – вихідне положення пацієнта

В.п.фт. – вихідне положення фізичного терапевта

АТ – артеріальний тиск

СП – сполучна тканина

САТ – систолічний артеріальний тиск

ДАТ – діастолічний артеріальний тиск

POP-Q–(англ., the pelvic Organ Prolapse Quantification system)система кількісного визначення пролапсу тазових органів

PFDI -20 – (англ., PelvicFloorDistressInventory-20)

міжнародна стандартизована шкала для оцінки дисфункції тазових органів при пролапсі органів малого тазу

PFIQ-7–(англ., Pelvic Floor Impact Questionnaire -

7)міжнародна стандартизована шкала для оцінки впливу скарг пацієнтів з опущенням органів малого тазу на повсякденне життя

ВСТУП

Обґрунтування вибору теми дослідження. Проблема опущення органів МТ серед сучасного жіноцтва є досить актуальною медико-соціальною проблемою, адже істотно погіршує якість життя жінок. Розповсюдженість пролапсу органів малого тазу варіюється від 2 до 77% серед жіночого населення і не має тенденції до зниження [19,1]. Прогнози ВОЗ також невтішні: очікується, що до 2030 року пролапс органів малого тазу буде спостерігатись у 63 млн. жінок [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. Підвищення довготривалості життя населення неодмінно призведе до підвищення розповсюдженості даного захворювання.

Згідно даних Іващенко А.І. (2011) поширеність пролапсу органів малого тазу у жінок молодше 30 років досягає 10,1%, у віці від 30 до 45 років – 40,2%, а серед жінок старше 50 років – 50%, причому в 18% випадків відзначаються важкі форми захворювання [12].

Проблема опущення органів малого тазу безумовно залишається актуальною, адже вона, в структурі гінекологічних захворювань, щопотребують хірургічної корекції, посідає третє місце [12].

В більшості випадків ПТО впливає на ЯЖ жінок, причиняючи їм не тільки фізичні, но і моральні страждання, знижується почуття власної гідності, сексуальність, з'являються відчуття неспроможності, втрати контролю над ситуацією, безвихідність, виникає спонтанна тривога, занепокоєність. І, як наслідок цього, жінка втрачає свою індивідуальність, незалежність, що призводить до погіршення самопочуття, виникають проблеми зі здоров'ям, підвищується дратівливість. Отримані несприятливі симптоми ПТО також впливають на проблеми зі спілкуванням, несуть негативне зображення на спосіб життя жінок, на трудові взаємовідносини і неминуче погіршують теплі родинні зв'язки. Ось чому так важливо

своєчасно виявити початок захворювання, підібрати методи фізичної терапії і розуміти всі наслідки втраченого часу.

Мета дослідження: обґрунтувати та розробити програму фізичної терапії для жінок 50–60 років при опущенні органів малого тазу.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати стан досліджуваної проблеми, систематизувати та узагальнити вітчизняний та зарубіжний досвід з питань використання засобів фізичної терапії для жінок 50–60 років з опущенням тазових органів.

2. Здійснити переклад українською мовою міжнародних специфічних опитувальників PFDI-20 (який включає в себе шкалу дистресу пролапса тазових органів, шкалу колоректального дистреса, і шкалу дистреса сечовивідних шляхів) і PFIQ-7 з метою визначення якості життя жінок із пролапсом органів малого тазу.

3. Розробити, обґрунтувати та перевірити програму фізичної терапії жінок 50–60 років з пролапсом органів малого тазу.

Об'єкт дослідження: процес фізичної терапії жінок 50–60 років з опущеннями внутрішніх органів.

Предмет дослідження: система відновлення якості життя жінок 50–60 років з опущеннями внутрішніх органів з використанням засобів фізичної терапії.

Наукова новизна дослідження. Представлена магістерська робота допомагає вирішити важливу проблему сучасності при неминучому старінні населення планети – відновлення та покращення якості життя жінок 50–60 років з опущеннями внутрішніх органів.

Вперше було перекладено на українську мову специфічні опитувальники PFDI-20 і PFIQ-7 для оцінки якості життя жінок 50–60 років з ПТО.

Обґрунтовано застосування методів анкетування для визначення ПТО.

Практичне значення одержаних результатів. На підставі отриманих даних, обґрунтовано і впроваджено в реалізацію використання методів анкетування для своєчасної діагностики пролапсу органів малого таза.

Рекомендовано для широкого використання алгоритм фізичної терапії жінок 50–60 років з пролапсом органів малого тазу.

Згідно Акту Впровадження (Додаток А) дослідження впроваджено в практику Клініки мануальної терапії імені Вадима Горшкова, м. Радом (Польща).

За матеріалами магістерської роботи опубліковано 2 наукові праці:

1. Валієнко Я.В., Копитіна Я.М.. Доцільність застосування засобів фізичної терапії при пролапсі органів малого тазу у жінок 50–60 років. Матеріали I Всеукраїнської науково-практичної конференції присвяченої Всесвітнім дням фізичного терапевта та ерготерапевта «Сучасні проблеми фізичної терапії та ерготерапії: теорія і практика».

2. Валієнко Я.В., Копитіна Я.М., Кукса Р.О. Застосування інструментів PFIQ-7 у фізичній терапії жінок 50–60 років із пролапсом тазових органів. Матеріали VIII Всеукраїнської дистанційної науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми здоров'я, фізичної терапії, реабілітації та ерготерапії»

Структура роботи: магістерська робота містить три розділи з висновками, 13 таблиць, 21 рисунок та 3 додатки. Також робота містить список використаних джерел та список умовних скорочень. Загальний обсяг сторінок 88. Список використаних джерел налічує 51 (з них іноземних 25).

РОЗДІЛ 1

НАУКОВО-ТЕОРИТИЧНІ АСПЕКТИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ЖІНОК 50–60 РОКІВ З ОПУЩЕННЯМ ОРГАНІВ МАЛОГО ТАЗУ

1.1. Вікові фізіологічні зміни організму жінок 50–60 років

Зі старінням у всіх системах органів відбуваються фізіологічні зміни. Переважна кількість жінок 50–60 років страждають різними захворюваннями, яких часто неможливо уникнути, однак їх розвиток можна відстрочити, а симптоми пом'якшити. Фізіологічні зміни, які відбуваються з віком:

Гормональні зміни. Організм жінки після 50 років характеризується зниженням циркулюючого естрогену. Це результат зниження чутливості яєчника до циркулюючих гонадотропінів (фолікулостимулюючий і лютеїнізуючий гормони). Результатом цієї зниженої чутливості є зменшення секреції естрогену та збільшення ановуляторних циклів. Рівні фолікулостимулюючого і лютеїнізуючого гормонів значно підвищуються під час менопаузи через низький рівень циркулюючого естрогену. Таке підвищення усуває негативний зворотний зв'язок з гіпоталамусом і гіпофізом. Зменшення кількості фолікулів, що розвиваються, також зменшує кількість вивільненого інгібіну, викликаючи посилене зростання фолікулостимулюючого гормону.

Зниження рівня естрогену прямопропорційно впливає на зниження кальцію в організмі.

Серце. Серцевий викид (кількість крові, яку серце перекачує за хвилину) зменшується зі швидкістю приблизно 1 відсоток на рік після того, як жінка досягає 30 років [Ошибка! Источник ссылки не найден.].

Естроген забезпечує захисний ефект проти хвороб серця. Тому його зниження відповідає скачку серцево-судинних захворювань у жінок віком від 50 років.

Коли рівень естрогену знижується, рівень холестерину ліпопротеїдів низької щільності (шкідливого типу) збільшується, а рівень холестерину ліпопротеїдів високої щільності (позитивного типу) знижується, що призводить до накопичення жиру та холестерину в артеріях, що сприяє серцевому нападу та інсульту.

Нирки. Функція нирок поступово знижується після 30 років. З віком спостерігається зниження швидкості клубочкової фільтрації (швидкості, з якою рідини фільтруються через клубочки, фільтрувальні одиниці нирок) і притоку крові до нирок. Насправді повідомляється, що кількість клубочків на нирку зменшується з 1 000 000 одиниць у віці 40 років до 700 000 одиниць у віці 65 років [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. Це порушення підвищує ризик захворювання нирок у людей похилого віку.

Урогенетальні зміни. Нетримання сечі широко поширене у всьому світі. Наприклад, у Великій Британії: близько 14 мільйонів дорослих страждають нетриманням сечі (НС) і більш ніж 6,5 мільйонів мають проблеми з випорожненням кишечника [2828].

У жінок найбільш поширеними типами проблем з НСє:

- стресове нетримання сечі (під час кашлю, чхання), яким страждають 10–39% жінок;
- змішане НС, яким страждають 7,5–25% жінок;
- імперативне нетримання, яким страждають 1–7% жінок.

Приблизно 10% всіх дорослих жінок відчують підтікання сечі в крайній мірі один раз на тиждень, а 25–45% – час від часу [28].

НС напряму пов'язане зі зменшенням ємності січового міхура з 500–600 мл у дорослих людей до 250–600 мл для людей після 65 років [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Матка і піхва є тканинами, які підтримуються циркулюючим естрогеном. Після менопаузи спостерігається виражена атрофія піхви і витончення міометрія.

Сечовий міхур (СМ) і уретра мають загальне ембріологічне походження з маткою і піхвою, тому ці тканини також атрофуються зі зменшенням циркулюючого естрогену. Це призводить до симптомів НС та збільшення кількості інфекцій сечовивідних шляхів[22].

З віком знижується перистальтика кишківника, що підвищує ризик запорів.

Печінка. Печінка зменшується у вазі, що становить близько 20% від початкової ваги після 50 років а кровотік у печінці знижується на 35–50%[**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. Тести функції печінки не показують значного зниження функції печінки з віком. Однак з віком здатність печінки метаболізувати велику кількість ліків знижується.

Ендокринна система. Старіння супроводжується зростанням непереносимості глюкози та поширеністю цукрового діабету 2 типу. Зростання віку призводить до прогресуючого погіршення кількості та функції бета-клітин, що виробляють інсулін. Це, у свою чергу, впливає на здатність цих клітин реагувати на зміни рівня глюкози в організмі. Також повідомляється, що порушення толерантності до глюкози розвивається переважно після 50 років. Наслідком такого підвищення може бути збільшення ваги.

Кістки. З віком щільність і кісткова маса зменшуються. Після 40 років кісткова маса зменшується приблизно на 10% кожні 10 років [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. Крім того, через гормональні зміни у жінок під час менопаузи підвищується ризик виникнення остеопорозу, стану, при якому кістки становляться більш тонкими, меншої щільності. Остеопороз є серйозним занепокоєнням громадської охорони здоров'я зі значною захворюваністю та смертністю, що вражає більше половини дорослих США старше 50 років [37]. Також відбувається прогресуюча дегенерація м'язів (зниження якості та функції). Ця м'язова дисфункція, спричинена зниженням проліферації м'язових сателітних клітин, підвищенням рівня маркерів

запалення та зміною рівня статевих гормонів, що надає жінкам більший ризик виникнення саркопенії.

Естроген захищає кістковумасу та щільність шляхом зниження активності остеокластів. З падінням естрогену цей баланс порушується, і відбувається збільшення реабсорбції кісткової тканини. Це призводить до втрати щільності кісткової тканини та збільшення частоти переломів.

Шкіра. Основні функції шкіри, такі як захист, виділення, секреція, поглинання, терморегуляція тощо зазнають структурних змін з віком. Повідомляється, що після середнього віку більшість цих функцій порушуються на 50–60%. Епідерміс шкіри з віком атрофується, і через зміни колагену та еластину шкіра втрачає тонус і еластичність, що призводить до в'ялості та появи зморшок.

Вазомоторні симптоми. Найбільш поширеним вазомоторним симптомом є припливи які відчувають приблизно 75% усіх жінок 50–60 років. Припливи проявляються червоним рум'янцем на обличчі і поширюються на шию та груди. Тимчасово підвищується температура тіла, що є наслідком виділення лютеїнізуючого гормону який впливає на центральний контроль температури. Неприємними симптомами припливів є пітливість і прискорене серцебиття, і як наслідок порушення сну.

1.2. Причини та фактори ризику пролапсу тазових органів

Пролапс тазових органів (ПТО) є поширеним урогінекологічним розладом, який вражає кожну четверту жінку в усіх вікових групах або понад 50% жінок в постменопаузі з вагінальними пологами в анамнезі [32]. До 19% жінок протягом життя мають ризик проведення реконструктивної операції з приводу ПТО, з 30–35% ризиком повторної операції [32]. Проведення ще однієї операції необхідне при повторній анатомічній недостатності або побічних явищах які виникли після первинної операції [32].

До 19% жінок протягом життя мають ризик проведення реконструктивної операції з приводу пролапса, з 30–35% ризиком повторної

операції через побічні наслідки первинної або повторну анатомічну недостатність[32].

Існує кілька факторів, які збільшують ризик або безпосередньо викликають ушкодження м'язів органів малого тазу (МТ), що призводять до його слабкості чи дисфункції. Багато з них є наслідком людської еволюції, пологів та старіння. Інші фактори є наслідками способу життя чи хвороби.

Найбільш поширеними причинами та факторами ризику є наступні:

Вагітність та пологи як першопричина пролапсу тазових органів у жінок старшого віку. Вагітність та пологи, ймовірно, є найбільшими факторами ризику пошкодження тазового дна (ТД)[5,6,**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. Це пов'язано з тим, що під час вагітності та пологів м'язова, сполучна та нервова тканини ТД піддаються численним анатомічним, функціональним та гормональним модифікаціям. ТД зазнає великих змін: початкові гормональні зміни готують його до народження і розтягують під час вагінальних пологів.

Вагінальні пологи призводять до навантаження на стінку піхви та навколишніх зв'язкових, фасціальних і м'язових структур, що перевищує їх критичну межу розтягування і спричиняє пошкодження тканин через нееластичні деформації [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. Під час пологів тиск від сильних скорочень матки та транзитної голівки плоду спрямовується на м'яз леватор ані, що призводить до збільшення коефіцієнта розтягування від 2,17 до 3,2. В 2019 році DeLancey J.O. et al. провели дослідження і виявили, що у пацієток з вагінальними родами в анамнезі, є дефекти в більш, ніж половині м'язів ТД[32].

Існують певні фактори збільшення ризику пошкодження органів ТД:

- вага дитини >4 кг;
- окіл голови дитини >35,5 див;
- вік матері – матері дуже молодого чи середнього віку за перших чи останніх пологах;
- тривалий другий період пологів >110 хвилин;

- вагінальні пологи (у порівнянні з кесаревим перетином).

За оцінками, ризик пошкодження ТД після вагінальних пологів у 2,9 рази вищий, ніж після кесаревого розтину [28]. Під час вагінальних пологів можуть використовуватися допоміжні втручання за допомогою щипців, які можуть спричинити розриви. Вони, в свою чергу, можуть ушкодити як внутрішній, так і зовнішній анальні сфінктери, цим самим збільшуючи ризик нетримання калу.

Отже пологи є одним із факторів ризику виникнення ушкодження органів МТ у жінок, який може бути виявлено не відразу, а після тривалого проміжку часу.

Хронічний запор. Це нечастий вихід твердого випорожнення та/або надмірна напруга при спробі дефекації. Хронічні запори та необхідність регулярно напружуватися, щоб випорожнити кишківник, можуть призвести до надмірного розтягування та ослаблення м'язів ТД. Іноді труднощі з випорожненням кішок можуть бути пов'язані з поганим розслабленням м'язів ТД.

Чинники, що підвищують внутрішньочеревний тиск. Все, що постійно чи неодноразово підвищує внутрішньочеревний тиск, створює додаткове навантаження на ТД і, отже, може йому зашкодити (Спітері та Куллар, 2008). Факторами, які підвищують внутрішньочеревний тиск є:

- кашель або обструктивні захворювання легень. У разі раптового підвищення тиску в черевній порожнині (кашель), усі м'язи, що обмежують черевну порожнину, скорочуються і створюють протидію, яка підтримує форму тіла. Під час скорочення ТД підійматися, а статевий отвір закривається, запобігаючи виштовхуванню не тільки матки та піхви, але й кишківника;

- фізичні навантаження, такі як підняття тяжкості;

- фізичні вправи;

- надмірна вага чи ожиріння, коли індекс маси тіла (ІМТ) > 30[31];

- хронічний кашель через куріння та/або хворобу, наприклад астма;

- важкий та/або повторюваний підйом;
- енергійні заняття у тренажерному залі зі стрибками;
- вправи з високою віддачою.

Всі вище перелічені фактори ризику можуть призвести до перевантаження м'язів ТД, що особливо небезпечно для жінок старшого віку.

Старіння та менопауза. У жінок наслідки старіння посилюються наслідками менопаузи. Втрата колагену знижує опір і еластичність м'язів ТД, роблячи ТД тоншим, сухішим, а іноді дратує і викликає хворобливі відчуття, що може призвести до дискомфорту. Це також одна з причин, через яку пролапс тазових органів частіше зустрічається у жінок похилого віку, ніж у молодших: тонше і слабке ТД дозволяє СМ/кишківнику/піхві опускатися в область тазу. М'язи СМ втрачають тонус та еластичність, тому втрачають контроль у сечовипорожненні.

Кожне десятиліття ризик захворювання на пролапс органів МТ збільшується на 10% [31].

Хірургія. Наприклад, гістеректомія, абдомінальна хірургія – це може призвести до травми ТД та зниження рівня естрогену.

Неврологічні захворювання. Захворювання, такі як розсіяний склероз, ревматоїдний артрит, склеродермія можуть послабити м'язи ТД.

Розлади сполучної тканини. Сполучна тканина (СТ) – це міцна, часто фіброзна тканина, яка присутня майже в кожному органі, включаючи м'язи, і забезпечує підтримку та еластичність. Деякі жінки мають вроджені вади, які вражають цю область, або народжуються зі слабкими тканинами таза [18].

Відомі генетичні захворювання СТ – синдром Марфана (мутації в гені фібриліну) і cutis laxa (мутації в генах еластину та фібуліну-5) [31].

Етнічна приналежність. Жінки латиноамериканського та європейського походження схильні до більшого ризику слабкості та дисфункції ТД, а також ПТО, ніж жінки африканського та азійського походження.

Генетичні захворювання. Коли мати має опущення органів МТ, відносний ризик розвитку для дочки становить коефіцієнт 3,2. З позитивною історією хвороби сестри цей відносний ризик становить – 2,4 [31].

Також частота пролапсу значно зростає при такому генетичному захворюванні як Синдром Елерса-Данлоса – група спадкових станів, які впливають на білки колагену в організмі.

Гіпермобільність суглобів. Жінки з гіпермобільністю суглобів мають значно більшу поширеність ПТО, це обумовлено тим, що залучений фактор СТ.

Еластичність матково-крижової зв'язки у жінок з ПТО у менопаузі значно нижча, що свідчить об ослабленні та зниженні стійкості СТ м'язів [3131].

Порушення анатомії тазового дна. У 64,7% випадків ПТО супроводжується порушенням анатомії ТД [19].

Функціональні зміни у фіброблестах кардинальних зв'язок беруть участь у механізмі розвитку пролапсу.

Отже, слабкість ТД у жінок найчастіше є результатом накопиченого протягом усього життя впливу різних факторів ризику. З настанням старіння і приходом менопаузи вірогідність ПТО значно збільшується.

1.3.Симптоматика опущення тазових органів

Легкий пролапс практично завжди не викликає симптомів, і жінки часто його не помічають. Усвідомлення захворювання настає жінок в більш старшому віці.

Будь-які симптоми пролапсу часто змінюються в залежності від рівня активності жінки і зазвичай посилюються наприкінці дня, після тривалого стояння або ходьби, а також після більш напруженої фізичної діяльності або підйому. Зникають або послаблюються симптоми пролапсу при положенні лежачи і при розслабленні.

Найбільш поширені симптоми ПТО:

1. Проблеми з сечовипусканням, такі як підтікання сечі або хронічні позиви до сечовипускання наблюдаються у 37,5–42,6% жінок.

1. Неможливість повністю спорожнити СМ.
2. Слабка чи розбризкувана течія при сечовипорожненні.
3. Часті інфекції сечовивідних шляхів.
4. Підтікання сечі під час кашлю, чхання або при фізичному навантаженню.
5. Відчуття тяжкості або повноти в області тазу.
6. Відчуття, ніби щось випадає з піхви і його потрібно відштовхнути назад спосередігається у 9–16,4% жінок [6].
7. Біль у поперекувідзначається у 22–25% жінок [6].
8. Біль або відчуття тиску внизу живота або тазу, яке посилюється до кінця дня або під час випорожнення. Тяжкість в низу живота відчують приблизно 67–70% жінок [6].
9. Утруднене випорожнення – потреба напружуватись або натискати на піхву або навколо неї, щоб спорожнити кишківник.
10. Запор або втрата контролю над кишківником, які відчують 24–32% усіх жінок [6].
11. Пронеси які бентежать до 39% жінок [6].
12. Необхідність підняти опуклу піхву або матку, щоб почати сечовипускання.
13. Кровотеча з відкритої шкіри, яка треться об прокладку або спідня білизну.

Симптоми певною мірою залежать від того, який орган опускається. Якщо СМ пролапсує, може витікати сеча[21]. Якщо це пряма кишка, то може бути запор і незручний статевий акт. Біль у спині часто супроводжується опущенням тонкої кішки і матки.

1.4. Основні сучасні поняття анатомії тазового дна у жінок 50–60 років

ТД являє собою тривимірну м'язовосполучно-тканинну структуру, що закриває вихід з МТ. При збереженні анатомічно-функціонального положення ця мережа м'язів, зв'язок і тканин підтримує органи МТ, матку, піхву, СМ, уретру та пряму кишку в правильному фізіологічному положенні.

Найтриваліша дискусія про етіологію ПТО стосується питання про те, що найважливіше: м'язи або СТ.

М'язи та сполучна тканина, що бере участь у підтримці органів МТ в їх нормальному розташуванні, діють разом, забезпечуючи підтримку багато в чому так само, як шлуночки та клапани необхідні серцю для просування крові вперед.

Якщо м'язи стають слабкими або зв'язки чи тканини розтягнуті чи пошкоджені, органи тазу або тонка кишка можуть опуститися та випинатися (випадати) у піхву. Якщо розлад є серйозним, органи можуть випинатися через отвір піхви та назовні тіла.

М'язово-фасціальний апарат підтримки органів малого тазу. Основним елементом ТД є фасціальна структура, яку можна представити у вигляді гамака [4]. Фасція – фіброзно-м'язова тканина, яка підвішує чи укріплює органи, а також зв'язує їх з м'язами. Виражені потовщення фасцій можуть мати назву зв'язок [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. Фасції укріплюють та підтримують стінки органів, а зв'язки підвішують ці органи. Крім цього, зв'язки грають роль опори для докладання м'язових сил. М'язові зусилля розтягують органи, тим самим підтримуючи їхню форму та натяг. Зв'язки таза жінки мають свої особливості: вони є умовно виділеними відділами фасцій (в основному внутрішньотазової фасції); фасції містять значну кількість м'язових елементів, що дає можливість їм скорочуватися й створювати тонус ТД [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Отже ТД складається із міцної м'язово-фасціальної пластини, яка має велику еластичність і здатність скорочуватись.

Основною структурою, що фіксує тазові органи, здійснює їх стабілізацію та пасивну протидію внутрішньочеревному тиску є внутрішньотазова фасція. Згідно аналізу гістологічної будови вона представлена сполучною тканиною з високим вмістом еластичних і гладком'язових компонентів, що дозволяють їй скорочуватися в досить значних межах [12] (рис.1.1).

