

УДК 618.1-06:616.62-008.222/.223-055.2-08

**М.І. Кравців¹, К.І. Богадельнікова², К.В. Чайка², О.А. Таран³, Г.О. Іванова¹,
О.В. Сергійчук³, С.О. Качула³**

Аналіз сексуальної функції в жінок із імплантованим середньоуретральним слінгом

¹Полтавський державний медичний університет, Україна²Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, м. Київ³Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, Україна

Ukrainian Journal Health of Woman. 2025. 6(181): 10-17; doi: 10.15574/HW.2025.6(181).1017

For citation: Kravtsiv MI, Bohadelnikova KI, Chaika KV, Taran OA, Ivanova HO, Sergiychuk OV, Kachula SO. (2025). Analysis of sexual function in women with an implanted mid-urethral sling. Ukrainian Journal Health of Woman. 6(181): 10-17. doi: 10.15574/HW.2025.6(186).1017

Стресова інконтиненція негативно впливає на якість життя, соціальну активність та сексуальне здоров'я жінок. За таких умов покращення сексуальної функції є важливим показником ефективності лікування нетримання сечі в пацієнтів цієї категорії.

Мета – проаналізувати сексуальну функцію як одну з важливих компонент ефективності слінгового хірургічного втручання в жінок із стресовим нетриманням сечі.

Матеріали та методи. Проведено порівняльне дослідження сексуальної функції після виконання слінгових оперативних втручань для хірургічного коригування стресового нетримання сечі в жінок віком до 50 років у двох репрезентативних підгрупах: у IA (n=28) – виконано пластику вільною синтетичною петлею (TVT), у IB (n=30) – проведено TVT-O та вагінальну лазерну терапію в післяопераційному періоді. До другої групи (віком 50 років і більше) також увійшли дві підгрупи: IIA (n=14) – операції TVT; IIB (n=10) – операції TVT-O та призначення післяопераційного курсу препарату природних і напівсинтетичних естрогенів (проместрину). Статистичну обробку даних проведено за допомогою програми «SPSS 21».

Результати. Встановлено, що вагінальна лазерна терапія після встановлення TVT-O слінгу в достовірно більшій кількості пацієнок віком до 50 років покращила стан сексуальної функції, ніж у відповідній підгрупі порівняння. Вагінальна терапія проместрином після TVT-O не вплинула на якість сексуального життя жінок віком 50 і більше років.

Висновки. Сексуальна функція є важливою компонентою оцінки ефективності слінгового хірургічного втручання в жінок із стресовим нетриманням сечі. Диференційована оцінка клінічних проявів сексуальних порушень за допомогою спеціалізованих опитувальників дозволяє виявити потенційні напрямки їх корекції під час подальшого лікування.

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

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: сексуальна функція, стресове нетримання сечі, слінг, тазова хірургія, лазерна терапія, естрогени.

Analysis of sexual function in women with an implanted mid-urethral sling

M.I. Kravtsiv¹, K.I. Bohadelnikova², K.V. Chaika², O.A. Taran³, H.O. Ivanova¹, O.V. Sergiychuk³, S.O. Kachula³¹Poltava State Medical University, Ukraine²Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv³Vinnitsia National Pirogov Medical University, Ukraine

Stress urinary incontinence negatively affects quality of life, social activity, and sexual health in women. In this context, the improvement of sexual function is a crucial indicator of treatment efficacy for urinary incontinence in this patient population.

Aim – to analyze sexual function as a key component of the clinical effectiveness of sling surgery in women with stress urinary incontinence.

Materials and methods. A comparative study of sexual function after sling surgical procedures for the correction of stress urinary incontinence was conducted in women under 50 years of age in two representative subgroups: IA (n=28) underwent free synthetic sling placement (TVT), and IB (n=30) underwent TVT-O combined with postoperative vaginal laser therapy. Women aged 50 and older were also divided into two subgroups: IIA (n=14) underwent TVT; IIB (n=10) underwent TVT-O followed by a postoperative course of promestriene (natural and semi-synthetic estrogens). Statistical analysis was performed using the SPSS 21 software package.

Results. Vaginal laser therapy after TVT-O sling implantation significantly improved sexual function in a greater number of patients under 50 years of age compared to the corresponding comparison group. Vaginal promestriene therapy after TVT-O did not significantly affect the quality of sexual life in women aged 50 and older.

Conclusions. Sexual function is an important component in evaluating the effectiveness of sling surgical intervention in women with stress urinary incontinence. Differentiated assessment of clinical manifestations of sexual dysfunction using specialized questionnaires allows identification of potential directions for their correction during further treatment.

The research was carried out in accordance with the principles of the Helsinki Declaration. The study protocol was approved by the Local Ethics Committee of participating institution. Informed consent was obtained from all patients. The authors declare no conflict of interest.

Keywords: sexual function, stress urinary incontinence, sling, pelvic surgery, laser therapy, estrogens.

Сексуальне здоров'я – це комплекс соматичних, емоційних, інтелектуальних та соціальних аспектів статевого життя людини, які позитивно збагачують особистість, покращують комунікабельність і здатність до любові за умови відсутності не лише сексуальних захворювань, а й сексуальних дисфункцій [18].