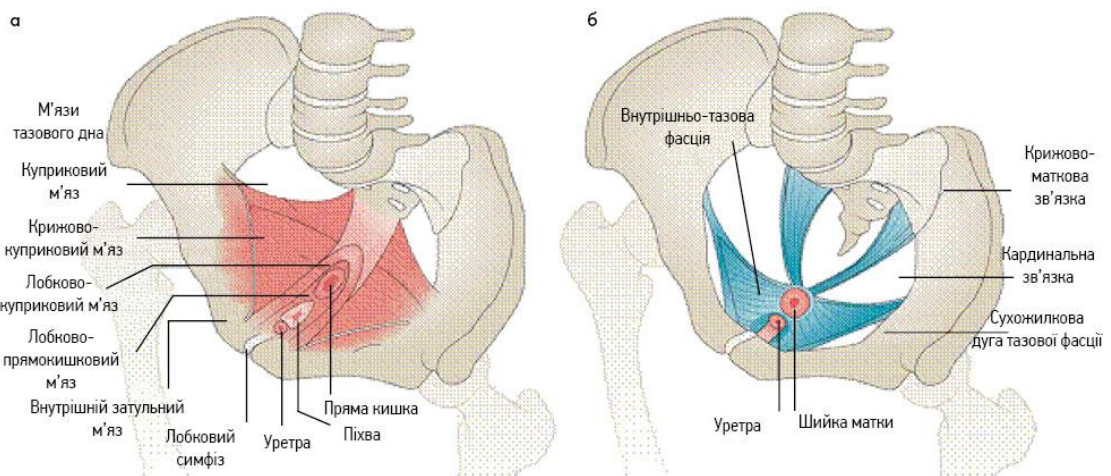


Рис. 1.1 М'язи тазового дна (а) та підтримуючий зв'язковий апарат уретри, піхви й матки (б)

Внутрішньотазова фасція починається від бічних стінок таза й оточує тазові органи, фіксує та стабілізує їхнє положення. Тазова фасція нагадує гамак, що натягнутий між передньою, задньою та бічними стінками МТ й охоплює своєю центральною частиною шийку матки, сечоміхуровий трикутник та уретру [Ошибка! Источник ссылки не найден.].

У тазовій фасції виділяють наступні зв'язки:

- кардинальні;
- крижово-маткові зв'язки;
- лобково-шийкові парні зв'язки;
- лобково-шийкова фасція (фасція Гальбана);
- ректовагінальна фасція (фасція Деновільє) [Ошибка! Источник ссылки не найден.].

Кардинальні зв'язки, часто називають поперечно-шийковими зв'язками, проте в дійсності вони не є ні поперечними, ні зв'язками. По своїй структурі вони схожі на брижу тонкого кишківника. Вони містять судини, нервові, лімфатичні структури, елементи жирової тканини та тонку сітку із «брижами» органів МТ[35]. Вони не є поперечними, а знаходяться відносно вертикально в положенні стоячи, і саме такий напрям є логічним для них, щоб чинити опір силі земного тяжіння, яка сприяє розвитку опущення [12]. Вважається, що основною причиною пролапсу є збільшення тиску у черевній порожнині при вертикальному положенні тіла, що спричиняє виштовхування матки у бік найслабшої точки – урогенітальної діафрагми, здійснюючи навантаження на тазове дно [4].

Матково-крижові зв'язки розташовуються більш дорзально та спрямовані до крижів [12], адже це запобігає опущенню як матки так і верхньої третини піхви від ковзання вниз по похилій площині м'яза – леватора в напрямку отвору статевої щілини через яку власне і відбувається пролапс.

Частина тазової фасції, яка проходить донизу по передній стінці піхви, називається лобково-шийковою фасцією [Ошибка! Источник ссылки не найден. Ошибка! Источник ссылки не найден.] (рис. 1.2).

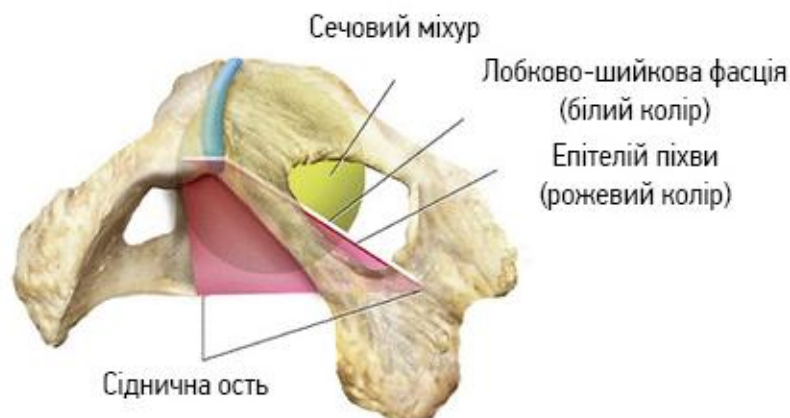


Рис. 1.2 Схематичне зображення лобково-шийкової фасції (вигляд знизу та збоку)

Лобково-шийкова фасція утворює так звану передню підвішуючу вісь піхви та підтримує СМ. Вона Структурні порушення цієї фасції веде до розвитку наступних видів дефектів:

- *паравагінальний (латеральний)* – внаслідок розходження волокон фасції в місці її латерального прикріплення на рівні сухожильної дуги тазової фасції. Даний вид дефекту може бути як унілатеральним, так і білатеральним, а формування даного виду дефекту призводить до виникнення цистоуретроцеле [12];

- *поперечний (парацервікальний)* – це поділ лобково-шийкової фасції в області верхньої третини піхви, внаслідок цього дно СМ опускається через передню стінку піхви [12];

- *серединний(центральний)* – ушкодження центральної частини лобково-шийкової фасції, на якій розташований СМ. Найчастіше саме даний вид дефекту має місце при формуванні цистоцеле [12];

- *дистальний* – виникає внаслідок порушення фіксації сечівника до урогенітальної діафрагми під симфізом [12];

Ректовагінальна фасція, яка має форму трапеції відмежовує передню стінку прямої кишки від задньої стінки піхви. Вона формує цілісну задню підвішуючу вісь матково-піхвового комплексу, простягаючись між крижово-матковими зв'язками від промежини до перицервікального кільця. При пошкодженні так званого «гамака» ректовагінальної фасції нижче прямої кишки відбувається випинання стінки прямої кишки через піхву [12]. При пошкодженні ректопіхвової фасції виділяють також певні види її дефектів:

- *поперечний дефект ректовагінальної фасції* – внаслідок відділення тіла промежини від даної фасції виникає ректоцеле [12];

- *серединний (вертикальний) дефект* – при серединному поділі ректовагінальної фасції [12].

Отже, можна зробити висновок, що саме ці дефекти лобково-шийкової та ректопівхової фасції лежать в основі цисто-, уретро- та ректоцеле.

Стійкість жіночого ТД за DeLancey забезпечується трьома рівнями вагінальної підтримки (табл.1.1)

Таблиця 1.1

Рівні підтримки органів малого таза та функціональні розлади

Рівень підтримки	Орган	Фіксує структури	Структурно-функціональний розлад при пошкодженні
I рівень	Верхня третина піхви і шийка	Крижово–маткові і кардинальні зв'язки	Опущення та випадіння шийки матки (склепінь піхви)
II рівень	Середня третина піхви, передньо-латеральні стінки піхви	Лобково-шийкова фасція, ректо-вагінальна фасція, сухожильні дуги ендопельвікальної фасції	Формування цистоцеле і ректоцеле
III рівень	Нижня третина піхви і уретра	Структури уrogenітальної діафрагми: лобково-шийкова фасція, фасція глибокого поперечного м'яза промежини (мембрана промежини)	Формування уретроцеле і розвиток нетримання сечі

Отже, згідно даних відображених на таблиці :

• I рівень підтримки – зв'язковий крижово-матково-кардинальний комплекс. Забезпечує фіксацію верхньої частини парацервікса

до стінок таза. Якнаслідок опущення матки або купола піхви, або як прийнято називати даний вид пролапсу – апікальний [12].

•*II рівень підтримки*–внутрішньотазова фасція, що поділяється на лобково-шийкову, що забезпечує підтримку СМ і його шийки, і ректовагінальну, що перешкоджає пролапсу стінки прямої кишки дотрону. Дефект II-го рівня – опущення передньої піхвової стінки і СМ (цистоцеле), а також уретроцеле [12]. При локалізації пролапсу на цьому рівні потрібно відновити фасцію [4].

•*III рівень підтримки*– утворюється за рахунок злиття нижньої третини піхви з мембраною промежини, леваторів і тілом промежини. Порушення цілісності структур даного рівня формують уретроцеле і дефекти промежини [12]. При НС проводиться відновлення третього рівня ТД [4].

Важливо розуміти, що всі ці тканини взаємопов'язані, і поділ між ними є досить умовним – 60% випадків міхурового пролапсу (цистоцеле) викликаються апікальним дефектом першого рівня. Це означає, що існує пряма кореляція між апікальним дефектом і цистоцеле [4].

Отже, при фізичній реабілітації жінок з ПТО треба враховувати не тільки анатомію ТД, а й розуміти його м'язову структуру СТ. І лише сумісне застосування всіх цих знань в практиці дозволить застосувати диференційний підхід засобів реабілітації.

Анатомія ТД це не лише фасції та зв'язки, а й м'язи. Тренування м'язів дає позитивний ефект в запобіганні прогресуванню хвороби. Якщо зв'язки та фасції – це проблеми генетичні, то м'язова неспроможність пов'язана факторами ззовні [8]. Англійський хірург Pagmore ще у 1918 році зрозумів значення м'язів у проблемі пролапсу, порівнявши ТД, матку та міхур з кораблем, який стоїть у доку. Основним елементом підтримки корабля є вода. Окрім води, стабільність корабля забезпечується канатами. У МТ роль канатів виконують фасції та зв'язки, а м'язи ототожнюються з водою. Тобто при пролапсу зникає підтримуюча функція м'язів, що призводить до розриву

фасцій та зв'язок. Рецидиви після оперативного втручання пояснюються слабкістю м'язів ТД[4].

М'язи ТД є опорою для внутрішніх статевих органів, СМ і прямої кишки. Вони розташовані між лобковою кісткою і куприком. Ці м'язи підтримують органи МТ в правильному положенні, перешкоджають опущенню матки і СМ. Від стану м'язів ТД залежать функції сечовипускання і дефекації (рис1.3).

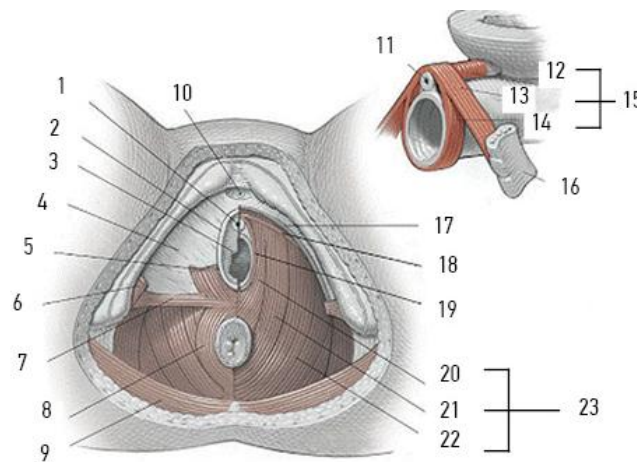


Рис 1.3 М'язи тазового дна та будова поперечно-смугастого зовнішнього сфінктера уретри у жінок, де: 1 – уретра; 2 – мала статева губа (відсічена); 3 – гіменальне кільце; 4 – промежинна мембрана; 5 – цибулинно-губчастий м'яз; 6 – сіднично-печеристий м'яз; 7 – поверхневий поперечний м'яз промежини; 8 – зовнішній сфінктер відхідника; 9 – великий сідничний м'яз; 10 – дорзальна вена клітора; 11 – уретра; 12 – сфінктер уретри; 13 – компресор уретри; 14 – уретровагінальний сфінктер; 15 – посмугований сфінктер уретри; 16 – лобково-сіднична дуга; 17 – край зрізаної промежинної мембрани; 18 – компресор уретри; 19 – уретровагінальний сфінктер; 20 – лобково-куприковий м'яз; 21 – лобково-прямокишковий м'яз; 22 – клубово-куприковий м'яз; 23 – м'яз-підіймач відхідника.

М'язи ТД поділяються на три шари м'язів: поверхневий, середній та глибокий. Які, в свою чергу, складаються із м'язових пучків.

Три поверхи тазового дна:

1. Нижній поверх – поверхневі м'язи.

За формою нагадує цифру «8». Він складається із м'язів, що сходяться у сухожильному центрі промежини і має чотири м'язових пучка:

1.1. Сіднично-печеристий м'яз (ischiocavernosus) – стрічковоподібний, має парну будову, бере початок від нижньої гілки сідничної кістки і кріпиться до клітора;

1.2. цибулино-губчастий м'яз (bulbospongiosus) охоплює вхід у піхву, потім кріпиться до сухожильного центра і клітора. Під час скорочення він стискає вхід до піхви;

1.3. зовнішній сфінктер заднього проходу (sphincter ani externus) – м'яз, що оточує зовнішній отвір прямої кишки. Він починається від верхівки куприка, потім охоплює задньопрохідний отвір і йде до сухожильного центра промежини;

1.4. поверхневий поперечний м'яз промежини (transversusperineisuperficialis) парний, проходить від сідничних бугорків до центральних сухожилок промежини і зміцнює їх.

2. Середній м'язовий поверх.

Це сечостатева діафрагма (diaphragma urogenitale). Вона має вигляд трикутної пластини і розташована під лобковим симфізом. Сечостатева діафрагма знаходиться зовні та нижче за тазову діафрагму. Зв'язки таза не є класичними зв'язками, а є потовщенням заочеревинної фасції і складаються в основному з кровоносних і лімфатичних судин, нервів і жирової СТ [27].

У передньому відділі діафрагми м'язові пучки оточують сечівник і утворюють його зовнішній сфінктер. У задньому відділі м'язові пучки йдуть у поперечному напрямі до сідничних бугорків [47].

М'язи та фасції:

- Глибокий поперечний м'яз промежини (m. transversusperineiprofundus) з верхнім та нижнім листками фасцій (нижній листок фасції – мембрана промежини)

- Зовнішній сфінктер уретри.

3.Верхній поверх.

Внутрішній м'язовий шар утворює тазову діафрагму (*diaphragma pelvis*). Він розташований біля заднього проходу. Діафрагма таза – м'язово-фасціальна перегородка, що разом із сечостатевою діафрагмою складає ТД. Закриває задню частину апертури таза і теж має вигляд трикутника з вершиною, повернутою до куприка, а кутами основи – до сідничних горбів.

М'язи діафрагми поділяються на глибокі і поверхневі.

3.1. Глибокий м'язовий шар. Це самий внутрішній пласт ТД, який складається з двох основних м'язів: м'яз, який підіймає задній прохід і куприковий м'яз.

3.1.1. М'яз, який підіймає задній прохід (*m. levator ani*) кріпиться до нижньої частини прямої кишки, його основа прикріплена до поверхні кісток таза і спрямована нагору. У передньому відділі діафрагми таза, між пучками м'яза, є повздовжня щілина, через яку виходить із таза сечівник і піхва. Цей шар м'язів таза найтовщіший.

Рух цього м'яза направлений в передньо-задньому напрямку, завдяки чому впливає на здавлювання отворів тіла (закриває їх) та на статику внутрішніх органів.

М'яз, який підіймає задній прохід складається з багатьох пучків, що починаються від різних відділів стінки таза. Виділяють наступні 3 окремі парні пучки:

- лобково-куприковий м'яз (*pubococcygeus*)
- лобково-прямокишковий м'яз (*puborectalis*)
- клубово-куприковий м'яз (*iliococcygeus*)

Ці м'язи прикріплені до таза в такий спосіб:

- Передні – лобкові тіла тазових кісток.
- Латерально – потовщена фасція внутрішнього замикаючого м'яза, відома як сухожильна дуга.
- Ззаду – сідничні ості тазових кісток (рис.1.4).

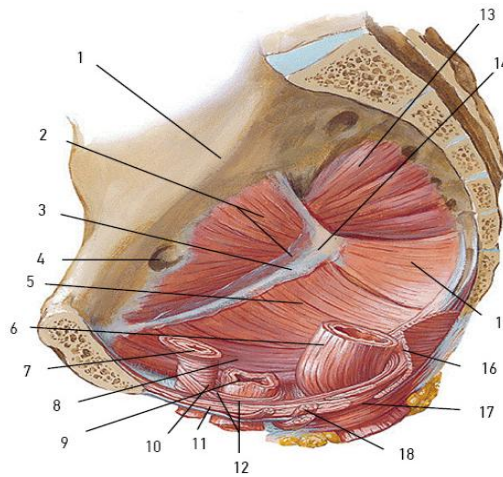


Рис.1.4Верхній та середній поверхи м'язів тазового дна із зовнішнім сфінктером уретри, де: 1 – межова лінія; 2 – внутрішній затульний м'яз та затульна фасція; 3 – сухожилкова дуга m. levatorani; 4 – затульний канал; 5 – клубово-куприковий м'яз; 6 –пряма кишка; 7 –уретра; 8 –лобково-куприковий м'яз; 9 –піхва; 10 –сфінктер уретри; 11 –лівий лобково-прямокишковий м'яз; 12 –компресор уретри та уретро-вагінальний сфінктер; 13 –грушоподібний м'яз; 14 –сіднична ость; 15 –куприковий м'яз; 16 –м'яз-підіймач відхідника; 17 –зовнішній сфінктер відхідника; 18 –поверхневий та глибокий поперечний м'язи промежини.

Лобково-прямокишковий м'яз являє собою U-подібний перев'язок, що відходить від тіл лобкових кісток, повз сечостатеви́й отвір, навколо анального каналу. Його тонічне скорочення згинає канал уперед, створюючи аноректальний кут (90°) в аноректальному з'єднанні (де пряма кишка з'єднується з анусом). Основною функцією цього товстого м'яза є утримання фекальних мас. Під час дефекації цей м'яз розслаблюється.

Деякі волокна лобково-прямокишкового м'яза утворюють ще один U-подібний перев'язок, який оточує уретру та піхву у жінок.

Ці волокна дуже важливі для збереження утримання сечі, особливо при різкому підвищенні внутрішньочеревного тиску, тобто при чханні.

Лобково-куприковий м'яз (m. pubococcygeus). Цей м'яз схожий на гамак. Він тягнеться від лобкової кістки до куприка (хвостової кістки), утворюючи

дно тазової порожнини та підтримуючи тазові органи. Він є одним із м'язів, що піднімають задній прохід.

Клубово-куприковий м'яз(*m. iliococcygeus*).Він прикріплюються спереду до сідничних бугорків, потім розгортаються віялоподібно медіально, щоб прикріпитися до бічної поверхні куприка. Клубово-куприкові м'язи відходять від бічної стінки таза, проходять над внутрішнім запірним м'язом, прикріплюючись до сухожильної дуги.Потім вони входять в середній зв'язок позаду прямої кишки ззаду до куприка. Цей м'яз є нижчим потовщенням тазу. Його функцією є піднімання ТД.

Обидві половини м'яза, який підіймає задній прохід утворюють своєрідний купол, верхівка якого спрямована донизу і прикріплюється до нижнього відділу прямої кишки дещо вище ануса. Широка основа купола направлена догори і кріпиться до внутрішній поверхні стінок таза. Зверху м'яз-підіймач покритий верхньою фасцією тазової діафрагми (*fascia diaphragmatis pelvis superior*).

Куприковий м'яз(*m. coccygeus*) – має вигляд трикутної пластинки, розташовується на внутрішній поверхні крижово-остистої зв'язки. Вершина трикутника кріпиться до сідничної осі, основа – до бокових країв нижніх крижових і куприкових хребців. Переднім краєм він кріпиться до заднього краю м'яза, що підіймає анус, і разом з ним утворює суцільний пласт. Переднім краєм він кріпиться до заднього краю м'яза, що підіймає анус, і разом з ним утворює суцільний пласт.Інервується передніми гілками S₄ та S₅.

Куприковий м'яз є найменшим за розміром і самим заднім компонентом тазового дна.

Поверхневі м'язи. Зовнішній сфінктер заднього проходу (*m. sphincter ani externus*) це сфінктер, що стискає анус. Він охоплює промежину ділянку прямої кишки, розташований дистально тазової діафрагми. Його верхні пучки примикають до м'яза що піднімає задній прохід. Це одна з трьох структур анального сфінктерного комплексу, яка контролює дефекацію. Він своїм нормальним скороченням, утримує анальний отвір закритим.

Верхній поверх складається також із внутрішньотазової фасції:

- лобково-шийкова фасція;
- ректовагінальна фасція;
- кардинальні маткові зв'язки;
- крижовоматкові зв'язки.

1.4.3 М'язи синергісти тазового дна. Синергетична активація ТД відбувається до активації основних м'язів, які застосовуються для виконання завдання, а отже є частиною синергії прямого зв'язку. Переважна більшість м'язових синергій формується підкорковими зв'язками.

Грушоподібний і внутрішній запірний м'яз є асоційованими м'язами. А глибокий поперековий м'яз живота, багатороздільний поперековий м'яз і діафрагма вважаються синергетичними групами.

В поєднанні з цими м'язами тазове дно працює динамічно і підтримує усі органи МТ в своєму фізіологічному положенні [10].

Доведено, що при одноразових, повторюваних довільних ізометричних скороченнях органів МТ в положенні жінки лежачи, сидячи та стоячи змінюється внутрішній вагінальний тиск і йде сигнал про скорочення прямого м'язу живота, зовнішніх косих м'язів живота, внутрішніх косих м'язів живота і поперекового м'яза живота [33].

В залежності від положення тіла людини відрізняється тиск і послідовність активації м'язів. Наприклад, у положенні лежачи спочатку активізуються зовнішні косі м'язи живота, у сидячому положенні всі м'язи активовані одночасно. Стоячи, прямий м'яз живота і зовнішні коси м'язи активуються за 11 і 17 мс відповідно, а поперечний м'яз і внутрішні коси м'язи живота активуються пізніше на 10 і 12 мс відповідно [33]. Волокна поперечного м'яза живота продовжуються в поперечний м'яз промежини. Отже, тренування м'язів живота є корисним при лікуванні дисфункцій ТД.

Приведення стегна дає синергетичне скорочення м'язів тазового дна.

Синергічна активізація великого сідничного м'яза посилює здатність жінки скорочувати м'язи ТД [34].

Ізольоване скорочення тазостегнового суглоба більш ефективно ніж його сумісне скорочення з м'язами живота.

Довільне згинання або розгинання плеча також пов'язане з активацією органів МТ у жінок.

Грушоподібний м'яз і внутрішній запірний м'яз є синергетичними м'язами, що взаємодіють з м'язом, що піднімає задній прохід. Ці м'язи беруть участь у бічному нахилі тазу, приведенні стегна і відповідають за зовнішню ротацію та розгинання кульшового суглоба.

Найнижча активність м'язів ТД спостерігається у положенні жінки лежачи в спокою. Якщо в положенні лежачи зігнути ноги в колінних суглобах, то спостерігається легка активація органів МТ. В положенні сидючи органи активуються більше, але менше ніж в положенні сидючи і стоячи. Найвищий показник утримання органів МТ є в положенні людини стоячи, це обумовлено тим, що діють сили гравітації.

Цікаво, що на силу м'яза, що піднімає задній прохід, який є найважливішим компонентом ТД, впливає положення хребта та тазу. Надмірний лордоз у поперековому відділі хребта і нахил таза до переду призводять до неправильного положення м'яза, що піднімає задній прохід, що, своєю чергою, викликає її ослаблення до 70% [8].

М'язи та фасції поперековоїтазової області відіграють значну роль у функції опорно-рухового апарату, а також утриманні сечі та диханні. Положення тіла або його частин, які не є оптимальними для постави людини її рухів і дихання, створюють невдалу передачу навантаження, що може призвести до болю, надмірного тиску, НС та розладів дихання. Невідповідна напруга в деяких частинах тіла передається на частини опорно-рухового апарату, що призводить до перевантаження і функціональних обмежень. Асиметрія м'язової роботи, сили та довжини також вважається сильним фактором ризику пошкодження опорно-рухового апарату. Причини цієї асиметрії можуть бути багатофакторними. На сьогоднішній час, приблизно 80% здорових людей мають поворотні форми тіла, тобто

фасціальне натягнення в певних частинах тіла може спричинити більшу схильність поперекового тазового комплексу до асиметрії. Найчастіше постерігається переважна ротація вліво від високих грудних хребців, і вправо від середніх і нижніх грудних хребців. Ймовірно, це може бути однією з причин нахилу тазостегневого суглоба в правий бік і одним із джерел асиметрії м'язів ТД. Слід також зазначити, що асиметричний діапазон рухів тазостегнових суглобів і тазу може призвести до зміни довжини м'язів і сухожиль, а також до зміни їх функцій.

Жінки віком 50–60 років мають слабку структуру ТД, і це пов'язано з вертикальним положенням тіла, вмістом відносно більшого відсотку СТ, ніж м'язів.

М'язи в органах МТ є поперечно-смугасті і не викликають руху в суглобах. Волокна м'язів тонічні, тобто повільно скорочуються і фазові – швидко скорочуються. 80% площі ТД покривають вільні волокна які відповідають за підтримку основного тону. Швидкі волокна складають 20% від усіх волокон і їх праця починається з навантаження та підвищення внутрішньочеревного тиску. Рефлекторна реакція під час бігу, кашля, чхання або зміни положення тіла з лежачого на положення сидячи. При послабленні волокон виникає НС, кала і газів при різноманітних видах діяльності (в залежності від того, які м'язи дисфункціональні).

1.4.5 Іннервація органів малого таза. Іннервація це постачання тканин і органів нервами, за рахунок чого забезпечується їх зв'язок з центральною нервовою системою.

Нерви МТ виконують як довільні, так і мимовільні функції. Парасимпатичні нерви контролюють відкриття та закриття сфінктерів, регулюють спорожнення СМ, впливають на сексуальні функції і на моторику кишечника. Парасимпатичні волокна також відповідають за передачу відчуття болю. Соматичні нерви МТ забезпечують моторну, сенсорну або одночасно моторну та сенсорну інформацію.

М'яз, що піднімає задній прохід, іннервується тазовими нервами. Будь-який дефіцит цих нервів можна визначити під час огляду ділянки шкіри, що живиться певним нервом (рис.1.5).

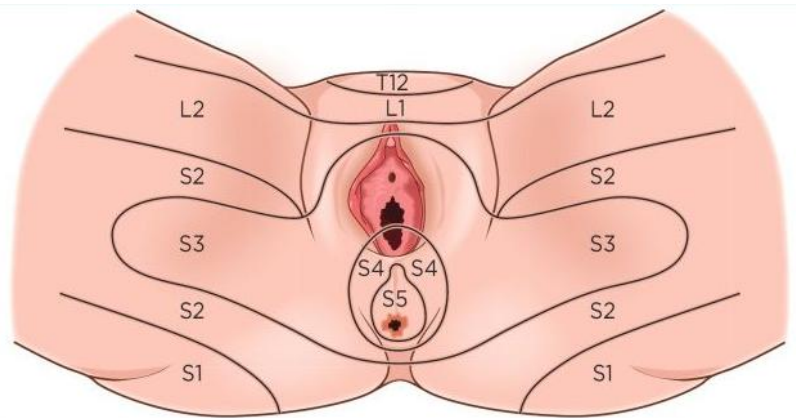


Рис.1.5 Іннервація тазового дна.

Жіночі статеві органи мають як вегетативну, так і сенсорну іннервацію. Починаючи з вегетативної нервової системи, симпатичні волокна виходять лише на рівні з T₁₂ T по L₂, утворюючи верхнє підчеревне сплетіння, яке ділиться на лівий і правий підчеревний нерв приблизно лише на рівні мису крижів. Парасимпатичні нервові волокна виходять на рівні S₂₋₄ і зустрічаються із симпатичною нервовою системою біля правого та лівого підчеревних нервів. Потім правий і лівий підчеревні нерви мігрують вниз, утворюючи нижнє підчеревне сплетіння. Після цього нервові волокна слідує по кровоносних судинах до органів-мішеней. Нижнє підчеревне сплетення також одержує сенсорну інформацію від матки [28].

Яєчниковий нерв іннервує яєчник і містить вегетативні волокна, які відіграють роль у секреції гормонів та звуженні судин яєчників. Нещодавні дослідження показують, що шийка матки та верхня частина піхви також мають вегетативну іннервацію; проте роль вегетативної іннервації у цій галузі залишається незрозумілою. Сенсорна іннервація шийки матки та верхньої частини піхви отримує харчування від тазових внутрішніх нервів. Статевий нерв забезпечує чутливу іннервацію нижньої частини піхви [29].

Шийка матки отримує симпатичну іннервацію від підчеревного нерва і парасимпатичної проекції через тазовий і блукаючий нерви. Шляхи підчеревного і тазового нервів до шийки матки з'єднуються з сенсорними і вегетативними областями в грудино-поперековому відділі спинного мозку, які мають зв'язки з інтегрованими центрами в стволі головного мозку і гіпоталамусі. Отже, симпатичні нерви нижнього підчеревного сплетіння T₁₀-L₁ іннервують матку і шийку матки.

Широке сплетіння вегетативних нервів, які регулюють скорочувальну активність судинних та несудинних гладких м'язів, секрецію залоз, взаємодію імунних клітин та передають у центральну нервову систему інформацію про внутрішнє середовище та потенційних шкідливих подразниках [30].

Зрозуміло, що іннервація піхви сильно залежить від гормонального середовища, і деякі постменопаузальні симптоми виникають не тільки в результаті втрати гормональної трофічної підтримки тканин-мішеней, а й у результаті посилення симпатичної, парасимпатичної і вісцеральної аферентної вагінальної активності, іннервації через зниження рівня естрогенів [30].

Нижнє підчеревне (тазове) сплетіння є парним, і воно продовжує верхнє тазове сплетення. Обидві гілки розташовані на поверхні тазової діафрагми з обох боків прямої кишки біля підчеревних судин.

Леватор ані іннервується передньою гілкою S₄ та гілками статевого нерва (корінцями S₂, S₃ та S₄).

Статевий нерв L₂ відходить від сплетення крижів до кожної сторони тіла (ліворуч і праворуч). Крижове сплетення – це пучок нервів, розташований на задній частині таза. Це крижове сплетення являє собою складну мережу нервів які передають і отримують зворотний зв'язок щодо руху та відчуття стегон, гомілок, стоп і частини тазу.

Статевий нерв у крижовому сплетінні поєднується з корінцями спинномозкових нервів S₂-S₄, потім проходить через тазову порожнину,

огинає сідничні кістки, далі розпадається на 3 відділи – ректальний, дорсальний, промежинний. Гілки статевого нервового волокна регулюють діяльність анатомічних структур статевих органів, сфінктерів ануса і сечовивідного каналу, відповідають за чутливість шкірних покривів зовнішніх частин промежини, саме:

- нижній ректальний нерв контролює анальний сфінктер і надсилає сенсорну інформацію до анального сфінктера та анального каналу;
- нерв промежини контролює м'язи ТД та сфінктер уретри. Надає сенсорну інформацію промежині та статевим губам («губам» за межами вагінального отвору);
- дорсальний нерв надсилає сенсорну інформацію (дотик, біль, задоволення) до шкіри клітора, що забезпечує сексуальне задоволення.

Отже, парасимпатичний статевий нерв (S_2-S_4) кровозабезпечує вагіну і вихід із тазу. Незначне кровопостачання йде також від стегнево-статевого нерва (L_1-L_2) і промежинної гілки заднього стегневого нерва (L_2-L_4).

Тиск на статевий нерв спричиняє біль або нейропатію (пошкодження нерва). Синдром защемлення статевого нерва є рідкісним типом синдрому здавлення нерва. При цьому стані травма чи інша проблема чинить тиск на статевий нерв. Причини пошкодження статевого нерва: нещасні випадки та травми, ускладнення після операцій на органах МТ, діабет, високий кров'яний тиск, тривалий тиск через такі дії, як їзда на велосипеді, променева терапія, пухлини або кісти.

Нервові корінці L_2-L_4 і L_4-S_3 забезпечують всю рухову та деяку сенсорну інформацію для нижніх кінцівок.

Сідничний нерв є найбільшим нервом в організмі і виникає від нервових корінців L_4 до S_3 . Він забезпечує рухову іннервацію всіх м'язів задньої поверхні стегна, а також гомілки через своє продовження як великогомілкового нерва.

Защемлення сідничного нерва викликає стріляючий біль, оніміння та слабкість у нижніх кінцівках. Оскільки сідничний нерв проходить під

грушоподібним м'язом, а нерви мають великий розмір, цей синдром поширений серед тих, хто тривалий час сидить.

Нервові центри, які регулюють діяльність статевих органів, розташовуються на різних рівнях центральної нервової системи: у спинному мозку, у ділянці гіпоталамуса, а також у корі великого мозку.

Класифікація пролапсу тазових органів. Пролапс обумовлений в першу чергу дефектами або розривами в лобково-шийковій і прямокішково-піхвовій фасції, а також їх відриву від стінок тазу – формується такі види пролапсу як цисто-, ректо-, ентероцеле.

Анатомія тазу, що забезпечує адекватну роботу м'язів і зв'язок, їх нормальне розташування один відносно одного дорівнює нульовому ступеню. Тобто ступінь 0 пролапсу - це відсутність опущення внутрішніх органів (рис.1.6).

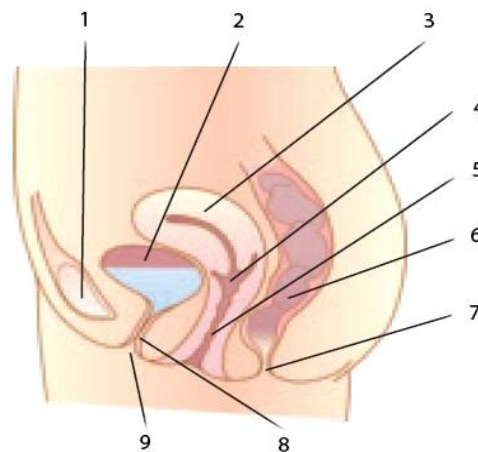


Рис. 1.6 Нормальне розташування органів малого тазу:

1 – лобкова кість; 2 – сечовий міхур; 3 – матка; 4 – шийка матки; 5 – піхва; 6 – пряма кішка; 7 – анус; 8 – сфінктер уретри; 9 – уретра.

Нормальна підтримка тазових органів забезпечується взаємодією м'язів, що піднімають задній прохід, та сполучною тканиною, яка прикріплює матку та піхву до бокових стінок тазу. М'язи, що піднімають задній прохід, утримують тазове дно у закритому положенні та забезпечують піднімальні та закриваючі сили, щоб запобігти опусканню ТД. У цій ситуації

тиск в передньому відділі дорівнює тиску в задньому відділі, тобто вони врівноважені.

У жінок у віці після 50 років зменшується тонус м'язів передньої черевної стінки і органів МТ. Зв'язковий апарат матки та її придатків розтягується, а внутрішньочеревний тиск збільшується. І як наслідок, порушується нормальне розташування внутрішніх органів, що проявляється у вигляді опущення стінок піхви і матки [48].

Коли м'язи пошкоджені або ослаблені, щілина в леваторі аніможе бути розсунута і тазові органи опускаються так, що одна або обидві стінки піхви виступають через щілину леватора ані. Коли стінки піхви (або матка) опускаються нижче дівочої пліви (рівень, на якому можуть діяти піднімачі), вона опиняється між атмосферним і внутрішньочеревним тиском. Різниця тиску, що впливає на стінку (стінки) піхви, створює спрямовану вниз силу, яка створює ненормальне навантаження на тканини які прикріплюють матку і піхву до стінок тазу. І навпаки, якщо сполучна тканина занадто слабка, щоб утримувати органи в правильному положенні, так що вони опускаються нижче за нормальні м'язи, що піднімають задні м'язи, то може виникнути той самий дисбаланс тиску[27].

Розрізняють декілька видів опущення тазових органів в залежності від порушення підтримки того чи іншого компонента, а саме:

- цистоцеле;
- ректоцеле;
- пролапс матки;
- ентероцеле.

- **Цистоцеле** (англ. cystocele) - це опущення СМ в жіночу піхву(рис.1.7).

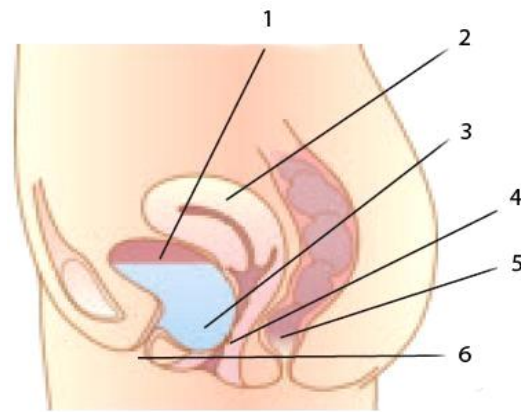


Рис.1.7 Цистоцеле, де: 1 – сечовий міхур, 2 – матка, 3 – цистоцеле, 4 – піхва, 5 – пряма кішка, 6 – уретра.

Пропалс СМ виникає внаслідок розслаблення сечостатевої діафрагми. Оскільки естроген допомагає тримати еластичні тканини піхви в тонусі, ризик виникнення цистоцеле значно зростає в постменопаузальний період, коли рівень даного гормону знижується. Ненормальне положення СМ призводить до прискорених позивів до сечовипускання, мимовільного сечовипускання і неповного спорожнення СМ. Крім того, при цистоцеле жінки можуть скаржитися на біль в попереку, постійні запальні захворювання СМ[20,9].

- *Пропалс матки.* Опущення матки являє собою зміщення органу нижче його природного анатомічного кордону. Матка при опущенні може випадати зі статевої щілини частково або повністю (рис. 1.8).

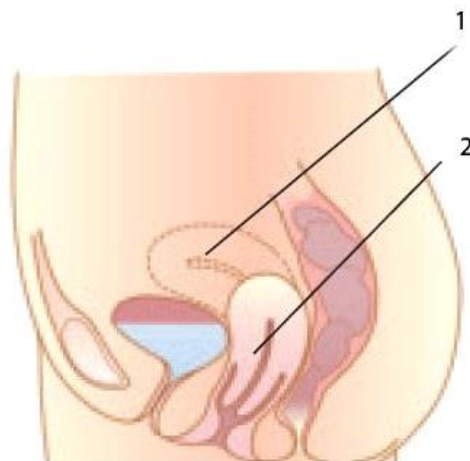


Рис. 1.8 Пролапс матки, де: 1 – розташування матки в нормі, 2 – пролапс тіла і шийки матки.

Симптомами опущення матки є:

а) слабкі тягнучі болі внизу живота, які відчуває жінка. Біль може віддавати в область заднього проходу або попереку, може посилюватись після важкої фізичної роботи або тривалого перебування на ногах;

б) тиск на тканини, розташовані поруч з маткою, яка поступово зміщується вниз і чинить тиск на піхву, дратуючи тим самим, розташовані в ньому нервові закінчення. У зв'язку з цим у жінки виникає відчуття присутності стороннього тіла в піхві;

в) в індивідуальних випадках до симптомів захворювання можна віднести появу рясних виділень, що можуть бути з домішками крові, характерного коричневого відтінку;

г) зміщення розташування внутрішніх органів, що відрізняється від звичного. При проведенні щоденних гігієнічних процедур жінка може самостійно виявити деякі порушення. Зміщена шийка матки змінює своє положення, а також її кут нахилу.

Нерідко захворювання завершується повним або частковим НС.

З боку кишківника явними і часто повторюваними ознаками стають запори, скупчення газів в кишечнику і подальше мимовільне їх виділення. Згодом захворювання може привести до нетримання калових мас.

Непрямою ознакою опущення матки є варикозне захворювання вен, оскільки венозний потік крові, з огляду на зміщення органів, порушується [38].

- **Ректоцеле**(від лат. rectum –пряма кишка + грец. Kēlē –вибухне, грижа) – це випячування передньої стінки прямої кішки в піхву внаслідок розходження передньої стінки м'язів, які підіймають задній прохід, послаблення м'язового каркасу тазу та тканин ректовагінальної перетинки (рис.1.9).

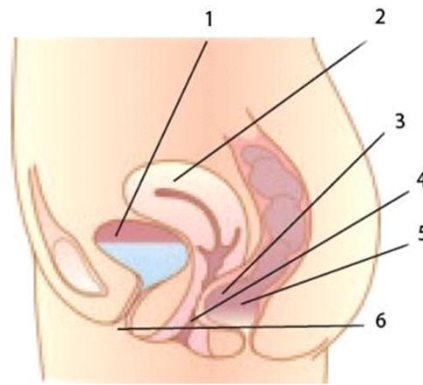


Рис. 1.9 Проплапс прямої кішки, пролапс задньої стінки піхви ректоцеле, де: 1 – сечовий міхур, 2 – матка, 3 – пролапс прямої кішки, 4 – піхва, 5 – пряма кішка, 6 – уретра.

До клінічних проявів при ректоцеле відноситься затруднена дефекація, яка може маніфестувати різними шляхами. Деякі жінки скаржаться на неможливість спорожнити пряму кішку при наявності потуг, інші відчують блок на виході і є відчуття, що вміст кишківника тягне вниз. Розповсюдженою скаргою також є довгі потуги при дефекації. Наявність щільного фрагментованого калу змушує жінок до використання сили своїх рук, тобто натискання на стінки прианальної зони і на стінки піхви, після чого відбувається видавлювання калового камка і спорожнення кишківника. Довга затримка калових мас в кишківнику викликає інтоксикацію організму за рахунок всмоктування продуктів розпаду та супроводжується запальними процесами дистальних відділів товстої кішки.

За формою ректоцеле розрізняють:

а) переднє: становить більшість випадків захворювання, стінка прямої кішки через витончення або дефекти в ректовагінальної фасції (щільній перегородці з сполучної тканини, що розділяє піхву і пряму кішку) випинається в напрямку піхви;

б) заднє: більш рідкісна форма захворювання. При ньому задня стінка прямої кішки випинається в сторону анально-куприкової зв'язки, тобто назад, в сторону куприка.

- ***Ентероцеле***

Одним із видів тазового пролапсу є ентероцеле, який характеризується опущенням петель тонкої кишки і вибуханням створеної грижі через стінку піхви (рис. 1.10).

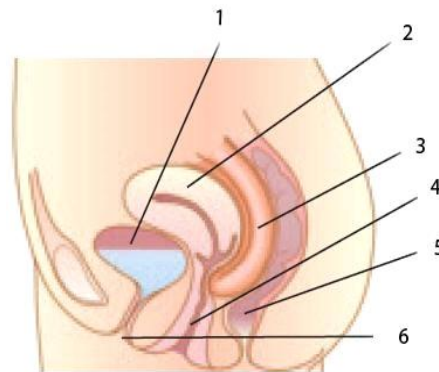


Рис. 1.10 Пролапс тонкої кишки – ентероцеле, де: 1 – сечовий міхур, 2 – матка, 3 – пролапс тонкої кишки, 4 – піхва, 5 – пряма кішка, 6 – уретра.

Підвищений внутрішньочеревний тиск сприяє виходу петлі тонкого кишківника в МТ. Сформована грижа тисне на вагінальну стінку, викликаючи її опущення аж до статевої щілини. Ентероцеле збільшується в міру наповнення кишковим вмістом, внаслідок чого утворюється порочне коло.

Характерним симптомом при ентероцеле є відчуття стороннього тіла в піхві, коли жінка може самотійно промацати ентероцеле. При більш важких проявах хвороби жінки скаржаться на наявність червонуватого випинання з статевої щілини. Виникають тягучі болі і дискомфорт в надлобкової області, іноді болю віддають в поперек.

Крім загальних проявів, розвиваються ознаки ураження кишечника. Для ентероцеле характерні помірні болі в окологупочної області або внизу живота. Неприємні відчуття посилюються після їжі, зазвичай супроводжуються метеоризмом. Періодично виникають запори, які часом можуть турбувати 5–7 днів, і тоді найкращим виходом є постановка клізми. Після дефекації залишається відчуття неповного спорожнення кишківника. Рідше спостерігаються дизуричні розлади: болі при сечовипусканні, виділення сечі маленькими порціями.

За даними проведених досліджень, частота розвитку пролапсу переднього, середнього і заднього відділів, у жінок з наявністю матки складає відповідно 27,6%, 2,0% і 25,4%. Цистоуретроцеле, ректоцеле і пролапс матки –найбільш поширені типи пролапсу. Найбільш рідкісним типом пролапсу, за даними вчених, є уретроцеле.

ПТО традиційно класифікувався ступенем, зоною анатомічної вади та залученням того чи іншого органу МТ.

У 1993 році в Американському урогінекологічному товаристві Brubaker та Norton представили класифікацію пролапсу в огляді понад 100 статей та 15 методичних рекомендацій, де вони не знайшли єдиної думки стосовно стандартної системи для опису ступенів ПТО[12].

В даний час для опису пролапсу тазових органів в клінічній практиці використовуються декілька актуальних класифікацій. На теренах української гінекології найчастіше зустрічається класифікація М.С. Малиновського, яка виглядає наступним чином:

- *I ступінь* – при максимальному натужуванні шийка матки опускається найбільш, ніж до входу в піхву;
- *II ступінь* – при максимальному натужуванні шийка матки виходить за межі входу в піхву, а тіло матки розташовується вище нього;
- *III ступінь* – вся матка знаходиться за межами входу в піхву.

У 1992 році Baden і Walker запропонували напівкількісну систему оцінки ступеня недостатності тазового дна. Ця класифікація заснована на визначенні відстані між опущеним органом і дівочою плівкою під час фізіологічного напруження(рис.1.11).

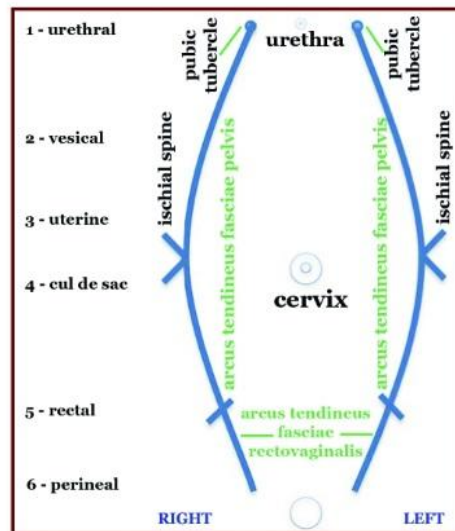


Рис.1.11Схема пролапсу органів малого тазу за системою Baden-Walker

Розділивши піхву корональною площиною, тривимірну анатомію можна спростити до двох вимірів. Цифри представляють собою вагінальну підтримку Baden-Walker.