Сексуальна дисфункція в жінок є надзвичайно поширеною проблемою, на яку страждають майже 40% жінок у світі; близько 12% з них (кожна восьма жінка) повідомляють про сексуальні проблеми, пов'язані з погіршенням якості життя, впевненості, настрою, розривом стосунків та іншими соціальними труднощами [23]. Етіологія сексуальної дисфункції є багатофакторною і включає емоційні порушення, втому, стрес, наслідки фізичного або сексуального насильства, прийом ліків або фізіологічні чинники, які роблять сексуальну активність дискомфортною. Прикладом останніх є стресове нетримання сечі, зокрема, в жінок із супутніми гінекологічними захворюваннями, такими як пролапс тазових органів або лейоміома тіла матки [20].

Стресове нетримання сечі (або стресова інконтиненція) – це поліетіологічне захворювання, котре виникає внаслідок послаблення м'язів тазового дна. Як наслідок, відбувається мимовільне виділення сечі при збільшенні внутрішньочеревного тиску, зокрема, під час фізичного навантаження, чхання або кашлю [15]. Частота цієї проблеми серед жінок коливається в межах від 4% до 35% із віковою тенденцією до зростання: у молодому віці – 20-30%, у жінок зрілого віку – 30-40%, після 50 років – близько 60% [8,20].

Нетримання сечі під час статевої активності (коїтальне нетримання) та/або страх перед його виникненням суттєво сприяють розвитку сексуальної дисфункції [7]. L.R. Pinheiro Sobreira Bezerra та співавт. (2020) презентували дані, згідно з якими коїтальне нетримання має третина всіх пацієнок із стресовою інконтиненцією [16].

На сексуальну дисфункцію, як і на стресове нетримання сечі, страждають жінки всіх вікових категорій. Проте цілком закономірно, що з віком їх частота неухильно зростає. Ступінь прояву сексуальних дисфункцій посилюється в період менопаузи [18]. Так, у кожної третьої пацієнтки вже на етапі менопаузального переходу розвиваються генітоуринарні менопаузальні розлади, серед яких – погіршення лубрикації, сухість при-сінка піхви та самої піхви, диспареунія, дизурич-

ні порушення. Зниження рівня естрогенів у пацієнок у перименопаузі та постменопаузі негативно впливає на стан вульвовагінальних тканин і тазового дна. Таким чином, частота та ступінь прояву стресового нетримання сечі (а на цьому тлі – і сексуальних дисфункцій) серед жінок менопаузального віку збільшуються.

Наразі існує велика кількість різноманітних хірургічних технологій лікування стресового нетримання сечі в жінок [6]. Згідно з останніми рекомендаціями Європейської асоціації урологів «золотим стандартом» менеджменту цієї патології вважаються різні варіанти слінгових оперативних втручань [13]. Під час такої операції пошкоджений фасціальний апарат уrogenітальної діафрагми замінюється (протезується) синтетичною біоінертною стрічкою. Однак, попри використання понад 40 різних типів слінгових систем [9], досі бракує даних порівняльного аналізу віддалених результатів та якості життя пацієнок після різних варіантів слінгових операцій, оскільки в більшості методик практично не вивчено довгострокові наслідки втручань [6,21].

На жаль слід визнати, що проблема жіночої сексуальної дисфункції, як одного з наслідків стресового нетримання сечі, на сьогодні не отримує належної мультидисциплінарної оцінки після хірургічного лікування пацієнок цієї категорії. Наразі існує надзвичайно мало даних щодо порівняння віддалених результатів імплантації різних варіантів слінгу, зокрема їхнього впливу на сексуальне здоров'я цих пацієнок.

Мета дослідження – проаналізувати сексуальну функцію як одну з важливих компонент ефективності слінгового хірургічного втручання в жінок із стресовим нетриманням сечі.

Матеріали та методи дослідження

З грудня 2021 року по червень 2024 року проведено одноцентрове проспективне контрольоване клінічне дослідження за участю 116 жінок зі стресовим нетриманням сечі в Київському міському центрі перинатальної та репродуктивної медицини, який є клінічною базою кафедри акушерства, гінекології та репродуктології Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика.

Критерії залучення до дослідження: вік від 18 років; показання до хірургічного лікування з приводу стресового нетримання сечі; відсутність патологічних змін за даними цитологічного до-

слідження та бактеріологічного посіву сечі; відсутність травм і кровотеч зі статевих шляхів; наявність інформованої згоди пацієнтки на участь у дослідженні та хірургічне втручання.

Критерії незалучення: вік до 18 років; ургентне нетримання сечі; нетримання сечі на тлі тяжкої неврологічної патології (розсіяний склероз, травма спинного мозку, гостре порушення мозкового кровообігу тощо), нейрогенний сечовий міхур, інфекції сечовивідних шляхів, злоякісні захворювання репродуктивних органів в анамнезі, атипія за результатами онкоцитології; травми та нориці уретри; гематурія; вагітність або період <24 тижнів після пологів через природні пологові шляхи; застосування фотосенсибілізуючих препаратів; соматична патологія в стадії декомпенсації; психічні чи когнітивні порушення, які унеможливають заповнення опитувальників; відсутність згоди пацієнтки на участь у дослідженні.