При цьому одиниця виміру дорівнює половині відстані від нормально розташованого органу до дівочої пліви (система «половини шляху»):

- *0 ступінь* – пролапсу не виявлено;
- *I ступінь* – опущений на половину відстані до дівочої пліви;
- *II ступінь* – нижня частина доходить до дівочої пліви;
- *III ступінь* – нижче дівочої пліви на половину відстані до дівочої пліви;
- *IV ступінь* – повне випадіння матки.

Наведені класифікації звісно досить прості і зручні в практичній роботі, але їх досить вагомим недоліком є те, що вони не дозволяють оцінити ступінь

порушень статички стінок піхви при збереженому положенні матки[12].

Більш прогресивною є класифікація The pelvic Organ Prolapse Quantification system (POP-Q). Це система кількісного визначення ПТО для опису, кількісної оцінки та визначення стадії тазової підтримки у

жінок. Вимірювання проводиться спеціальним інструментом (лінійка) зсантиметровою шкалою по строго сагітальній лінії в положенні пацієнтки лежачи на спині при виконанні проби Вальсальви.

Вона передбачала використання дев'яти параметрів для характеристики анатомічних взаємин структур ТД. Знаходження шести точок на стінках піхви і шейки матки рахується відносно дівочої пліви. Ступінь пролапсу визначається на підставі розташування найбільш дистальної точки пролабірованного органу при напруженні пацієнтки. Схематичне зображення позицій вимірювань та нормові їх значення на основі системи POP-Q зазначені нижче (рис. 1.12).

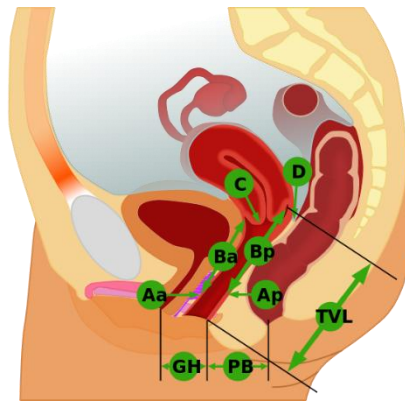


Рис. 1.12 Точки та орієнтири для системи POP-Q

Параметри вимірювання складаються з шести різних точок (Aa, Ba, C, D, Ap, Bp) вимірюються в позитивних чи негативних значеннях їх розташування щодо рівня дівочої пліви, яке є так званою «0» позицією. Решта параметрів GH, PB, TVL вимірюються в абсолютних величинах [12] (табл. 1.2.)

Таблиця 1.2

Трактування понять згідно POP – Q

Точка	Розташування	Значення
Aa (передня СП)	позиція проксимальніше від входу в піхву	-3см до +3см
Ba (передня СП)	найбільш дистальна точка між Aa і C	-3см до +3см
Ap (задня СП)	позиція проксимальніше від входу в	-3см до +3см

	піхву	
Вр (задня СП)	найбільш дистальна точка між Арі D	-3см до +3см
С (cupol) (шийка матки або купол піхви)	передня губа шийки матки або найбільш дистальна точка купола піхви	-5
D (duglas) (заднє склепіння)	заднє склепіння піхви (не відмічається якщо в анамнезі гістеректомія)	-(8-10)
TVL (загальна довжина піхви)	відстань між краєм гімена і заднім склепінням піхви	8- 10
GH (статева щілина)	відстань між зовнішнім отвором сечівника і задньою спайкою	2-2,5
РВ (сухожильний центрпромежини)	відстань між задньою спайкою і анальним отвором	3-4

Після проведення всіх вимірювань можна визначити стадію випадання по відношенню до дівочої пліви:

- *0 стадія:* пролапсу не спостерігається (точки Аа, Ва, С, D, Ар і Вр ≤ -3 см).
- *I стадія:* найбільш проксимальна частина пролапсу перевищує 1 см вище рівня дівочої пліви (точки Аа, Ва, С, D, Ар і Вр < -1 см).
- *II стадія:* найбільш проксимальна частина пролапсу знаходиться на 1 см вище дівочої пліви та 1 см нижче дівочої пліви (точки Аа, Ва, С, D, Ар і Вр можуть бути встановлені на -1 см і $+1$ см).
- *III стадія:* найбільш дистальна частина пролапсу простягається більше ніж на 1 см нижче дівочої пліви, але не далі ніж на 2 см, що призводить до вимірювання не більше, ніж TVL (точки Аа, Ва, С, D, Ар і Вр можуть бути $\geq +2$ см і $\leq TVL -3$ см).
- *IV стадія:* відбувся виворіт піхви або виворіт до 2 см TVL (точки Аа, Ва, С, D, Ар і Вр можуть бути $\geq TVL -2$ см).

Систему POP-Q слід проводити пацієнту, який попередньо спорожнив СМ. Виявлено, що порожній СМ допомагає краще відобразити пролапс у шести конкретних місцях (Аа, Ва, С, D, Ар і Вр). Однак не спостерігається впливу на GH, PB і TVL при порожньому СМ.

Примітка: Аа і Ва – дистальна і проксимальна частини передньої стінки піхви; Ар і Вр – дистальна і проксимальна частини задньої стінки піхви; С – шийкаматки; D – заднє склепіння піхви; gh – генитальна щілина; pb – сухожильний центр промежини; tvl – загальна довжина піхви.

Система POP-Q має багато переваг, а саме: технічна простота виконання, обстеження, мінімальні витрати на нього, відсутність необхідності використання спеціального обладнання та чіткі єдині критерії оцінки результатів.

За статистичними даними шкала The pelvic Organ Prolapse Quantification system застосовується для класифікації даної патології в 22,6% випадків, шкала Baden-Walker в 19,8%, при цьому багато практикуючих гінекологів та урологів не користуються стандартизованими системами, що ускладнює введення в практику алгоритмів діагностики та лікування даних пацієнток.

Виразність і переважання тих чи інших симптомів даної патології в основному залежить від виду і стадії пролапсу. Доведено, що у жінок при наявності симптомів пролапсу тазових органів діагностуються велика ступінь опущення тазових органів в порівнянні з тими, що протікають без симптомів.

1.5. Аналіз сучасних підходів до фізичної терапії жінок 50–60 років з опущенням тазових органів.

Вперше метод не хірургічної корекції ПТО запропонував німецький лікар Арнольд Кегель. Розроблений ним спосіб лікування опущення тазових органів у жінок дозволив в 40% випадків позбавити своїх пацієнток від необхідності хірургічного втручання на початкових етапах розвитку патології. Вправи Кегеля дозволяють зміцнювати м'язи ТД, збільшують їх

еластичність, відновлюють силу їх скорочень. Ефективність фізичної терапії може досягати 78–85% [1]. GertenKAetal зауважили, що навантаження повинно бути дозованим, оскільки надмірні його прояви підвищують внутрішньочеревний тиск, і як наслідок, відбувається видавлювання органів черевної порожнини через слабкі місця тазової діафрагми [50].

Проведене O.Celikeretal. дослідження показало, що тренування м'язів ТД ефективно знижує симптоми стресового і змішаного нетримання сечі та збільшує силу м'язів ТД [1].

У багатоцентрованому рандомізованому контрольованому дослідженні, проведеному S. Hagenetal., доведено, що жінки, які отримували індивідуальні програми тренувань м'язів ТД за вправами А. Кегеля, значно знижували симптоми ПТО [1].

Серед консервативних методів лікування провідне місце займає *кінезіотерапія*. Терапевтичний ефект полягає в тому, що підвищуючи тонус всієї мускулатури тіла підвищується тонус м'язів порожнини МТ, що значно покращує функцію його внутрішніх органів.

Як стверджують NygaardIЕта ShawJM Легка та помірна фізична активність, особливо ходьба, зменшує як ймовірність, так і ризик розвитку нетримання сечі і калу майже в половину [49].

Біла НА вважає, що для поліпшення кровообігу в МТ потрібно виконувати різні різновиди ходьби (з підніманням на носки, високим підніманням колін, махом прямої ноги вперед, перехрещування) та діафрагмальне дихання, яке також регулює внутрішньочеревний тиск [23].

Лікувальна гімнастика за Юнусовим призначена для лікування і профілактики пролапса матки, укріплення сфінктерів анального отвору і уретри. Додатково укріплюються м'язи передньої черевної стінки і зміцнюється корсет хребта. Затримка струмка сечі в процесі сечовипускання є теж корисною, оскільки при такому русі необхідно скорочення м'язів промежини.

В багатьох дослідженнях, було доведено, що м'язи ТД активуються синергічно з м'язами поза ТД під час виконання їх функціональних завдань. Наприклад, м'язи ТД активні під час довільної активації м'язів живота (SapsfordiHodges, 2001; MadilliMcLean, 2008), сідничних м'язів (FloydiWalls, 1953; BoandStien, 1994), аддукторів стегна і навіть під час довільного згинання або розгинання плеча (Hodgesetal., 2007; Sjodahletal., 2009). Вважається, що синергія органів малого тазу є важливим механізмом для сприяння утримання сечі шляхом протидії підвищеному внутрішньочеревному тиску спричиненому функціональними завданнями [24]. Для кращого тренування м'язів тазового дна використовуються вправи кінезіотерапії, в які залучені прямі і косі м'язи живота, сідничні м'язи, чотириголовий м'яз стегна, м'язи плеча.

Для правильного тренування і оптимальної функції м'язів ТД рекомендовано ContinenceFoundationofAustraliaзастосовувативправи зі скороченням з тривалим і коротким утриманням. Обидва однаково важливі. Короткі утримання є здатністю утримати скорочення ТД (візуалізуючи почуття раптової зупинки потоку сечі і одночасного утримання вітру). Це включення / вимикання скорочення, наприклад, стиснення–відпускання, стиснення–відпускання, стиснення–реліз. Короткі утримання або короткі скорочення змушують швидко скорочуватись волокна в м'язах ТД, швидко реагувати на такі спонтанні рухи, як кашель, чхання і сміх. Ці волокна швидко вступають в дію, щоб запобігти неприємним витокам.

Тривалі утримуванняє здатністю якомога довше утримати скорочення ТД. Це складно, але це встановить відправну точку або базовий рівень. Більш тривалі утримування або тривалі скорочення м'язів ТД спрямовані на повільно скорочувальні волокна ТД, які відповідають за силу і витривалість. Це гарантує, що внутрішній батут залишається твердим, щільним і в правильному положенні, щоб всі внутрішні органи залишалися саме там, де вони повинні бути.

Для боротьби з атонічними запорами і слабкістю черевного преса на думку Білої НА виконують вправи для прямих і косих м'язів живота [23].

Бірюков АА стверджує, що при закрепках потрібно проводити масаж попереково-крижаного відділу і виконувати вправи для прямих і косих м'язів живота [24].

Ізометричні напруження сідничних м'язів і чотирьохголового м'яза стегна підтримують тонус цих м'язів, що позитивно впливає на стан МТ.

Гіпертонус м'язів тазового дна служить пусковим механізмом тазового болю та обумовлює іррадіацію болю в пряму кишку, СМ, піхву тому важливо зменшити гіпертонус м'язів органів малого тазу. Корисною вправою на розслаблення внутрішньої частини стегон є розтяжка у позі метелика, прямий шпагат, вушко голки. Вправи на розтяжку тазу розтягують хребет і знімають з нього напругу, а також зміцнюють м'язи нижньої частини живота, які відповідають за правильне положення тазу.

Звичайна розтяжка також зміцнює м'язи ТД.

Результати досліджень показують, що практики йоги підвищують м'язову силу і гнучкість тіла, підтримують і покращують дихальну і серцево-судинну функцію, сприяють відновленню та лікуванню залежності, зменшують стрес, занепокоєння, депресію і хронічний біль, покращують структуру сну і покращують загальний стан ЯЖ. Йога є безпечною практикою, тому її широко використовують для лікування ПТО у жінок старшого віку. Найбільший лікувальний ефект при лікуванні ПТО мають три пози з йоги, це Уткатасана (поза стільця), Тріконасана (поза трикутника) і Маласана (поза навпочіпки) [41,51].

Для усунення патологічних м'язових синдромів, які спостерігаються в органах МТ, використовується метод постізометричної релаксації (ПІР). Цей метод сприяє нормалізації тону м'язів та зменшенню міофасціального болю, спричиненого загальним вкороченням м'язу [12]. Це метод збільшення рухливості м'язів помірним пасивним розтягуванням після попереднього ізометричного напруження. Він складається з II фаз: I фаза – активного

ізометричного напруження м'язів (у цей період рухів у сегменті не відбувається) і II фаза – пасивного розтягування м'язів. Обидві фази чергуються і повторюються – 5–7 разів. Під час ізометричної роботи м'язова група з больовим м'язовим ущільненням здатна розвинути необхідне напруження за рахунок неуражених, еластичних м'язових волокон. При ізометричній роботі загальна довжина м'яза не змінюється, але функціонально активна (еластична) її частина під час напруження починає розтягувати ділянку м'яза з гіпертонусом. А подальше пасивне зовнішнє розтягування всього м'яза, до максимально можливої його довжини, сприяє подальшому розтягуванню патологічно напруженої ділянки.

Дубровський ВІ вважає що загальний масаж, вібраційний масаж попереково-крижової ділянки, м'язів промежини позитивно впливає на лікування ПТО [25].

Самомасаж живота підвищує тонус м'язів живота, поліпшує роботу шлунково-кишкового тракту, органи черевної порожнини займають свої функціональні місця, і як наслідок симптоми пролапса органів МТ зменшуються.

Лоренцен вважав, що методика ранішнього самомасажу при ПТО. Лежачи на спині, ноги прями. Притиснути кулак лівої руки до нижньої частини живота, а зверху розташувати долоню правої руки, виконуючи при цьому легкі натиски. Подвійним кулачком зробіть кілька кругових рухів за годинниковою стрілкою, потім в інший напрямок. Тиск на черевний відділ має бути помірним. Кількість по 4–5 кругових рухів, довести до 25 в одну сторону.

Методика вечірнього самомасажу при ПТО. У лежачому положенні на спині, ноги зігнуті в колінах, пальцями обох рук, щипками, масажувати нижню частину живота. Тривалість 4–5 хв.

Висновки до розділу 1

Таким чином, при розгляді сучасної літератури, дисфункція ТД, зокрема пролапсу органів МТ, залишається однією з найбільш невирішених проблем у сфері охорони здоров'я жінок. Ці проблеми призводять до значного соціального збентеження, емоційного стресу та фізичного дискомфорту та є причиною десятків тисяч хірургічних операцій щороку.

Однак багато жінок з цими недугами продовжують стійко їх терпіти, покірно мовчати і розглядати їх як нормальні та неминучі частини процесу старіння.

Жінки повинні бути обізнаними в причинах і факторах ризику пролапса органів МТ. Розуміти основні симптоми ПТО. А також усвідомлювати, що хірургічне втручання не є виходом з цієї проблеми, а старіння його основною причиною. Своєчасне виявлення даної патології має великий успіх в подальшій корекції ПТО у жінок 50–60 років.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Аналіз і узагальнення даних науково-теоретичної і методичної літератури з проблем ПТО у жінок 50–60 років. У ході роботи проаналізована науково-методична література за темою дослідження, що написана вітчизняними та іноземними авторами. Наявність досліджень з різних країн дозволило краще оцінити стан розвитку фізичної терапії та ефективність проведення заходів фізичної терапії нашими фахівцями.

Огляд наукових публікацій та монографій дозволили сформулювати актуальність проблеми за темою магістерської роботи, визначити мету, об'єкт та предмет дослідження.

Аналіз та порівняння декількох програм фізичної терапії дозволяє виявити найбільш ефективні засоби, методи і підходи та сформулювати власну програму.

Існують різні методи оцінки м'язів ТД, але на даний час не існує золотого стандарту для визначення опущення органів МТ у жінок 50–60 років.

Всі методи обстеження були обрані в залежності від наявних порушень структур/функцій та активності і участі за МКФ табл.2.1.

Таблиця 2.1

Методи обстеження

Рівні	Інструменти
Структура/функції	<ul style="list-style-type: none"> • шкала ВАШ болю (для оцінки інтенсивності больового синдрому);
	<ul style="list-style-type: none"> • мануально м'язовий тест (для оцінки сили м'язів);

	<ul style="list-style-type: none"> • кашльова проба • <i>Pad-тест</i> • <i>ВАШ</i>
Активність/участь	<ul style="list-style-type: none"> • опитувальник PFDI-20 (для виявлення суб'єктивних скарг жінок стосовно опущення внутрішніх органів);
	<ul style="list-style-type: none"> • опитувальник PFIQ-7 (вплив суб'єктивних скарг жінок на повсякденне життя).

Вирішення поставленої мети та задач даного дослідження здійснювалось в два етапи:

На I етапі здійснювали ретроспективний аналіз медичної документації з детальним акцентом на анамнез життя, вік, стадії основного захворювання, особливостей перебігу пологів, ІМТ, особливостей гінекологічного та акушерського анамнезу, перенесених захворювань. У пацієнтки уточнювали акушерський анамнез – кількість пологів, застосування додаткових матеріалів при пологах (накладання акушерських щипців, перинеотомія), народження крупного плоду, не правильний фізичний режим після пологів (механічне пошкодження підтримуючих структур ТД, денервація ТД), збирали дані про проведення гінекологічних операцій.

Враховувались супутні захворювання, такі як хронічна обструктивна хвороба легень (хронічний кашель може призвести до СНС); серцево-судинні захворювання (об'ємний стан або діуретична терапія можуть збільшити відтік сечі та спричинити нетримання у жінок із надмірно активним СМ); неврологічні стани (дисфункція центральної нервової системи може погіршити гальмування скорочень детрузора або призвести до денервації м'яза детрузора з наслідком утримання та НС); порушення опорно-рухового апарату (порушення рухливості може спричинити функціональне

нетримання). Лікування цих станів не вилікує ПТО, але це може зменшити його ступінь тяжкості [1**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Частина опитування складалася з таких питань, які стосувалися чи спостерігала пацієнтка мимовільне НС, якщо відповідь позитивна, то уточнювали при яких ситуаціях. У пацієток з НС при напрузі збирали скарги на втрату сечі при фізичних навантаженнях, при чханні, кашлю. При імперативному НС відстежувалось мимовільне нетримання пов'язане з нестримним позивом до сечовипускання. Наявність частого сечовипускання (поллакіурія), відчуття неповного випорожнення СМ, слабе або подовжене сечовипорожнення, необхідність мануального засобу для випорожнення СМ, необхідність в заміні положення тіла для початку або при кінці сечовипускання.

Пацієнтки часто скаржаться на відчуття тиску або тяжкості в піхві, відчуття інородного тіла, відчуття вип'ячування промежини, нез'ясовані виділення з вагіни.

При ректоцеле пацієнтки можуть відмічати скарги на запори, імперативні позиви до дефекації, нетримання газів і кала, відчуття неповного випорожнення кишківника, необхідність в мануальній допомозі для випорожнення кишківника.

На першому етапі було проведено анкетування і виявлені однорідні скарги пацієнтів.

Метод анкетування. В зв'язку з тим, що ПТО відноситься до захворювань, які не становлять загрозу життя жінок основним предметом вивчення для спеціалістів є вплив симптомів на якості життя (ЯЖ) жінки. Головний спосіб – це анкетування за допомогою визначених опитувальників, які враховують специфіку даних захворювань.

На сьогоднішній час в Україні не існує специфічних валідизованих опитувальників для оцінки ЯЖ жінок із ПТО.

У ході аналізу різних опитувальників стосовно патології ПТО було виявлено, що найбільш розповсюдженими специфічними є

PelvicFloorDistressInventory-20 (PFDI-20) і Pelvic Floor Impact Questionnaire-7 (PFIQ-7)[46,44,44**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. Найкращим наглядним прикладом є опитувальник для пацієток з дисфункцією ТД (PelvicFloorDistressInventory-20), який складається з 46 питань (повна форма) або 20 питань (коротка форма), і підрозділяється на 3 розділи: розділ суб'єктивної оцінки тяжкості симптомів, викликаних ПТО (PelvicOrganProlapseDistressInventory 6 –POPDI-6), суб'єктивної оцінки тяжкості симптомів дисфункції нижніх відділів шлунково-кишкового тракту (Colorectal-AnalDistressInventory 8–CARDI-8) і суб'єктивної оцінки тяжкості симптомів розладів сечовипускання (UrinaryDistressInventory 6 –UDI-6). PFDI-20 був розроблений в ClevelandClinicFoundation, і використовуються для визначення тяжкості розладів сечовипускання та функції нижніх відділів шлунково-кишкового тракту, викликаних пролапсом органів МТ[40**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Отже, зазначені опитувальники оцінюють специфічні скарги жінок стосовно опущення внутрішніх органів (PFDI-20) і вплив цих скарг на повсякденне життя пацієнтів (PFIQ-7) [39**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. Опитувальники PFIQ-7 і PFDI-20 наведені в Додатку Б і В відповідно.

Методи інструментальних досліджень.

Антропометрія – це метод вимірювання показників будови людського тіла із застосуванням сантиметрової стрічки.

Антропометрію будемо застосовувати для того, щоб підрахувати показники ІМТ, який обчислюється за формулою:

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

Для визначення нам потрібні показники маси тіла і зросту.

Точність даного вимірювання маси тіла не перевищує 10 гр., зросту 1 см.

Артеріальний тиск (АТ) вимірюється в стані спокою, до початку фізичного навантаження та після 5-хвилинного відпочинку. Оскільки

переважна кількість жінок скаржаться на високі показники АТ, то дане обстеження було включено в програму. Вимірюємо АТ за допомогою автоматичного електронного тонометра OmronM3 Expert. Для вимірювання потрібно одягнути манжету на плече руки, щоб відстань від нижнього краю манжети до ліктьового згину була приблизно 2 см. Руку розмістити на столі на рівні серця. Здійснити виміри. Одиниця вимірювання мм. рт. ст.

Класифікація функціональних порушень м'язів тазового дна.

«Міжнародна класифікація функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я» (МКФ) застосовується більше 10 років в світовій практиці в реабілітаційному процесі. Враховуючи сучасну парадигму охорони здоров'я та фізичної терапії з їх фокусуванням на функціонуванні людини, її активності й участі, реабілітаційний діагноз має базуватися на МКФ-10 [15,16].

МКФ має на меті визначити уніфіковану і стандартизовану мову та схеми опису станів здоров'я та станів, пов'язаних із здоров'ям. МКФ впроваджує визначення компонентів здоров'я та деяких пов'язаних із здоров'ям компонентів добробуту (таких, як навчання та праця)[25,16].

МКФ покликана допомогти уніфікувати встановлення реабілітаційного діагнозу, визначити мету та завдання фізичної терапії, оцінити ефективність реабілітації, тому застосування даної класифікації допоможе описати порушення та обмеження, які виникають у людини внаслідок будь-якого захворювання, травми чи патологічного стану [11].

Функціональні методи обстеження. Функціональні методи обстеження жінок включають функціональні проби, специфічні для даної групи м'язів, які дозволяють довести наявність ПТО.

Для виявлення НС у жінок надійною клінічною оцінкою для підтвердження діагнозу є *кашльова проба*. У порівнянні з більш складними дослідженнями, кашльова проба показує достатньо хорошу чутливість та специфічність щодо НС[1].

Виявити НС при напрузі можна тільки у випадку, коли СМ заповнений хоча б на 200мл. Позив до сечовипускання з'являється при накопиченні 200–600 мл сечі в СМ. Пацієнтці пропонується кілька разів покашляти. Виділення сечі з уретри на висоті кашльових товчків підтвержує стан НС при напрузі. Дослідження спочатку проводиться у горизонтальному положенні пацієнтки, а потім – у вертикальному. Кашльова проба, що виконується у вертикальному положенні, підвищує частоту позитивних результатів до 84% (з 40% у горизонтальному положенні пацієнтки). Висновки дослідників зазначають, що кількість сечі не впливає на результати кашльової проби [17].

Pad-тест (тест з прокладкою). Цей тест вперше запропонований Jamesetal. в 1971 році [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. Тест являє собою об'єктивний метод для кількісної оцінки втрати сечі при збільшеній масі гігієнічної прокладки після завершення теста [17]. Тест з прокладкою може бути коротким – 1 година або довгим – тривалість 24 години. Визначається втрачена сеча протягом однієї години або двадцяти чотирьох годин.

Годинний тест з прокладкою розпочинається з моменту розташування прокладки на білизні. Наступні 30 хв. пацієнтка випиває 500 мл. води і знаходиться в горизонтальному положенні. Наступні 15 хв. пацієнтка виконує навантаження: підіймається і опускається по сходах і ходить в повільному темпі. Останні 15 хв. пацієнтка повинна сісти і встати 10 разів, покашляти 10 разів, бігати 1 хв і підняти з підлоги п'ять невеликих предмета. Після однієї години прокладку зважують для кількісної оцінки самовільно виділеної сечі. При збільшенні маси прокладки на 1–2 гр. – мінімальне значення, діагностичний поріг 3–4 гр. – синдром СНС 2 ступеня, а при збільшенні маси прокладки на 4 і більш грамів – 3 ступінь НС.

Візуально-аналоговая шкала (ВАШ) болю. Являє собою оцінку інтенсивності больового синдрому при ПТО. За допомогою зазначеної шкали, до проведення фізичної терапії та після, пацієнти оцінюють рівень

динаміки болю від «найгіршого» (10 балів) до «найкращого» (0 балів)(рис 2.1.).



Рис. 2.1 Візуально-аналогова шкала болю.

Мануально м'язовий тест. Дозволяє оцінити силу м'язів по п'ятибальній шкалі Ловетта з метою диференціювання справжньої слабкості від порушень координації рухів або поганої витривалості. Метод оцінки – шкала ручної діагностики м'язової сили від 0 (рухи та м'язові скорочення відсутні) до 5 балів (нормальна сила, повний діапазон руху) табл. 2.2.

Таблиця 2.2

Мануально м'язовий тест

Рівень інервації м'язів	М'яз, який тестується	Рух, який виконує даний м'яз
L ₅	Великий сідничний м'яз	Розгинання стегна
L ₂	Клубово-поперековий м'яз	Згинання стегна

2.2. Організація дослідження

Дослідження було проведено на базі Клініки мануальної терапії імені Вадима Горшкова, м. Радом (Польща) з квітня по вересень 2022 року.

Тривалість фізичної терапії становила 6 місяців.

На першому етапі дослідження був здійснений переклад на українську мову міжнародних специфічних опитувальників PFDI-20 і PFIQ-7.

Першим етапом в процесі валідизації був здійснений професійний переклад двох вищезазначених опитувальників двома незалежними перекладачами на українську мову. Потім було здійснено порівняння отриманих результатів перекладу і виправлення помилок (перша версія опитувальників). На другому етапі був виконаний зворотній переклад першої версії опитувальників на англійську мову і порівняння з оригіналом. Далі виконане кінцеве редагування між оригінальною версією і другою проміжною версією і затвердження перекладів. В додатку Б і В відповідно, зазначені остаточні варіанти версій перекладених опитувальників PFIQ-7 і PFDI-20.

Після виконаного перекладу проведено анкетування жінок з ПТО. Всі жінки охарактеризували питання як чіткі, зрозумілі і гарно сформульовані. У жодної пацієнтки труднощів з заповненням опитувальників не виявлено.

Висновки до розділу 2

У даному розділі було визначено методи та засоби дослідження, що застосовуються в ході проведення програми ФТ при опущенні органів МТ у жінок 50–60 років.

Виявлення недостатності м'язів ТД на ранніх стадіях захворювання і своєчасний початок лікування методами фізичної терапії можуть запобігти прогресуванню проявів ПТО, нівелювати симптоми, в тому числі з боку СМ, і значно поліпшити ЯЖ жінок.

Визначено, що для оцінки проведення фізичної терапії будуть застосовані опитувальники PFIQ-7 і PFDI-20, які є інформативним методом діагностики захворювання. Важливими перевагами анкетування за допомогою зазначених опитувальників є короткий проміжок часу при опитуванні, прості зрозумілі питання, не складні методи обчислення і мінімальні затрати, що дозволяє широко застосувати цей метод обстеження. Також при визначенні правильності обраного алгоритму

програми фізичної терапії слід застосувати функціональні методи обстеження такі, як Кашльова проба, Рад-тест, Мануально-м'язове тестування і шкала ВАШ болю.

РОЗДІЛ 3

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ЖІНОК ВІКОМ 50–60 РОКІВ ПРИ ПРОЛАПСІ ОРГАНІВ МАЛОГО ТАЗУ

3.1. Застосування методів фізичної терапії

Фізична активність представляє одну із складових життєдіяльності людини, бере участь у багатьох фізіологічних процесах організму. Її відсутність, як і потужні навантаження на організм, можуть сприяти розвитку різних патологічних розладів. Помірні регулярні фізичні навантаження, в першу чергу аеробні, стимулюють процеси гідроксилування і детоксикації естрогенів, зменшують венозний і лімфатичний застій в органах малого таза, підвищують кисневий обмін, нормалізують вуглеводний і жировий обмін, знижують рівень інсуліну. Доведено, що помірна фізична активність сприяє підтримці скоротливої здатності м'язів, прискореному оновленню складової частини СТ – колагену [1].

Форми проведення занять з кінезіотерапії були підібрані в залежності від функціонального стану пацієнтки, динаміки проходження програми фізичної терапії, рівня фізичної підготовки та поставлених цілей. При цьому *вправи з кінезіотерапії повинні вирішувати наступні завдання:*

- зміцнити м'язи черевної стінки, довгі м'язи спини, привідні і відвідні м'язи стегон та внутрішні тазові м'язи;
- поліпшити крово-, лімфообіг і зменшити венозний застій в органах МТ;
- відновити порушені анатомо-топографічні взаємовідношення органів МТ та умовно-рефлекторні зв'язки;
- зменшення гіпертонуса органів МТ;
- навчити довольного розслаблення скелетної мускулатури органів МТ.

На початку ФТ разом з пацієнтом були встановлені SMART-цілі, як короткострокові (досягаються за 7–14днів), так і довгострокові (досягаються за 3 тижні і більше). SMART-цілі встановлювали разом з пацієнтом для того, аби він чітко розумів що ми будемо виконувати, які засоби застосовувати, і якого результату хочемо досягти. У подальшому такий підхід дозволяє уникнути непорозумінь з фізичним терапевтом та реально оцінювати власний потенціал, як спеціаліста. Для чіткої постановки цілей необхідно дотримуватись певних принципів: конкретність, вимірність, досяжність, відповідність, визначеність у часі.

Першим кроком у процесі фізичної терапії є обстеження пацієнтів. Реабілітаційне обстеження передбачає оцінку фізичних функцій пацієнта і аналіз споріднених чинників.

Після проведення реабілітаційного обстеження необхідно разом з пацієнтом встановити короткострокові і довгострокові SMART – цілі.

Короткострокові SMART – цілі: через 10 днів зменшити фазу засинання до 5 хвилин; через 10 днів здійснити акт дефекації без мануальних дій; через 10 днів позбутися неприємних відчуттів при сечовипусканні.

Приклади довгострокових SMART – цілей: через 14 днів можливо здійснити прогулянки протягом 40 хвилин; через 1 місяць можливе самостійне відвідування кінотеатру; через 1 місяць позбутися больових відчуттів внизу живота; через 2 місяці позбутися поліурії; через 4 місяці позбутися хронічного запору; через 6 місяців налагодити повний контроль над сечовипусканням та ін.

При обстеженні пацієток ОГ і КГ за МКФ найпоширенішими функціональними порушеннями є:

- функції організму «b»
- «функції сну» b 134. До складу ОГ і КГ входили жінки які мали скарги на безсоння, довге засинання, ночні пробудження без причини;
- «відчуття болю в частині тіла, інший уточнений» – b 28018.

Переважає кількість жінок відчували біль внизу живота;

- «підтримання артеріального тиску» –b 4202 є важливим параметром за яким потрібно слідкувати весь час, оскільки пацієнтки зазнали вікових змін, і, як наслідок, страждають на порушення функцій артеріального тиску;
- «додаткові дихальні функції» –b 450. До складу груп входять пацієнтки які страждають на симптоми кашлю та чхання;
- «функції дефекації» –b 525. Функції виділення калу, частота дефекації, регуляція дефекації, порушення такі як закрепи, діарея, нетримання;
- «функції збереження ваги» –b 530. При обстеженні виявлено, що більшість жінок мають надмірну вагу;
- «функції сечовипускання» – b 620. Функції випорожнення сечового міхура є поширеною скаргою серед пацієнток. Спостерігається порушення частоти сечовипускання, контролю над сечовипусканням та поліурія;
 - питому вагу складали пацієнтки з наступними ураженнями структури організму «s»:
 - «структура кишківника» - s540;
 - «структура сечовидільної системи, не уточнена» - s6109;
 - «структура тазового dna» - s210;
 - діяльність та участь «d»:
 - «переміщення поза своїм будинком та іншими будівлями» - d 4602. Порушення пересування на довгі відстані без використання транспорту;
 - «регулювання сечовипускання» - d 5300. Проблеми з керуванням і регулюванням сечовипускання були майже в кожній жінки;
 - «ведення домашнього господарства» - d640. В зв'язку з частими проявами симптомів ПТО у жінок 50-60 років ведення домашнього господарства займає набагато більше часу ніж зазвичай;

- «відпочинок і дозвілля» - d 920. При опитуванні за останній рік жодна жінка не відвідувала кінотеатри, музеї, театри, художні галереї та заміські програми відпочинку;

Для оцінки ступеня тяжкості проблеми пацієнтки за допомогою конкретної категорії МКФ використовують кваліфікатори МКФ. Це дає змогу записати інформацію про стан здоров'я та інформацію, пов'язану зі здоров'ям, використовуючи МКФ табл.3.1.

Таблиця 3.1

Категоріальний профіль пацієнта з пролапсом органів малого тазу за МКФ

Категія МКФ	Проблеми	Методи дослідження	Реабілітаційні інтервенції
На рівні функцій			
b 28012	Відчуття болю в уражених органах тазу	ВАШ болю	Кінезіотерапія (лікувальна гімнастика, ізометричні напруження, вправи Кегеля, вправи Юнусова) ПІР
b 7303	Ураження функцій згинання стегна	ММТ / сила м'язів за шкалою Ловетта	Кінезіотерапія (лікувальна гімнастика, вправи на координацію, ізометричні напруження, лікувальна ходьба) ПІР Масаж
	Ураження функцій розгинання стегна		
b 620 b 6201 b 6202	Порушення функції сечовипускання Порушена функція частоти сечовипускання Порушена функція контролю над сечовипусканням	рад-тест (тест з прокладкою)	Кінезіотерапія (лікувальна гімнастика, вправи Кегеля, вправи Юнусова, ізометричні напруження, лікувальна ходьба) Вправи на візуалізацію Масаж

b 630	Порушення функції відчуттів, пов'язаних з сечовипусканням		Кінезіотерапія (лікувальна гімнастика, вправи Кегеля, вправи Юнусова, ізометричні напруження, лікувальна ходьба) Методи короткого і тривалого утримання Масаж Самомасаж
b 7300	Порушення функції м'язової сили	Кашльова проба	Кінезіотерапія (лікувальна гімнастика, вправи Кегеля, вправи Юнусова, ізометричні напруження, лікувальна ходьба) Методи короткого і тривалого утримання
На рівні активності та участі			
d 53008	Обмеження регулювання сечовипускання	Опитувальник PFDI-20	Кінезіотерапія (лікувальна гімнастика, вправи Кегеля, вправи Юнусова, ізометричні напруження) Методи візуалізації
d 6109	Обмеження в придбанні власного житла	Опитувальник PFIQ-7	Кінезіотерапія (лікувальна гімнастика, вправи Кегеля, вправи Юнусова, ізометричні напруження)
d 6200	Обмеження відвідування магазинів з метою придбання товарів		

На першому занятті були надані поради для розуміння що таке скорочення ТД, як відчутти внутрішні м'язи:

- М'язи ТД можна тренувати в різних вихідних положеннях. На початку фізичної реабілітації для кращого розуміння місця розташування цих м'язів доцільним буде вибрати положення сидячи.

- Сидячи, обидві ноги стоять на підлозі. Треба повністю розслабитись і усвідомити своє дихання. Всі м'язи, включаючи плечі, черевний прес і сідниці повинні бути повністю розслаблені.

- Треба уявити себе сидячи на унітазі, виконуючи акт сечовипускання. Спробуємо відтворити дію зупинки потоку сечі на півдорозі. Ця вправа пов'язана зі скороченням передніх м'язів ТД.

- Уявити собі що стоїмо у черзі до магазину. Відчуваємо вітерець, який дме зі спини. Нам потрібно наповнитись цим вітерцем, утримати його в собі. Для цього потрібно задіяти задні м'язи ТД.

- Знову уявити себе сидячи на унітазі. Відтворити дію зупинки потоку сечі на півдорозі і одночасно спробувати утримати себе від пориву вітру. Вправа включає в себе скорочення як передніх, так і задніх м'язів ТД.

Ці прості методи візуалізації потрібно виконувати кожного дня в домашніх умовах протягом першого місяця фізичної терапії.

В програму фізичної терапії були додані вправи з тривалим і коротким утримуванням. Короткі повторення – кількість повторень 8–10, поступово збільшуємо до 30.

Тривалі повторення – кількість повторень 3–5 разів, поступово збільшуючи до 30.

Проведення процедур кінезіотерапії. Оскільки жінки в ОГ і КГ мають легкий і середній ступінь ПТО були застосовні вправи з наступними вихідними положеннями: стоячі, сидячі, стоячі на колінах, колінно-ліктьові, колінно-кистьові, лежачи на спині горизонтально, лежачи на боці. Було протипоказане виконання фізичних вправ у вихідному положенні на животі. Оскільки переважна кількість жінок мали артеріальну гіпертензію, то було також протипоказане антиорстатичне вихідне положення.

При виконанні вправ спеціальної спрямованості використовувались такі вихідні положення: колінно-кистьове, колінно-ліктьове, колінно-грудне які сприяють переміщенню внутрішніх органів догори, що впливає на розслаблення м'язів черевної стінки і зміні внутрішньочеревного тиску.

Заняття з кінезіотерапії проводили у різних формах: загальнорозвиваючи та спеціальні вправи, лікувальна ходьба, вправи Кегеля, вправи Юнусова, вправи на фітболі, вправи на координацію, ізометричні напруження м'язів, дихальна гімнастика, вправи на розслаблення.

Повністю виключили повторюванні стрибки, підстрибування, ривкові рухи, різкі зміни положення тіла, потуги, затримку дихання, біг, які дають надмірне навантаження на органи МТ.

Виконання вправи узгоджували з диханням (на вдиху – скорочували м'язи, на видиху – розслаблювали). Укріпленню м'язів ТД сприяє одночасне напруження сідничних м'язів. В залежності від періоду лікування кількість таких вправ варіюється від 1 до 4, а тривалість напруження – від 2 до 7 с. Кількість повторень – від 3 до 8 разів. Дихання повинно бути рівномірне, глибоке, з невеликим подовженням видиху, але без затримки дихання.

Для ліквідації залишкових явищ запального процесу були виконані фізичні вправи, що прискорюють кровообіг у ділянці таза, розвивають гнучкість хребта, вправи на тренування м'язів, що приводять у рух кульшовий суглоб.

Вправи для хребта (згинання, нахили, повороти, обертання тулуба) виконувались з максимальною амплітудою і з різних вихідних положень. Для тренування м'язів, що приводять у рух кульшовий суглоб, застосовуються почергові й одночасні рухи ногами у всіх вихідних положеннях.

Для стабілізації таза, підтримки органів черевної порожнини, матки та сечового міхура ми виконували вправи для черевного преса, сідниць, задньої чи внутрішньої поверхні стегон.

Для зміцнення м'язово-зв'язкового апарату тазового дна, мускулатури уретри, таза, глибоких м'язів спини, а також для відновлення замикальної функції сфинктерів сечового міхура й уретри, усунення анатомо-топографічних змін органів МТ ми виконували спеціальні динамічні вправи й ізометричні напруження. Більшість спеціальних динамічних вправ слід виконувати зі скороченням і розслабленням м'язів промежини,

щоздійснюється відповідно у фазу вдиху і видиху. Для повноцінного скорочення м'язів промежини необхідно одночасно втягти анус, стиснути піхву і спробувати зімкнути зовнішній отвір сечівника.

Кількість ізометричних напружень м'язів починали з 2 і доводили до 4, тривалість напруження — від 2 до 7 с. Вправи на ізометричне напруження виконували у вихідному положенні лежачи на спині, без затримки дихання. Вправи на ізометричне напруження чергували з динамічними вправами, на розслаблення м'язів і дихальними.

Для відновлення нормального положення внутрішніх органів малого тазу виконувались вправи з відведенням та приведенням стегон у вихідному положенні лежачи на спині з піднятим тазом; вправи для нижніх кінцівок із опором у цьому ж вихідному положенні; вправи, що виконуються у вихідному положенні стоячи при щільно зімкнутих стегнах і напрузі, що приводять м'язи стегон; ходьби короткими або хресними кроками, ходьби із затиснутим між ногами м'ячом. При явних ознаках покращення можна включати в заняття вправи з ширшим розведенням стегон, присідання, а також вправи, що імітують фехтувальні кроки та ходьба на лижах.

У кожен комплекс програми фізичної терапії були включені вправи Кегеля, які доцільно комбінувати з гімнастикою, що має на меті зміцнення сідничних м'язів та опрацювання гнучкості тазостегневих суглобів, і гімнастикою на розтяг обох (задньої та внутрішньої) поверхонь стегон.

Гімнастика при опущенні матки по Юнусову проводилась один раз на тиждень протягом всього курсу фізичної терапії.

Метою тренування м'язів ТД є покращення їх функції, тобто сили, витривалості та координації, і, як наслідок, посилення структурної підтримки тазових органів. Також велику увагу слід приділити розслабленню м'язів для покращення випорожнення СМ і зняття больового синдрому в ділянці тазу, викликаного спазмом.

Серед жінок ОГ і КГ були жінки з варикозним захворюванням судин, їм для можливих ускладнень тромбоутворень та було надано рекомендації одягти компресійні панчохи та компресійну білизну.

Комплекс вправ Кегеля застосовувався один раз на тиждень протягом повного курсу фізичної терапії.

Вправа 1. Утримання.

Вихідне положення – лежачи на спині. Під голову покласти валик. Стопи на підлозі і трохи придвинуті до сідниць. Коліна розвести в сторони. Напружити м'язи промежини і постаратися затримати їх у такому положенні на 10 сек. Потім розслабитись.

Вправа 2. Хвиля.

Вихідне положення – лежачи на спині, руки зігнуті в ліктях з опорою на підлозі, ноги зігнуті в колінних суглобах і лежать на фітболі (завідсутністю фітбола можна ноги положити на диван). Напружити спочатку м'язи промежини, потім м'язи ануса, і по черзі їх розслабляти у зворотньому порядку. Вийде так звана «хвиля».

Вправа 3. Ліфт.

Жіноча піхва представляє собою своєрідну трубку. Для виконання цієї вправи потрібно уявити, що по цій трубці рухається ліфт і зупиняється на кожному поверсі. Вихідне положення – лежачи на спині, ноги прямі, руки вздовж тулуба. Напружити м'язи піхви у напрямку знизу вгору, а потім навпаки. Зробити невелику затримку на «поверхах».

Вправа 4. Воротар.

Вихідне положення – поза Лотоса. На вдиху – напружити м'язи органів МТ, на видиху - розслабитись.

Вправа 5. Шива.

Вихідне положення – лежачи на спині, ноги зігнуті в колінних суглобах на 90°, стопи стоять на підлозі і трохи посунути на себе, руки вздовж тулуба. На вдиху – підняти таз і затриматись в такому положенні, напружуючи м'язи ТД. На видиху – вихідне положення і розслабитись.

До основного комплексу фізичної терапії при були додані три пози з *йоги* такі як Уткатасана (поза стільця), Тріконасана (поза трикутника) і Маласана (поза навпочіпки).

Уткатасана (поза стільця).

В.п. – стати рівно, стопи на ширині плечей, руки прямі витягнути вгору, долоні дивляться один на одного. Витягнути хребет, зігнути ноги в колінних суглобах, відхилитися, ніби хочете присісти на стілець. Руки завжди знаходяться вгорі на одній лінії з тулубом. Утриматись в такому положенні 15–20 сек. Повернутися в вихідне положення.

Тріконасана (поза трикутника)

В.п. – ноги на ширині 100–130 см., ліва стопа повинна бути спрямована назовні, а права до середньої лінії тіла (всередину). Прямі руки розведіть в сторони на рівні плечей, долоні направте вниз. Напружити ноги, витягаючи вгору колінні чашечки (скорочуються м'язи стегна). Вага повинна бути розподілена між обома ногами, п'яти щільно притиснуті до підлоги. Плавно опустіться корпусом вліво, намагаючись дістати лівою рукою мізинця лівої стопи. Другу руку направте вертикально вгору. Утриматись в такому положенні 15–20 сек. Повільно поверніться у вихідне положення [42].

Маласана (поза навпочіпки)

В.п. – зігнути ноги в колінах, глибоко присісти навшпиньки з носками, розгорнутими назовні і п'ятками, направленими всередину, п'ятки не відривати від полу. Руками впертись в внутрішню частину колін, долоні зімкнуті. Давити ліктями на внутрішню частину колін, намагаючись розправити грудну клітину. Утриматись в такому положенні 15–20 сек. Повільно поверніться у вихідне положення. Треба відчувати напругу в руках і колінах.

Вправи для виправлення постави.

Метою цих вправ є позбавлення такої постави, коли спина відкидається назад, а живіт висувається вперед, що веде за собою втрату нормального фізіологічного положення внутрішніх органів.

- Стати спиною до стіни, п'яти на відстані 10 см від стіни. Пригорнути до стіни частину спини за рахунок підтягування усередину м'язів живота і втягування сідничних м'язів. Розпрямити груди так, щоб верхня частина стала плоскою і торкалася стіни. Потім відійти від стіни і намагатися зберігати таку поставу весь день.

- Положити книжку на голову і намагатись ходити з таким вантажем по квартирі. Виконувати кожного дня по 5–10 хв.

Протягом першого і третього місяця програми фізичної терапії жінкам ОГ був проведений загальний *масаж* тіла. Тривалість сеансу 50-60 хв., кількість 10 процедур. Після кожного сеансу були проведені вправи ППР для сідниць, приведення і відведення стегон.

Починаючи з другого місяця програми фізичної терапії всім пацієнткам ОГ і КГ були надані рекомендації для проведення самомасажу. І запропоновано самостійне виконання масажу по два рази на тиждень протягом 20 хв.

Під час дослідження жінкам були надані рекомендації щодо способу життя, запропонований комплекс фізичних вправ для самостійних занять в домашніх умовах:

- методи візуалізації;
- ізометричні напруження;
- тренування коротких і тривалих затримок м'язів ТД;
- вправи кінезіотерапії;
- комплекс вправ Кегеля;
- вправи з йоги;
- вправи для виправлення постави;
- самомасаж.

3.2. Оцінка ефективності програми фізичної терапії жінок 50–60 років з опущенням органів малого тазу

У дослідженні взяли участь 40 жінок з ПТО 50–60 років. Перед проведенням дослідження було отримано добровільну інформовану згоду пацієнток.

Зазначену категорію жінок розподілили на дві групи: основна група (ОГ) – двадцять жінок що дотримувалися призначень і контрольна (КГ) – двадцять жінок ті, що не дотримувалися призначень. Представниці КГ відмовилися від будь-яких додаткових рекомендованих застережень, крім кінезіотерапевтичних вправ 2 рази на тиждень. Серед пацієнток КГ є і такі, що виконували комплекс вправ в домашніх умовах.

На кожну пацієнтку була заведена індивідуальна картка, в якій були зазначені відповіді по кожному пункту опитувальників, результати кашльової проби, рад- тест з прокладкою.

Оцінку ефективності розробленої програми ФТ проводили через три і шість місяців після впровадження авторської програми. Повторне обстеження проходило за тими самими тестами, в тих самих умовах, після чого було проведено порівняння результатів.

Середній вік обстежуваних жінок ОГ – 55,1 років, КГ – 56,85 років. Переважна кількість жінок знаходились в постменопаузальному періоді, в ОГ – 70% , в КГ – 85%. Серед жінок постменопаузального періоду середній вік менопаузи склав у ОГ – 2,3 року, в КГ – 4,05 років.

Критерії виключання:

- вік жінок до 49 років (включно) і старше 61 року (включно);
- III – IV стадія пролапсу органів малого тазу згідно POP-Q;
- наявність онкологічних захворювань;
- психічні захворювання і когнітивні розлади;
- інфекційно-запальні захворювання нижніх сечових шляхів і кишечника у фазі загострення.

Інформація по пацієнткам ОГ і КГ наведена в табл.3.2.

Таблиця 3.2.

Антропометричні, вікові дані

Показник	ОГ М±m	КГ М±m
Вік, років	55,1±2,8	56,85±2,17
Зріст, см	166,65±3,35	163,85±3,35
Вага, кг	78,4±7	79,7±7,37
Індекс маси тіла	28,32±2,88	29,32±3,09
Пацієнтки в менопаузі, вік	52,3±0,0	54,05±2,07

Як видно із даних табл.3.2, статистично достовірних різниць між двома порівняними групами ні по віку, ні по антропометричним показникам не має.

Серед факторів ризику розвитку ПТО найбільш частіше зустрічались зайва вага тіла: 75% в ОГ (надмірна вага тіла – 35%, ожиріння 1 ст. спостерігалось у 35% і 2 ст. – 5%), і 85% в КГ жінок (надмірна вага тіла – 35%, ожиріння 1 ст. – 45%, ожиріння 2ст. – 5%); фізичною працею, яка пов'язана з підняттям надмірної ваги, займалися 70% жінок ОГ і 55% жінок КГ. У жінок були захворювання серцево-судинної системи – 60% і 55% у жінок ОГ і КГ відповідно; опорно-рухового апарату – 35% ОГ і 40% КГ; ендометріоз був у 55% і 65% ОГ і КГ відповідно; патологія дихальної системи спостерігалась у половини жінок ОГ і у 55% КГ; захворюваннями кишківника, які супроводжуються закрепками страждали 60% жінок ОГ і 70% жінок КГ; сахарним діабетом 2 типа хворіли 15% жінок ОГ і 20% жінок КГ. Неврологічними захворюваннями хворіли приблизно 15% жінок в обох групах; захворювання сполучної частини мали 40% жінок ОГ і 45% КГ; генетичними захворюваннями страждали приблизно 15% жінок в кожній групі; гіпермобільність суглобів спостерігалась у половини жінок ОГ і у 35% КГ. Що стосується перенесених оперативних втручань, то 40% жінок ОГ і 60% КГ перенесли гінекологічні операції.

При опитуванні всі жінки мали скарги на СНС і підтікання сечі при будь-якому навантаженні на передню стінку живота, які викликали дискомфорт в усіх жінок без винятку, СНС відмічали 64,29% жінок ОГ і 57,14% контрольної; підтікання сечі було у 92,86% жінок ОГ і у всіх жінок КГ; часте сечовипускання спостерігалось у 85,71% ОГ і 78,57% КГ; половина жінок ОГ відчували тривогу і 42,86% КГ; депресію відчували 28,57% і 35,71% жінок ОГ і КГ відповідно. При зборі акушерського анамнезу було встановлено: жінки які мали одну вагітність – 29%, 2 - 3 вагітності – 71%, більше трьох вагітностей – 14%; фізіологічні роди мали – 86%, кесарів розтин – 14%; важкі пологи з розривом пологових шляхів – 65,38%, оперативні пологи з використанням акушерських щипців – 23%, нерозвинута вагітність – 14,3%, аборти – в 54% випадків.

Найбільш частими скаргами вегетативного характеру були: роздратованість – 75% в ОГ, а 70% в КГ; зміна настрою 60% в ОГ і в КГ 65%; 45% всіх пацієнок в ОГ відзначали порушення сну, в той час як в КГ порушення сну було у половини жінок; зниження працездатності відмічали в ОГ 55%, в КГ 45%; скарги на головний біль були у 64,29% жінок ОГ і 57,14% КГ. Пітливість спостерігалась у 57,14% жінок ОГ і 64,29% КГ; похолодання кінцівок спостерігалось у половини всіх обстежених жінок; наявність необґрунтованої плаксивості спостерігали 67,86% ОГ і 57,14% КГ; невротичні реакції відмічали 28,57% ОГ і 17,86% КГ, що є свідомством наявності астено-невротичних вегетативних синдромів.

При опитуванні жінок були виявлені найпоширеніші симптоми пролапсу: відчуття тяжкості або повноти в області тазу відчували 85% жінок ОГ і 70% КГ; неможливість повністю спорожнити СМ відмічали 80% жінок ОГ і 80% КГ; слабку чи розбризкувану течію при сечовипусканні спостерігали 65% і 70% ОГ і КГ відповідно; відчуття, що ніби щось випадає з піхви і його потрібно відштовхнути назад спостерігали 47% і 52% жінок ОГ і КГ; тяжкість внизу живота відчували 80% всіх жінок ОГ і 85% жінок КГ; біль внизу живота яка посилюється до кінця дня спостерігали майже половина

всіх жінок; на утруднене випорожнення скаржились 20% жінок ОГ і 30% жінок КГ.

При вивченні частоти випадків НС у жінок ОГ 35 % і спостерігалось більш, ніж два рази в день, «один раз в день» у половини всіх опитуваних, «один і більше одного рази в тиждень» у 15% жінок. При встановленні тривалості захворювання було встановлено, що більше половини жінок мали СНС, 60% страждали цим недугом від 6 до 10 років, 25% – більше ніж 10 років і 15% від 1 до 5 років.

Приз'ясуванні частоти випадків НС КГ у 40 % пацієток нетримання сечі спостерігалось більш, ніж два рази в день, «один раз в день» у 45% жінок і «один і більше одного рази в тиждень» у 15% жінок. При встановленні тривалості захворювання було встановлено, що більше половини жінок зі СНС, а точніше 65 % страждали цим недугом від 6 до 10 років, 20% - більше ніж 10 років і 15% від 1 до 5 років.

Результати розподілу пацієток ОГ і КГ з ПТО в залежності від виду і стадії представлені в табл.3.3.

Таблиця 3.3.

Розподіл пацієток основної і контрольної групи в залежності від виду та стадії пролапсу, до проведення фізичної терапії

Стадія пролапса	Вид пролапса					
	Цистоцеле		Ректоцеле		Комбінований (цисторектоцеле)	
	ОГ	КГ	ОГ	КГ	ОГ	КГ
0	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
1	3 (15%)	1 (5%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (15%)	2 (10%)
2	8 (40%)	7 (35%)	1 (5%)	2 (10%)	5 (25%)	8 (40%)
Всього	11 (55%)	8 (40%)	1 (5%)	2 (10%)	8 (40%)	10 (50%)

Як свідчать дані, наведені у табл.3.3. у пацієток ОГ до початку лікування найпоширенішим видом пролапсу було цистоцеле 2-ї стадії, що

склало 11 (55%), а у пацієток КГ – комбінований вид пролапсу, який мали половина жінок. Наявність цистоцеле 1 стадії мали 3 (15%) пацієток, на противагу КГ де показник був 1 (5%). Варто зазначити, що наявність комбінованих видів пролапсу у пацієток ОГ склала 8 (40%). Найменш поширеним видом пролапсу був ректоцеле 2 стадії, який дорівнював у ОГ 1 (5%), а в КГ 2 (10%).

При аналізі даних отриманих при оцінці медичних карток пацієток через один тиждень після проведення курсу ФТ було з'ясовано, що анатомічний результат лікування відображався у зменшенні стадії пролапсу органів МТ в залежності від видів пролапсу згідно з класифікацією POP-Q. Отримані результати наведені у табл.3.4.

Таблиця 3.4

Розподіл пацієток основної і контрольної групи в залежності від виду та стадії пролапсу, після проведення фізичної терапії

Стадія пролапса	Вид пролапса					
	Цистоцеле		Ректоцеле		Комбінований (цисторектоцеле)	
	ОГ	КГ	ОГ	КГ	ОГ	КГ
0	0 (0%)	1 (5%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (5%)	0 (0%)
1	7 (35%)	2 (10%)	1 (5%)	0 (0%)	4 (20%)	4 (20%)
2	4 (20%)	5 (25%)	0 (0%)	2 (10%)	3 (15%)	6 (30%)
Всього	11 (55%)	8 (40%)	1 (5%)	2 (10%)	8 (40%)	10 (50%)

В ОГ цистоцеле 2 стадії склало 4 (20%), що зменшилось на 50%, 1 стадії 7 (35%), при порівнянні з КГ цистоцеле 2 стадії зменшилось на 28,57%, 1 стадії на 50%. Комбінований вид пролапсу 2 стадії в ОГ зменшився на 62,5%, в КГ на 25% і склав 3 і 6. Зазначимо, що показник ректоцеле 2 стадії в КГ не змінився і склав 2 (10%). Бажаний позитивний результат отримали дві пацієнтки з цистоцеле і цисторектоцеле – відсутність ПТО.

В результаті запропонованого комплексу ФТ у ОГ жінок знизилися перепади АТ, в той час як у КГ показники майже не змінилися табл. 3.5.

Таблиця 3.5

Динаміка показників артеріального тиску

Показники	ОГ			КГ		
	До лікування	Через 3 місяці	Через 6 місяців	До лікування	Через 3 місяці	Через 6 місяців
САТ	143±10	135±10	124±10	147±10	142±10	140±10
ДАТ	116±5	102±5	87±5	114±5	110±5	107±5

Показники систолічного артеріального тиску (САТ) покращились на 13,29% і 4,76% в ОГ і КГ відповідно. Показники діастолічного артеріального тиску (ДАТ) теж покращились в обох групах на 25% і 6,14% відповідно. Важливо зазначити, що різниця показників верхнього і нижнього значення АТ в ОГ стабілізувалась і набула норми.

За допомогою опитувальників PFIQ-7 і PFDI-20 було проведено опитування пацієнок ОГ і КГ. Оцінюючи дані заповнення опитувальників до і після проведеного курсу ФТ, було виявлено значне покращення ЯЖ жінок. Отримані результати наведені в табл. 3.6.

Таблиця 3.6

Динаміка показників опитувальників PFIQ-7 і PFDI-20

Опитувальник	До лікування		Через 3 місяці після ФТ		Через 6 місяців після ФТ	
	ОГ	КГ	ОГ	КГ	ОГ	КГ
PFIQ-7	209,27	218,39	165,32	189,99	74,4	163,39
PFDI-20	212,29	218,83	173,17	194,09	107,7	160,17

Аналізуючи дані опитувальника PFIQ-7 можна зробити висновок, що значення показників до проведення ФТ між ОГ і КГ майже не відрізнялись – різниця складала 1%. Через 3 місяці показники ОГ покращились на 21% і

склали 165,32. Показники КГ покращились на 13%, що відповідають показнику 189,99. Після повного курсу ФТ загальне значення опитувальника ОГ знизилось в 2,81 рази і склало 74,4 бали, КГ – в 1,28 рази і дорівнює 163,39 балів. Аналізуючи отриману кількість балів можна визначити що КГ за 6 місяців самостійних занять досягла рівня ОГ через три місяці занять з фізичним терапевтом.

При визначенні значенні балу частоти симптомів які впливають на ЯЖ жінок і заважають виконувати їм домашню роботу, відвідувати кінотеатри, басейни, громадські заходи, їздити в недалекі подорожі був застосований опитувальник PFIQ-7. Згідно анкетування симптоми пов'язані з СМ або сечею склали в ОГ 88,1 бал, в КГ – 89,52 балів. Вплив симптомів, пов'язаних з кишківником або прямою кішкою, на ЯЖ жінок в ОГ склав 49,85 бали, а в КГ 54,85 балів.

Симптоми, які пов'язані з випадінням матки, склали 71,32 і 74,02 бали в ОГ і КГ відповідно.

Опитувальник PFDI-20 оцінює дистрес, пов'язаний з ПТО, колоректальними і сечовими симптомами по трьом підшкалам відповідно: шкала дистресу ПТО (POPDI-6), шкала колоректального дистреса (CRADI-8) і шкала дистреса сечовивідних шляхів (UDI -6).

Оцінюючи, згідно шкали POPDI-6, симптоми пов'язані з опущенням органів МТ в ОГ і КГ, робимо висновок, що середній бал відповідає помірному дистресу і дорівнює 18,75 і 19,35 відповідно. Середній бал шкали CRAD-8 також відповідає помірній важкості в обох групах і дорівнює 16,45 і 18,45 відповідно. При визначенні UDI-6 були отримані середні показники ОГ і КГ, які відповідають 18,3 і 19,05 відповідно.

Середній бал ОГ до лікування по опитувальнику PFDI-20 склав 212,29 балів, а КГ 218,83 бал. При повторному опитуванні через три місяці показник ОГ зменшився на 18,43%, КГ на 11,31%, через шість місяців спостерігалось значне покращення симптомів ОГ на 37,81%, а показники КГ стали кращими на 17,48%. Якщо проаналізувати ЯЖ жінок до і після проведення ФТ, то в ОГ

симптоми дистресу зменшились на 50,73%, а в КГ на 26,81%. Різниця отриманих результатів між ОГ і КГ групою є рівною майже в половину, що і було передбачено раніше, оскільки КГ.

Динаміку найпоширеніших симптомів ПТО було оцінено через три і шість місяців після проведення курсу фізичної терапії. Значення отриманих результатів після проведення програми фізичної терапії через 3 місяці наведено нижче (рис. 3.1)

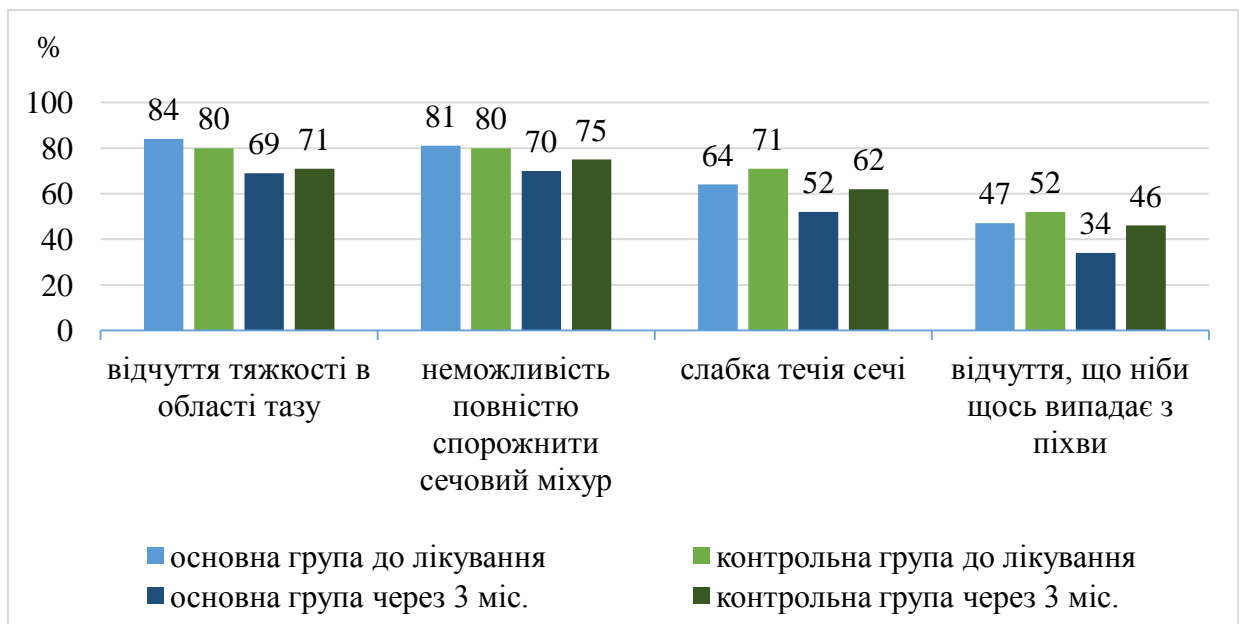


Рис. 3.1 – динаміка виявлення найпоширеніших симптомів пролапсу органів МТ після проведення програми фізичної терапії через 3 міс.

Аналізуючи отримані значення через 3 місяці фізичної терапії ми спостерігаємо покращення важкості симптомів ПТО: відчуття тяжкості в області тазу поліпшилось на 15% ОГ і 9% КГ; можливість повністю спорожнити СМ мали змогу здійснити 11% ОГ і 5% КГ; відсутність слабкої течії при сечовипусканні відзначили 12% ОГ і 9% КГ; позбулися відчуття що ніби щось випадає з піхви 13% ОГ і 6% КГ (рис.3.2.)

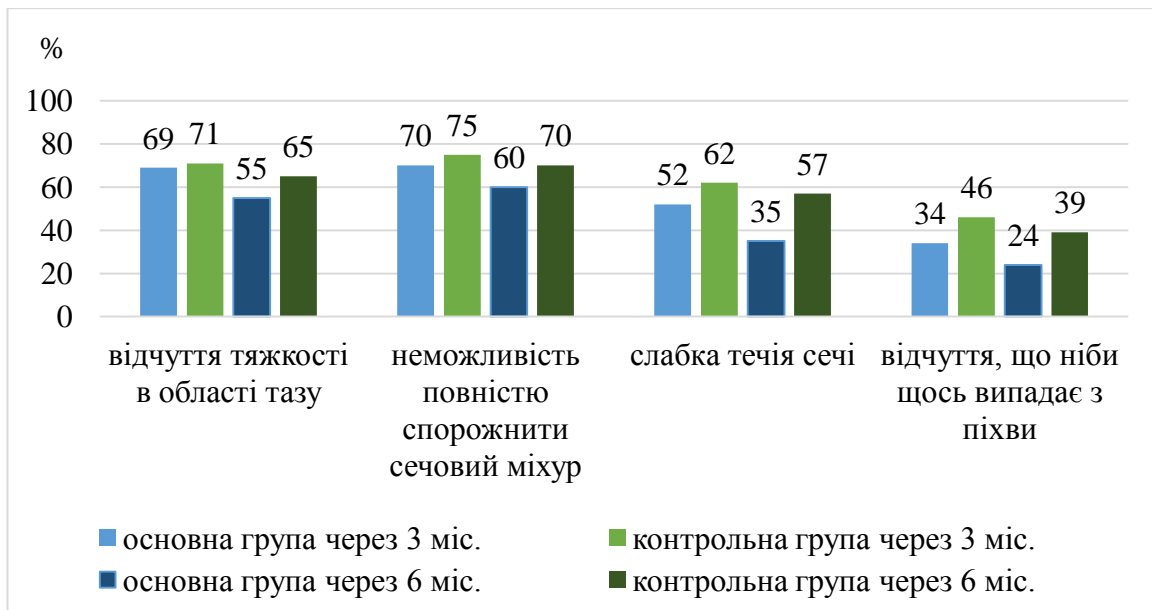


Рис. 3.2 – динаміка виявлення найпоширеніших симптомів пролапсу органів МТ після програми фізичної терапії через 3 і 6 міс.

Аналізуючи отримані показники через 3 і 6 місяців програми фізичної терапії простежуємо покращення симптомів ПТО: відчуття тяжкості в області тазу поліпшилось на 14% ОГ і 6% КГ; можливість повністю спорожнити СМ мали змогу здійснити 10% ОГ і 5% КГ; відсутність слабкої течії при сечовипусканні відзначили 17% ОГ і 5% КГ; позбулися відчуття що ніби щось випадає з піхви 10% ОГ і 7% КГ.

При вивченні динаміки скарг загального характеру у пацієнок обох груп відстежується позитивна тенденція і покращення загального самопочуття жінок. Найбільш позитивними є результати у пацієнок ОГ, так, оцінка динаміки за 3 місяці: скарги на роздратованість в ОГ зменшилися на 17%, в КГ на 7%; настрої стабілізувалися на 11% ОГ і 9% КГ; сон покращився на 5% ОГ і 10% КГ; підвищилася працездатність на 5% в ОГ і КГ (рис. 3.3).

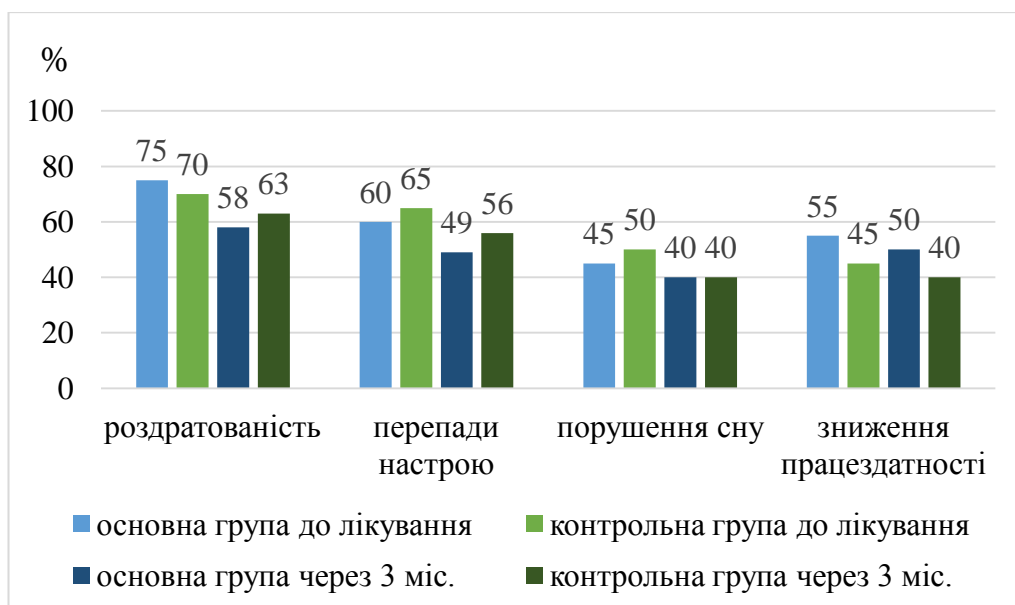


Рис. 3.3 – динаміка скарг загального характеру через 3 місяці після проведення курсу ФТ у пацієнок з ПТО.

Розглядаючи динаміку показників загального характеру після проведення програми фізичної терапії спостерігаємо покращення всіх показників, стабілізування психоемоційного стану. Наглядно рівень показників загального характеру наведемо в діаграмі (рис.3.4)

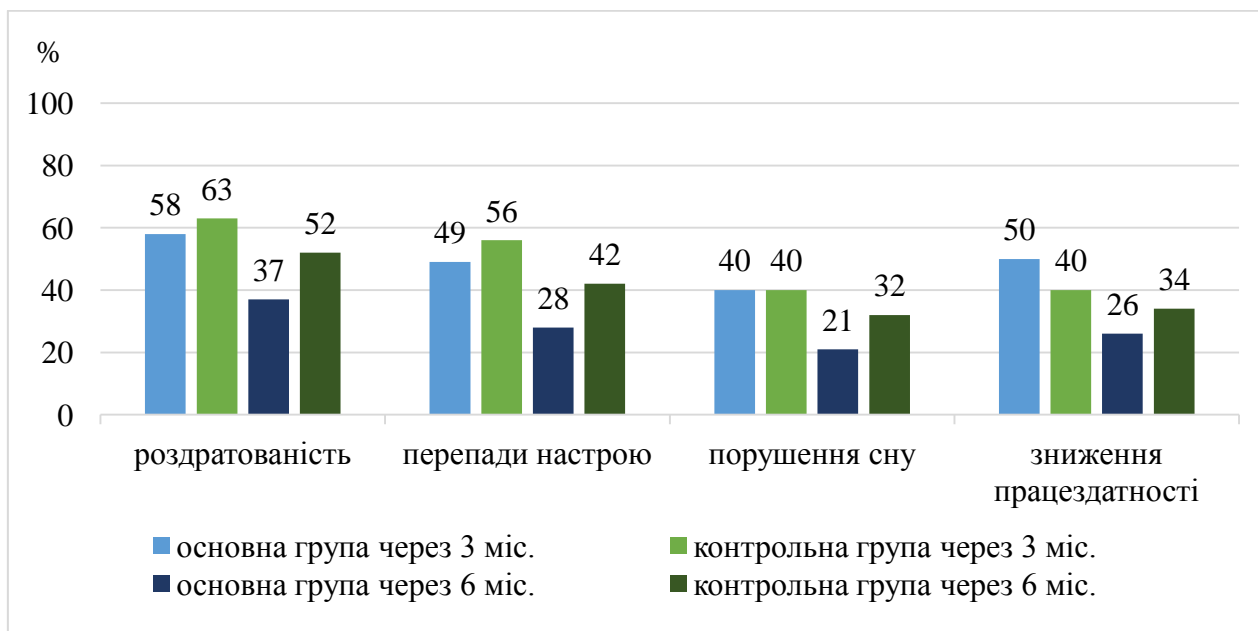


Рис. 3.4 – динаміка скарг загального характеру через 6 місяців після проведення курсу ФТ у пацієнок з ПТО.

Аналізуючи отримані дані визначимо значення роздратованість знизилась 21% ОГ, 11% КГ; перепади настрою 21% ОГ, 14% КГ; сон налагодився на 19% ОГ, 8% КГ; працездатність підвищилась на 24% ОГ, 6% КГ.

Дослідження зміни скарг вегетативного характеру на ЯЖ жінок 50–60 років через 3 міс (рис.3.5)

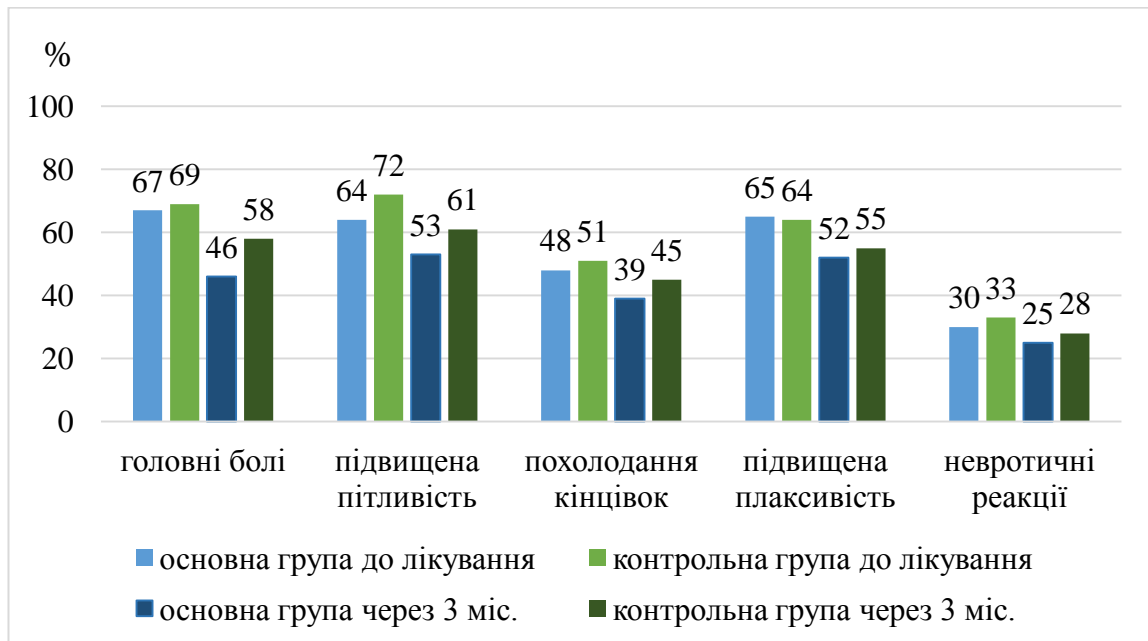


Рис. 3.5 – динаміка скарг вегетативного характеру у пацієнток з ПТО через 3 міс.

Отримали наступні дані: головні болі зменшились на 21% ОГ і 11% КГ; скарги на пітливість зменшились в ОГ і КГ на 11%, похолодання кінцівок стало менше проявлятися в ОГ на 9% і на 6% в КГ; прояви підвищеної плаксивості теж зменшились на 13% ОГ, 9% КГ; невротичні реакції стабілізувались на 5% в ОГ і КГ.

Дослідження зміни скарг вегетативного характеру на ЯЖ жінок 50–60 років при проведенні програми фізичної терапії с 3 по 6 міс (рис.3.5).

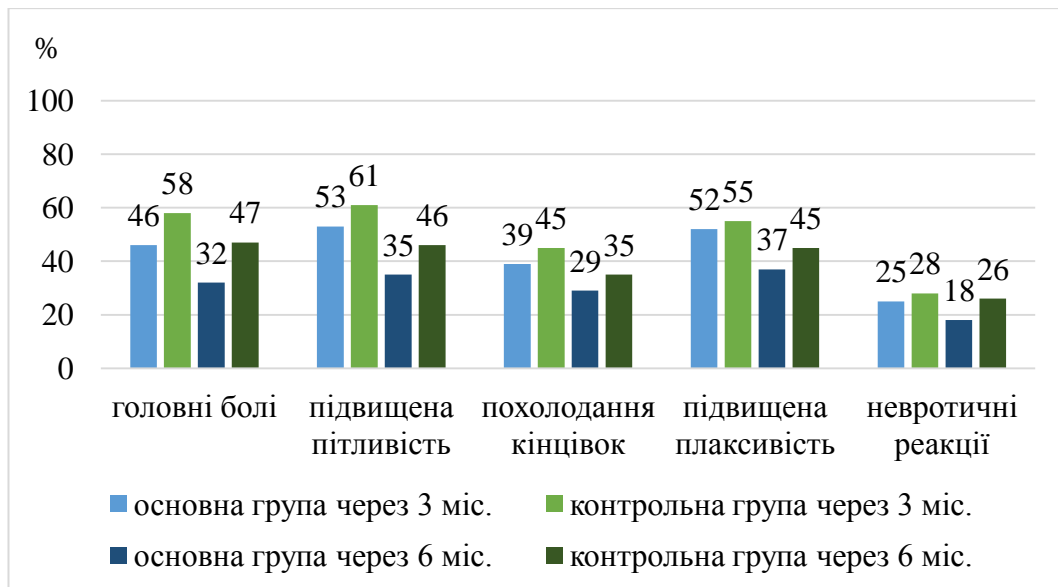


Рис.3.6. Дослідження зміни скарг вегетативного характеру на ЯЖ через 6 міс.

Всі показники вегетативного характеру ОГ і КГ зменшились: головні болі на 14% ОГ, 11% КГ; скарги на пітливість на 18% ОГ, 15% КГ; похолодання кінцівок 10% ОГ, 10% КГ; прояви підвищеної плаксивості 15% ОГ, 10% КГ; невротичні реакції 7% ОГ, 2% КГ.

При дослідженні зміни скарг вегетативного характеру на ЯЖ жінок віком 50–60 років можна зробити висновок, що з тривалістю проведення курсу ФТ спостерігається тенденція на зменшення проявів вегетативного характеру, що насамперед приносить неабияке задоволення і позитивне ставлення до себе, і до оточуючих, що заохочує до подальших самостійних занять кінезіотерапією згідно рекомендацій фізичного терапевта.

Були проаналізовані результати *pad-тесту*. Динаміка втрати сечі на абсорбуючій прокладці наведена в табл. 3.7.

Аналізуючи також показники частоти виявлення позитивного прокладочного тесту в динаміці лікування, як одного із «маркерів» діагностики нетримання сечі, варто відмітити наступне: через 6 місяців негативний тест був у 3 і 1 пацієнтки ОГ і КГ; значних результатів досягли

пацієнтки ОГ з нетриманням сечі 3ст.– показники зменшилась на 53,85%, в той час як в КГ на 31,25%.

Таблиця 3.7

Динаміка Pad-тесту (тест з прокладкою)

Прокладочний тест	ОГ			КГ		
	Відсутність нетримання сечі	СНС 2 ступеня	СНС 3 ступеня	Відсутність нетримання сечі	СНС 2 ступеня	СНС 3 ступеня
До лікування	0 (0%)	8 (40%)	13 (65%)	0 (0%)	4 (20%)	16 (80%)
Через 3 міс.	0 (0%)	9 (45%)	11 (55%)	0 (0%)	6 (30%)	14 (70%)
Через 6 міс.	3 (15%)	11 (55%)	6 (30%)	1 (5%)	8 (40%)	11 (55%)

Були проаналізовані результати кашльової проби. Динаміка проведення обстеження наведена в табл. 3.8.

Таблиця 3.8

Динаміка проведення кашльової проби

Кашльова проба	ОГ		КГ	
	Абсолютне значення	%	Абсолютне значення	%
До лікування	20	100	20	100
Через 3 місяці	18	90	19	95
Через 6 місяців	12	60	17	85

Динаміка показників кашльової проби має позитивний характер для представників обох груп. Найбільш позитивна картина простежується в ОГ: після проведення курсу ФТ у 8 (40%) пацієнток виявлена негативна проба, що на 25% більше за КГ, в якій спостерігається покращення показників на 15%. Отримані показники, що зазначені вище, дають змогу визначити, що розроблена програма фізичної терапії була дієвою і адекватною до вікової категорії жінок.

Також проведено оцінку динаміки інтенсивності больового синдрому впродовж програми фізичної терапії. Ефективність оцінювалась за шкалою ВАШ болю табл.3.9.

Таблиця 3.9

Динаміка оцінювання за шкалою ВАШ болю

Шкала ВАШ	ОГ	КГ
	M±m	M±m
До лікування	5,25±2,2	5,43±2,6
Через 3 місяці	4,13±1,8	4,71±2,1
Через 6 місяців	2,84±1,3	3,85±1,7

Показники інтенсивності больового синдрому до лікування в ОГ і КГ відповідають помірному болю. Через 3 місяці показники зменшились на 21,33% в ОГ і на 13,26% в КГ, а ще через 3 місяці на 31,23% в ОГ і на 18,26% в КГ. Отже, через 6 міс. інтенсивність болю в ОГ 2,84 відповідає слабкому болю, а в КГ показники хоча і зменшились, але залишились на нижньому рівні помірного болю.

Тестування сили м'язів проводилось по шкалі Ловетта. Даний тест допомагає нам зрозуміти функціональний стан та силу м'язів розгиначів і згиначів стегна. При проведенні сили м'язів розгиначів стегна ми проводили тестування великого сідничного м'яза, при тестуванні згинання стегна – клубово-поперекового м'яза (табл.3.9).

Таблиця 3.10

Динаміка оцінювання сили м'язів

Тривалість фізичної терапії	Група	Сторона	М'яз, який тестується	
			Великий сідничний м'яз	Клубово-поперековий м'яз
До	ОГ	П	3,2±0,2	3,6±0,2
		Л	2,7±0,2	3,8±0,3

проведення	КГ	П	$2,8 \pm 0,3$	$3,3 \pm 0,2$
		Л	$3,0 \pm 0,2$	$3,4 \pm 0,2$
Через 3 місяця	ОГ	П	$3,8 \pm 0,2$	$3,8 \pm 0,2$
		Л	$3,2 \pm 0,2$	$4,1 \pm 0,3$
	КГ	П	$3,0 \pm 0,3$	$3,4 \pm 0,2$
		Л	$3,2 \pm 0,2$	$3,5 \pm 0,2$
Через 6 місяців	ОГ	П	$4,2 \pm 0,2$	$4,1 \pm 0,2$
		Л	$3,8 \pm 0,2$	$4,2 \pm 0,2$
	КГ	П	$3,2 \pm 0,2$	$3,6 \pm 0,2$
		Л	$3,4 \pm 0,2$	$3,6 \pm 0,2$

Оцінюючи результати мануально-м'язового тестування на початковому обстеженні і після проведення фізичної терапії виявили позитивну динаміку показників сили розгиначів стегна: праве стегно було ОГ – $3,2 \pm 0,2$, КГ – $2,8 \pm 0,3$ стало ОГ – $4,2 \pm 0,2$, КГ – $3,2 \pm 0,3$; лівестегно було ОГ – $2,7 \pm 0,2$, КГ – $3,0 \pm 0,2$, стало ОГ – $3,8 \pm 0,2$, КГ – $3,4 \pm 0,2$ (рис. 3.7).

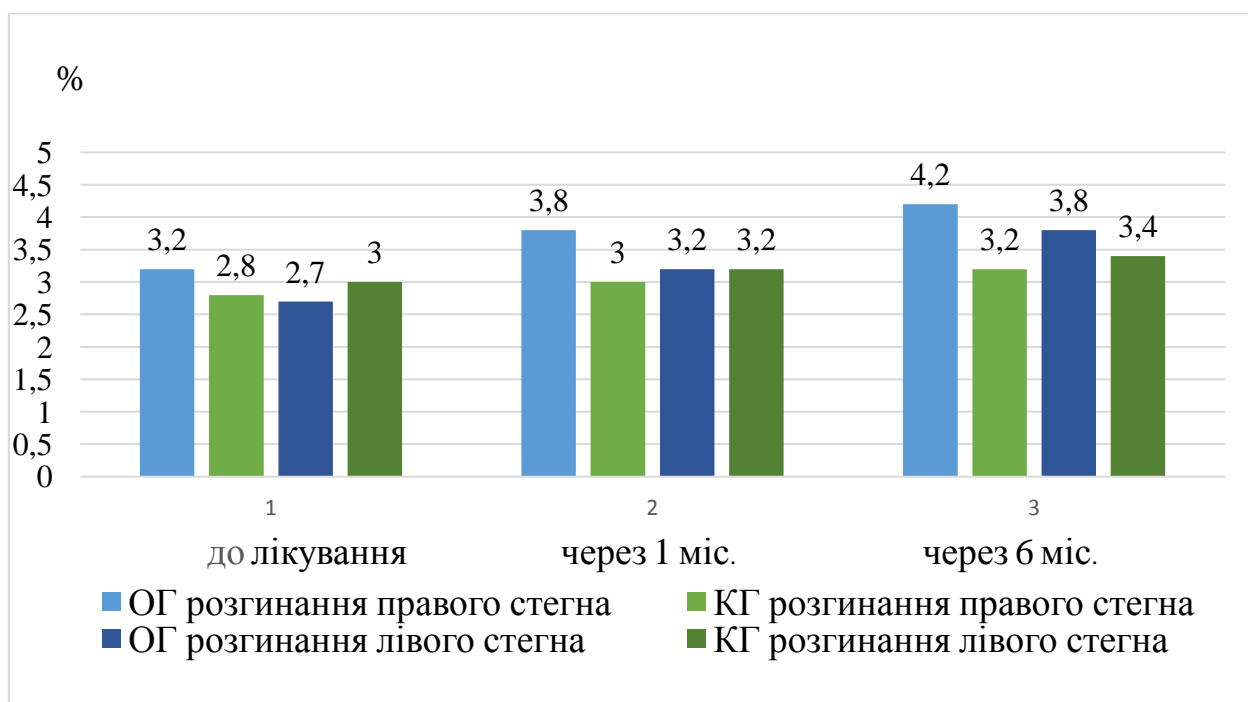


Рис. 3.7 Показники тестування сили м'язів розгиначів стегна

Результати вимірювання сили м'язів згиначів стегна наведені нижче (рис.3.8).

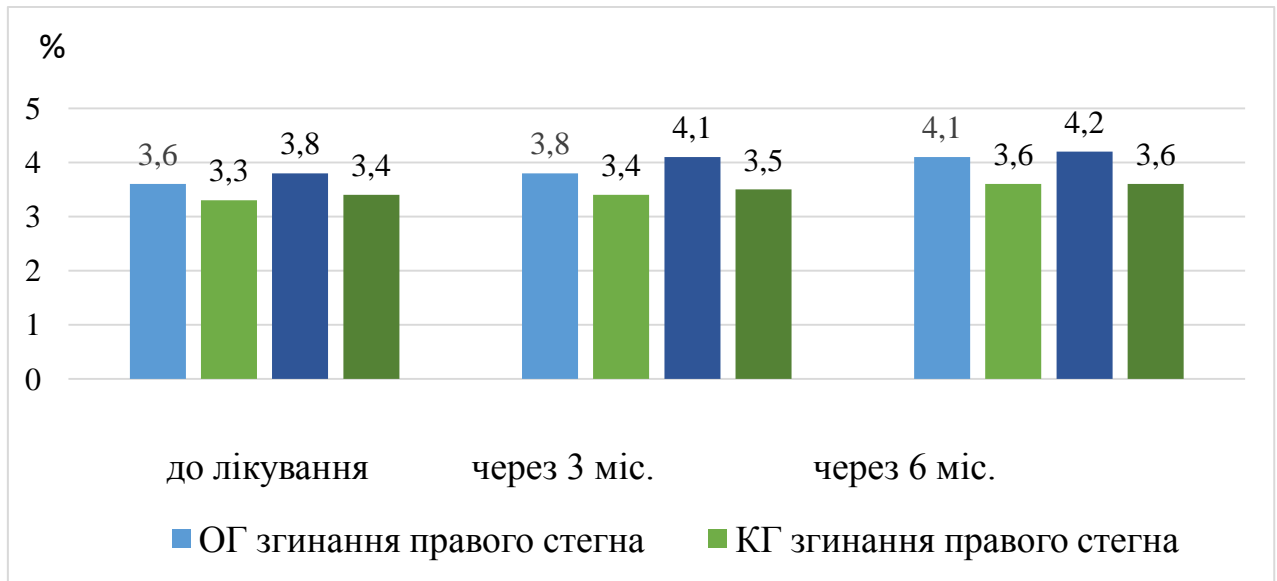


Рис.3.8 Показники тестування сили м'язів згиначів стегна

Динаміка показників згиначів стегна: ліве стегно було ОГ– $3,6\pm 0,2$, КГ– $3,3\pm 0,2$, стало ОГ – $4,1\pm 0,2$, КГ– $3,6\pm 0,2$; праве стегно було ОГ – $3,8\pm 0,3$, КГ– $3,4\pm 0,2$, стало ОГ– $4,2\pm 0,3$, КГ – $3,4\pm 3,6$. Отримані позитивні показники говорять нам про ефективне використання програми фізичної терапії.

Висновки до розділу 3

Було розроблено авторську програму фізичної терапії при опущенні органів МТ у жінок 50–60 років, що включала в себе застосування кінезіотерапії, з застосуванням вправ Кегеля, вправи на візуалізацію з коротким і тривалим утриманням, ізометричне напруження, ППР, йога – асани, вправи на виправлення постави, масаж і самомасаж.

Було здійснено обстеження пацієток за МКФ. Виявлені порушення «функцій організму», ураження «структури організму» і визначення «факторів навколишнього середовища». Разом з кожною пацієнткою були

визначені короткострокові і довгострокові SMART– цілі. З позицій МКФ була здійснена оцінка порушення структури/функцій і активності та участі.

Застосуванні ФТ для жінок 50–60 років з пролапсом I і II ст., згідно з класифікацією POP-Q, є безперечним показанням до лікування. Динаміка всіх показників ЯЖ була позитивною, жінки почували себе більш впевнено, самодостатньо, налагодились стосунки з чоловіком і найближчими родичами, найбажаніші мрії почали здійснюватися. В ОГ пролапс II ст. зменшився на 50%, а в КГ на 28,57%. Двоє жінок назовсім позбулися захворювання. Значення показників опитувальника PFIQ-7 покращилися на 64,45% в ОГ і на 25,18% в КГ. Показник опитувальника PFDI-20 знизився на 49,27% і 26,81% в ОГ і КГ відповідно, що доводить правильність алгоритму визначення ФТ.

ВИСНОВКИ

У магістерській кваліфікаційній роботі подано результати теоретичного та експериментального вирішення проблеми застосування програми фізичної терапії жінок 50–60 років з опущенням органів малого тазу та експериментально підтверджено її ефективність у наступних висновках:

Пролапс тазових органів є однією з актуальних проблем сучасності у зв'язку не лише із значним поширенням його симптомів у жінок старше 50 років – 79,1%, з яких 18% випадків це важкі форми захворювання, але й станом, що істотно погіршує якість життя. Основними патогенетичнообґрунтованими факторами ризику жінок даної вікової категорії є: зайва вага тіла 75% ОГ і 85% КГ; фізична праця, яка пов'язана з підняттям надмірної ваги 70% ОГ і 55% КГ; захворювання серцево-судинної системи 60% і 55% ОГ і КГ відповідно; ендометріоз – 55% і 65% ОГ і КГ; патологія дихальної системи 50% ОГ, 55% КГ; захворюваннями кишківника, які супроводжуються закрепамми 60% ОГ і 70% КГ.

Обстеження пацієнтів проводилося відповідно МКФ. Оцінювалися порушення структури/функцій, порушення активності та участі: шкала ВАШ болю (для оцінки інтенсивності больового синдрому); мануально-м'язове тестування (для оцінки сили розгиначів і згиначів стегна); кашльова проба, рад-тест (для оцінки порушень м'язової сили органів малого тазу); опитувальник PFDI-20, який підрозділяється на 3 розділи: POPDI-6 (для оцінки порушень тяжкості симптомів, викликаних ПТО), CARDI-8 (для оцінки порушень тяжкості симптомів викликаних дисфункцією нижніх відділів шлунково-кишкового тракту), UDI-6 (для оцінки порушень тяжкості симптомів розладів сечовипускання); PFIQ-7 (для виявлення та оцінки скарг на повсякденне життя).

Вдосконалений алгоритм обстеження опущення органів малого тазу у жінок 50–60 років проводився відповідно МКФ на рівні порушень структури/функцій та порушень активності та участі і включав в себе послідовне проведення клінічних тестів: Візуальної аналогової шкали оцінки

болю, оцінки згиначів і розгиначів стегна за Мануально-м'язовим тестуванням, оцінки порушень м'язової сили органів малого тазу за кашльовою пробою і рад-тестом, оцінку скарг пацієнок на повсякденне життя за опитувальниками PFIQ-7, оцінку дисфункцій тазового дна за опитувальником PFDI-20.

Доведено, що усі позитивні зміни функціонального стану пацієнтів, які перевірені нами на практиці і обґрунтовані теоретично, дають можливість стверджувати, що розроблений нами алгоритм програми фізичної терапії жінок 50–60 років з опущенням органів малого тазу є ефективним і сприяє зниженню інтенсивності больового синдрому, збільшення сили м'язів згиначів і розгиначів стегна, зменшення або усунення стадії пролапса органів малого тазу, зникненню або зменшенню скарг пов'язаних з пролапсом органів малого тазу, що значно покращує якість життя жінок.

Застосування програми фізичної терапії для жінок 50–60 років з опущенням органів малого тазу дозволило досягти позитивних результатів, що підтверджується даними об'єктивного обстеження: зниження симптомів пролапса органів малого тазу, покращення якості життя, зниження ступеню вираженості скарг, а саме: підтікання сечі знизилось на 38% ОГ, 17% КГ; часте сечовипускання зменшилось на 35% ОГ і 14% КГ; стало менш помітним відчуття тяжкості в області тазу на 30% ОГ, 15% КГ; можливість повністю спорожнити сечовий міхур покращилась на 30% в ОГ і на 10% в КГ; відчуття, що ніби щось випадає з піхви стало менше на 15% ОГ і на 25% в КГ. В ОГ пролапс II стадії зменшився на 50%, а в КГ на 28,57%. Двоє жінок назовсім позбулися захворювання. Значення показників опитувальника PFIQ-7 покращилися на 64,45% в ОГ і на 25,18% в КГ. Показник опитувальника PFDI-20 знизився на 49,27% і 26,81% в ОГ і КГ відповідно. Больовий синдром за шкалою ВАШ з помірного ступеня знизився на легкий. Сила м'язів згиначів і розгиначів стегна покращилась. У 8 пацієнок кашльова проба стала негативною.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бакалюк ТГ, Стельмах ГО, Макачук НР. Застосування міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я в реабілітаційній практиці. Здобутки клінічної і експериментальної медицини. 2019;(3):166–169.
2. Бакалюк ТГ, Голяченко АО, Стельмах ГО, Голяченко АО. Міжнародна класифікація функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я в управлінні реабілітацією. Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. 2019; 4 (82):36–39.
3. Банахевич РМ. Особливості перебігу післяопераційного періоду у жінок з рецидивним генітальним пролапсом. Тавричний медико-біологічний вісник. 2013;2(16):18–21.
4. Ботчоришвілі Р. Пролапс геніталій: причини ускладнень при використанні сітчастих протезів та важливість розуміння анатомії тазового дна. Здоров'я України. 2006; (17):2–4.
5. Волкова ЛМ, Стельмах ГО, Бакалюк ТГ. Реабілітаційні заходи для жінок у період постменопаузи при дисфункції м'язів тазового дна і порушеннях сечовипускання. Медсестринство. 2020; (2):82–84.
6. Гаврилюк ГМ. Оптимізація програми реабілітаційної терапії у пацієнток після операції на матці [дисертація]. Івано-Франківськ; 2017. 184с.
7. Горовий ВІ, Яцина ОІ. Анатомія стресового нетримання сечі у жінок. Медичні аспекти здоров'я жінки. 2019; 6(127):47–62.
8. Горовий ВІ, Шапринський ВО, Мазарчук БФ. Клінічна анатомія сечостатевих органів. Вінниця. 2016; 640 с.
9. Горовий ВІ, Капшук ОМ, Яцина ОІ та ін. Класифікація нетримання сечі у жінок. Медичні аспекти здоров'я жінки. 2017;(6):42–44.
10. Жук СІ. Етіопатогенетичний підхід до консервативного лікування варикозного розширення вен малого таза у жінок. Здоров'є жінки. 2016. 5(111) стр.52–57.

11. Іпатов АВ, Ханюкова ІЯ, Паніна СС, Саніна НА, Гондуленко НО. Міжнародна класифікація функціонування як частина сучасної моделі надання медико-соціальної допомоги. Український вісник медико-соціальної експертизи. 2018; 1(27):16–21.
12. Ільницька ГС Терпевтичні вправи: навч.посіб. Харків: НФаУ; 2021.199 с.
13. Костєв ФІ, Сайдакова НО, Яцина ОІ. Поширеність розладів сечовипускання серед жіночого населення України, їх соціальний вектор. Одеський національний медичний університет ДУ «Інститут урології». 2018; 1(31):29–34.
14. Лавренюк ЮВ. Диференційний підхід до нехірургічної корекції генітального пролапсу [дисертація]. Київ; 2021, 194с.
15. Лазебник ЮО. Міжнародні статистичні класифікації в національній системі електронної охорони здоров'я. Бізнесінформ. 2018; (7):257–263.
16. Мисула ІР, Бакалюк ТГ, Стельмах ГО, Максів ХЯ. Застосування міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я при викладанні клінічних дисциплін у фізичних терапевтів. Медична освіта.2019;(3):28–30.
17. Нечипоренко АН, Нечипоренко АС. Діагностування генітального пролапса і викликані ним порушення сечовипускання [монографія]. Гродно; 2016. 120с.
18. Пучко МС., Усевич ІА., Ковалюк ТВ., Мельниченко А.В. Особливості обміну колагену у жінок пременопаузального віку з стресовим нетриманням сечі на тлі консервативного та лазерного лікування. Український науково-медичний молодіжний журнал. 2019; 2(110):21–30.
19. Сафонов РА., Лазуренко ВВ. Можливості ультразвукової діагностики генітального пролапса у жінок з екстрагенітальною патологією. Український журнал медицини, біології і спорту. 2022; 2(36):136–142.

20. Яцентюк ВВ. Оптимізація хірургічного лікування рецидивуючого цистоцеле і генітального пролапсу [автореферат]. Київ; 2016. 22с.
21. Яцина ОІ. Нетримання сечі у жінок: аспекти питання за даними соціологічного опитування. Урологія. 2018;(2):28–36.
22. Яцина ОІ. Якість життя жінок в її взаємозв'язку із поширеності розладів сечовипускання в Україні. Урологія. 2018; 4(87):17–23.
23. Белая НА. Лечебная физкультура и массаж: учеб.пос. Москва: изд. «Советский спорт»; 2001. 268с.
24. Бирюков АА. Лечебный массаж: учебник для студ. высш. учеб. Заведений. Москва: изд. центр «Академия»; 2004. 368с.
25. Дубровский ВИ. Лечебная физическая культура: учебник для вузов. Москва: Изд-во Владос; 2004. 526 с.
26. DueU, Brostrom S, Lose G. The 12-month effects of structured lifestyle advice and pelvic floor muscle training for pelvic organ prolapse. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. 2016. July. P.811–819. <https://doi.org/10.1111/aogs.12884>.
27. Raizada V, Ravinder K., Mittal M.D. Pelvic floor anatomy and applied physiology. *Gastroenterol Clin North Am*. 2008 Sep., 37(3):493-509. DOI: 10.1016/j.gtc.2008.06.003.
28. Yates A. Female pelvic floor pathophysiology. *Nursing Times*; 2019, may 18-21. from: <http://nursingtimes.net>.
29. McEvoy A, Tetrokashvili M. Anatomy, Abdomen and Pelvis, Female Pelvic Cavity. National Library of Medicine. July 26, 2021. DOI: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538435>.
30. Brauer MM, Smith PG. Estrogen and female reproductive tract innervation: cellular and molecular mechanisms of autonomic neuroplasticity. *Auton Neurosci*. 2015 Jan; 187:1–17. DOI: 10.1016/j.autneu.2014.11.009.
31. Kerkhof M.N., Hendriks L., and Brodmann H.A.M. Changes in connective tissue in patients with pelvic organ prolapse – a review of the current

literature. *International Urogynecology Journal*, 2009 Apr;20(4):461–474. DOI:10.1007/s00192–008–0737–1.

32. Hennes DMZB, Rosamilia A, Werkmeister JA, Gargett CE, Mukherjee S. Endometrial SUSD2⁺ Mesenchymal Stem/Stromal Cells in Tissue Engineering: Advances in Novel Cellular Constructs for Pelvic Organ Prolapse. *J.Pers.Med.* 2021 Sep; 11(9):840. DOI: 10.3390/jpm11090840.

33. Madill SJ, McLean L. Quantification of abdominal and pelvic floor muscle synergies in response to voluntary pelvic floor muscle contractions. *J Electromyogr Kinesiol.* 2008 Dec;18(6):955–964. DOI:10.1016/j.jelekin.2007.05.001.

34. Ptaszkowski K, Paprocka-Borowicz M, Słupska L, Bartnicki J, Dymarek R, Rosińczuk J, Heimrath J, Dembowski J, Zdrojowy R. Assessment of bioelectrical activity of synergistic muscles during pelvic floor muscles activation in postmenopausal women with and without stress urinary incontinence: a preliminary observational study. *Clinical Interventions in Aging.* 2015 Sep; 10:1521–1528. DOI:10.2147/CIA.S89852.

35. Nygaard CC, Betschart C, Hafez AA, Lewis E, Chasiotis I, Doumouchsis SK. Impact of menopausal status on the outcome of pelvic floor physiotherapy in women with urinary incontinence. *Int Urogynecol J.* 2013 Dec;24(12):2071–2076. DOI:10.1007/s00192-013–2179–7.

36. Ramanah R, Berger MB, Parratte BM, DeLancey JOL. Anatomy and histology of apical support: a literature review concerning cardinal and uterosacral ligaments. *Int Urogynecol Journal.* 2012 Nov;23(11):1483–1494. DOI:10.1007/s00192–012–1819–7.

37. Meyer I, Morgan SL, Markland AD, Szychowski JM, Richer HE. Pelvis Floor Disorder Symptoms and Bone Strength in Postmenopausal Women. *Int Urogynecol J.* 2020 Sep; 31(9): 1777–1784. DOI:10.1007/s00192–020–04254–z.

38. Imamura, M., et al. Systematic review and economic modelling of the effectiveness and cost-effectiveness of non-surgical treatments for women with

stress urinary incontinence. *Health Technol Assess.* 2010 Aug;14(40):1–188. DOI:10.3310/hta14400.

39. Barber MD, Walters MD, Bump RC. Shotforms of two condition-specific quality-of-life questionnaires for women with pelvic floor disorders (PFDI-20 and PFIQ-7). *American Journal of Obstetrics and Gynecology.* 2005 July;193(1):103–13. DOI:10.1016/j.ajog.2004.12.025.

40. TeigCJ, Grotle M, Bond MJ, Prinsen CAC, Engh MAE, Cvancarova MS, Kjollesdal M, Martini A. Norwegian translation, and validation, of the Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20) and the Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ-7). *International Urogynecology Journal.* 2017Jul;28(7):1005–1017. DOI:10.1007/s00192–016–3209–z.

41. Woodyard K. Exploring the therapeutic effects of yoga and its ability to increase quality of life. *Int J Yoga.* 2011 Jul; 4(2): 49–54. DOI:10.4103/0973–6131.85485.

42. Kim GS, Kim EG, Shin KY, Choo HJ, Kim MJ. Combined pelvic muscle exercise and yoga program for urinary incontinence in middle-aged women. *Jpn J Nurs Sci.* 2015 Oct; 12(4):330–339. DOI: 10.1111/jjns.12072.

43. Hagen S, Stark D, Glazener C, Dickson S, Barry S, Elders A. et al. Individualised pelvic floor muscle training in women with pelvic organ prolapse (POPPY): a multicentre randomised controlled trial. 2014 Mar1;383(9919):796–806. DOI:10.1016/S0140-6736(13)61977–7.

44. DueU, Brostrom S, Lose G. The12-month effects of structured lifestyle advice and pelvic floor muscle training for pelvic organ prolapse. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica.* 2016. Jul;95(7):811–9 DOI:10.1111/aogs.12884.

45. Yoshida M., Murayama R, Ota E, Nakata M, Kozuma S, Homma Y. Reliability and validity of the Japaneseversion of the pelvic floor distress inventory-short form 20. *Int UrogynecolJ.* 2013; Jun 24(6):1039–1046. DOI: 10.1007/s00192– 012–1962–1.

46. Utomo E, Blok BF, Steensma AB, Korfage IJ. Validation of the Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20) and Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ-7) in a Dutch population. *Int Urogynecol J*. 2014 Apr;25(4):531–544. DOI: 10.1007/s00192-013-2263-z.
47. Jóźwik M, Jóźwik M, Adamkiewicz M, Szymanowski P, Jóźwik M. Budowa i czynność dna miednicy u kobiet – uaktualniony przegląd z podkreśleniem wpływu porodu drogami naturalnymi. *Developmental Period Medicine*. 2013;(7):18–30. <https://docplayer.pl/11233835-Budowa-i-czynnosc-dna-miednicy-u-kobiet-uaktualniony-przeegląd-z-podkresleniem-wplywu-porodu-drogami-natury.html>
48. Roach MK, Andreotti RF. The Normal Female Pelvis. *Clin Obstet Gynecol*. 2017 Mar;60(1):3–10. DOI: 10.1097/GRF.0000000000000259.
49. Nygaard IE, Shaw JM. Physical activity and the pelvic floor. *National Library of Medicine*. 2015; Sep 6. DOI:10.1016/j.ajog.2015.08.067.
50. Gerten KA, Richter HE, Wheeler TL, Pair LS, Burgio KL, Redden DT et al. Intra-abdominal Pressure Changes Associated with Lifting: Implications for Postoperative Activity Restrictions. *National Library of Medicine*. 2008; Feb 20. DOI:10.1016/j.ajog.2007.09.004.
51. Sweta KM, Godbole A, Awasthi HH, Pandey U. Effect of Mula Bandha Yoga in Mild Grade Pelvic Organ Prolapse: A Randomized Controlled Trial. *National Library of Medicine*. 2018; May-Aug; 11(2):116-121. DOI: 10.4103/ijoy.IJOY_32_17.

ДОДАТОК А



Акт впровадження результатів наукових досліджень у практику

Клініки мануальної терапії імені Вадима Горшкова, м Радом (Польща) Ми, ті що нижче підписалися, склали цей акт про те, що Валієнко Яна Вікторівна – виконавець магістерської роботи за темою «**Фізична терапія при опущенні органів малого тазу у жінок 50-60 років**», упродовж 2021-2022 рр. внесено у практичну діяльність вищезазначеного закладу такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Фізична терапія при опущенні органів малого тазу у жінок 50-60 років. Передбачено проведення попереднього обстеження та контроль результатів.	Розроблено схему комплексної оцінки функціонального стану включає в себе обстеження для визначення функціональних порушень; прогнозування результатів програми фізичної терапії; оцінювання результатів втручання та корекцію реабілітаційної програми. На підставі аналізу теоретичних даних і матеріалів власного дослідження розроблено індивідуальні алгоритми програм фізичної терапії пацієнтів, які охоплюють не тільки функціональне відновлення, а й підтримку досягнутих результатів, профілактику виникнення дисфункцій.	Розроблена система оцінки функціональних розладів пацієнтів дозволяє обґрунтовано вибрати реабілітаційні інтервенції та оцінювати їх ефективність. Розроблений алгоритм застосування засобів фізичної терапії дозволяє підвищити ефективність лікування. Розроблена програма фізичної терапії пацієнтів може застосовуватися в лікувально-профілактичних закладах, що дозволить неврологам, лікарям фізичної та реабілітаційної медицини, фізичним терапевтам, ерготерапевтам оптимізувати лікарську тактику та підвищити якість реабілітаційної допомоги.

Автор розробки: студент-магістрант

Я. В. Валієнко

Представник організації розробки:

к.пед.н., професор, директор ННІФК

М. О. Лянной

Представник установи впровадження:

GABINET TERAPII MANUALNEJ
Директор Клініки мануальної терапії
VADYM GORSHKOV
імені Вадима Горшкова
26-600 Radom, ul. 26 letenskogo 49
tel. (048) 3816679

-67210216- NIP 948 104 44 86

В. О. Горшков

ДОДАТОК Б

Опитувальник PelvicFloorImpactQuestionnaire – 7

Як часто симптоми пов'язані з>>> Впливають на Вашу (Ваше)	Сечовим міхуром або сечею	або Кишківником або прямою кішкою	Випадінням матки
1.Здатність виконувати домашню роботу(приготувати їжу, прибирати дім, прати)	<input type="checkbox"/> Ніколи <input type="checkbox"/> Іноді <input type="checkbox"/> Часто <input type="checkbox"/> Дуже часто	<input type="checkbox"/> Ніколи <input type="checkbox"/> Іноді <input type="checkbox"/> Часто <input type="checkbox"/> Дуже часто	<input type="checkbox"/> Ніколи <input type="checkbox"/> Іноді <input type="checkbox"/> Часто <input type="checkbox"/> Дуже часто
2.Здатність ходити, плавати або виконувати фізичні вправи?	<input type="checkbox"/> Ніколи <input type="checkbox"/> Іноді <input type="checkbox"/> Часто <input type="checkbox"/> Дуже часто	<input type="checkbox"/> Ніколи <input type="checkbox"/> Іноді <input type="checkbox"/> Часто <input type="checkbox"/> Дуже часто	<input type="checkbox"/> Ніколи <input type="checkbox"/> Іноді <input type="checkbox"/> Часто <input type="checkbox"/> Дуже часто
3.Здатність відвідувати кінотеатри, концерти?	<input type="checkbox"/> Ніколи <input type="checkbox"/> Іноді <input type="checkbox"/> Часто <input type="checkbox"/> Дуже часто	<input type="checkbox"/> Ніколи <input type="checkbox"/> Іноді <input type="checkbox"/> Часто <input type="checkbox"/> Дуже часто	<input type="checkbox"/> Ніколи <input type="checkbox"/> Іноді <input type="checkbox"/> Часто <input type="checkbox"/> Дуже часто
4.Здатність їздити на автомобілі, автобусі більш ніж 30 хвилин від будинку?	<input type="checkbox"/> Ніколи <input type="checkbox"/> Іноді <input type="checkbox"/> Часто <input type="checkbox"/> Дуже часто	<input type="checkbox"/> Ніколи <input type="checkbox"/> Іноді <input type="checkbox"/> Часто <input type="checkbox"/> Дуже часто	<input type="checkbox"/> Ніколи <input type="checkbox"/> Іноді <input type="checkbox"/> Часто <input type="checkbox"/> Дуже часто
5.Участь в громадських заходах поза будинком?	<input type="checkbox"/> Ніколи <input type="checkbox"/> Іноді <input type="checkbox"/> Часто <input type="checkbox"/> Дуже часто	<input type="checkbox"/> Ніколи <input type="checkbox"/> Іноді <input type="checkbox"/> Часто <input type="checkbox"/> Дуже часто	<input type="checkbox"/> Ніколи <input type="checkbox"/> Іноді <input type="checkbox"/> Часто <input type="checkbox"/> Дуже часто
6.Емоційне благополуччя (депресія, нервозність і т.п.)?	<input type="checkbox"/> Ніколи <input type="checkbox"/> Іноді <input type="checkbox"/> Часто <input type="checkbox"/> Дуже часто	<input type="checkbox"/> Ніколи <input type="checkbox"/> Іноді <input type="checkbox"/> Часто <input type="checkbox"/> Дуже часто	<input type="checkbox"/> Ніколи <input type="checkbox"/> Іноді <input type="checkbox"/> Часто <input type="checkbox"/> Дуже часто
7.Почуття незадоволеності?	<input type="checkbox"/> Ніколи <input type="checkbox"/> Іноді <input type="checkbox"/> Часто <input type="checkbox"/> Дуже часто	<input type="checkbox"/> Ніколи <input type="checkbox"/> Іноді <input type="checkbox"/> Часто <input type="checkbox"/> Дуже часто	<input type="checkbox"/> Ніколи <input type="checkbox"/> Іноді <input type="checkbox"/> Часто <input type="checkbox"/> Дуже часто

Зазначте «X» напроти відповіді, яка описує Ваші симптоми. Відповіді повинні бути в усіх трьох колонках напроти кожного питання!

Підрахунок: Всі питання відповідають наступній шкалі по балам: Ніколи – 0, Рідко – 1, Часто – 2, Дуже часто – 3. Треба підрахувати суму балів в кожній

продовження додатку Б

колонці по всім 7 питанням. Потім вирахувати середнє арифметичне по всім питанням відповідних шкал (діапазон від 0 до 3). Потім це число помножити на 100 і поділити на 3, щоб отримати значення від 0 до 100. Для підрахунку опитувальника PFIQ-7 необхідно додати отримані значення всіх трьох розділів (діапазон від 0 до 300 балів). Вищий бал вказує на гірший стан здоров'я.

ДОДАТОК В

Опитувальник Pelvic Floor Distress Inventory – 20 (PFDI–20)

Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory 6 (POPDI–6)

	Ні	Так			
1. Як ви відчуваєте почуття тиску в нижніх відділах живота?	0	1	2	3	4
2. Ви зазвичай відчуваєте тяжкість в області тазу?	0	1	2	3	4
3. У Вас випадає щось з піхви, що ви можете відчувати або побачити?	0	1	2	3	4
4. Вам необхідно вправити частину піхви або прямої кішки щоб повністю випорожнити кішечник	0	1	2	3	4
5. Ви зазвичай відчуваєте почуття неповного випорожнення січового міхура?	0	1	2	3	4
6. Вам коли Neubудьпотрібно було вправляти піхву для початку сечовипускання або повного випорожнення січового міхура.	0	1	2	3	4

Colorectal-Anal Distress Inventory 8 (CRAD–8)

	Ні	Так			
7. Ви відчуваєте необхідність занадто сильного напруження для випорожнення кішечника?	0	1	2	3	4
8. У Вас є відчуття неповного випорожнення кішечника після дефекації?	0	1	2	3	4
9. У Вас виникають епізоди нетримання калу при гарно оформленому стулі?	0	1	2	3	4
10. У Вас виникають епізоди нетримання калу при рідкому стулі?	0	1	2	3	4
11. У Вас виникають моменти нетримання газів?	0	1	2	3	4
12. Ви Відчуваєте біль при дефекації?	0	1	2	3	4
13. У Вас виникають нестерпно сильні позиви до дефекації?	0	1	2	3	4
14. Випадала коли Neubудь у Вас частина прямої кішки через анальний отвір?	0	1	2	3	4

ПРОДОВЖЕННЯ ДОДАТКУ В
Urinary Distress Inventory 6 (UDI-6)

	Ні	Так			
15.У Вас виникає часте сечовипускання?	0	1	2	3	4
16.У Вас виникає нетримання сечі внаслідок сильного позиву до сечовипускання?	0	1	2	3	4
17.Виникає у Вас нетримання сечі при чханні, кашлі або коли смієтесь?	0	1	2	3	4
18.Чи втрачаєте Ви сечу в незначній кількості (по краплинам)?	0	1	2	3	4
19. Ви відчуваєте утруднення випорожнення сечового міхура?	0	1	2	3	4
20.Ви відчуваєте біль або дискомфорт в нижніх відділах живота або в області статевих органів?	0	1	2	3	4

Інструкція: Будь ласка, дайте відповідь, яка найбільш підходить на Вашу думку. Відповідає на питання, опишіть Ваші симптоми. На кожне питання пропонується відповісти наступним образом: Ні (0 балів), якщо Да, то як часто Вас це стосується? Ніколи (1 бал), рідко (2 бала), часто (3 бала), завжди (4 бали). Таким чином, за кожну відповідь нараховується від 0 до 4 балів.

Підрахунок: рахуємо середнє арифметичне значення в кожній групі питань (від 0 до 4), потім його помножуємо на 25, при цьому показники можуть бути в діапазоні 0–100 балів. Відсутні відповіді розцінюються як середнє арифметичне для кожного опитувальника.

Для підрахунку опросника PFDI-20 необхідно додати 3 шкали разом (показники можуть знаходитись в діапазоні від 0 до 300 балів)