Усі пацієнтки мали I–III тип стресового нетримання сечі згідно з класифікацією Міжнародного товариства з утримання сечі (ICS) [8].

Зважаючи на вік, учасниць дослідження поділено на дві когорти: перша – пацієнтки віком до 50 років, друга – жінки віком 50 і більше років. Залежно від проведеного лікування кожна з цих когорт була розділена на дві підгрупи. Підгрупи IA та IIA склали жінки віком до 50 років (n=28) і понад 50 років (n=14) відповідно, яким із приводу стресового нетримання сечі виконано пластику вільною синтетичною петлею (Tension Free Vaginal Tape – TVT) із використанням слінга «Optomesh® ULTRALIGHT». До IB та IIB підгруп були включені пацієнтки віком до 50 років (n=30) і понад 50 років (n=10) відповідно, яким після операції з використанням трансобтураторного розташування пролезової петлі TVT-Obturator (Tension Free Vaginal Tape – Obturator – TVT-O). Для покращення об'єктивних і суб'єктивних результатів операції TVT-O в післяопераційному періоді проводили в IB групі – вагінальну лазерну терапію, в IIB групі – терапію препаратом природних і напівсинтетичних естрогенів, ефективність і безпека який вивчалася нами в попередніх дослідженнях [2,3].

Вагінальна лазерна терапія проводилася за допомогою фракційного CO₂-лазера «Pixel Plus» (частота 10 Гц) після повного загоєння (через 6 місяців) післяопераційної рани. Курс складався з 3 процедур з інтервалом в 1 місяць.

Препарат природних і напівсинтетичних естрогенів – проместрин призначали по 1 попередньо зволоженої капсулі (10 мг) глибоко в піхву 3 рази на тиждень протягом 3 місяців, повторні курси щорічно.

Оцінку сексуальної функції, жінок із нетриманням сечі, здійснювали за допомогою опитувальника по оцінці сексуальної функції у жінок з пролапсом тазових органів і нетриманням сечі (Pelvic Organ Prolapse and Incontinence Sexual Function Questionnaire – PISQ-12), який був розроблений професором Ребеккою Роджерс у 2002 році [17] та валідизований українською мовою професором К. В. Чайка та співав. [4]. Успішність хірургічної корекції стресового нетримання сечі інтерпретували за бальною шкалою: 0–10 – «погіршення», 11–20 – без змін, 21–30 – поліпшення стану сексуальної функції, 31–40 – хороший результат і 41–48 – відмінний результат.

Статистичну обробку отриманих результатів виконано із застосуванням пакету статистичної обробки інформації «SPSS 21» (©SPSS Inc.). Для параметричних даних використовували $M \pm \sigma$ (середнє значення \pm середнє квадратичне відхилення) та t-критерію Стьюдента. Для непараметричних – медіану Me ($Q_{25\%}$; $Q_{75\%}$), критерій Вілкоксона для двох груп залежних сукупностей, U-критерій Манна–Вітні для двох груп незалежних сукупностей. Відмінності частот оцінювали методом χ^2 Пірсона, визначали співвідношення шансів (СШ) та 95% довірчий інтервал (ДІ). Статистично значущими вважали результати при $p < 0,05$.

Дослідження проведено відповідно до принципів Гельсінської декларації. Протокол дослідження схвалено локальним етичним комітетом зазначеної в роботі установи. На проведення досліджень отримано інформовану згоду пацієнток.

Результати дослідження та їх обговорення

Сформовані групи пацієнток були зіставними за основними клініко-демографічними характеристиками: віком, масою тіла, частотою супутньої соматичної патології, паритетом та клінічними показниками перебігу захворювання (табл. 1, 2).

Порівняльний аналіз середніх значень оцінок сексуальної функції за опитувальником PISQ-12 через два роки після хірургічної корекції стресового нетримання сечі виявив статистично значущі відмінності між IA та IB групами в якості сексуального життя. Середня кількість балів за анкетною PISQ-12 в пацієнток IB групи склала

Таблиця 1

Окремі характеристики ІА та ІБ груп пацієнок

Показник	ІА група (n=28)	ІБ група (n=30)
Вік (роки), M±σ	41,89±6,17	41,43±5,04
Маса тіла (кг), M±σ	86,57±13,53	83,77±9,83
Індекс маси тіла (кг/м ²), M±σ	30,82±4,88	30,65±4,0
Паритет (кількість пологів), M±σ	2,14±0,89	1,67±1,12
Пологи, абс. (%), із них: інструментальні вагінальні пологи кесарів розтин	2 (7,1) 5 (17,9)	1 (3,3) 9 (30,0)
Наявність коморбідної соматичної патології, абс. (%)	10 (35,7)	9 (30,0)
Наявність гінекологічної патології, абс. (%): генітальний пролапс лейоміома матки аденоміоз матки	19 (67,9) 8 (28,6) 3 (10,7)	14 (46,7) 11 (36,7) 2 (6,7)
Тривалість захворювання (роки), M±σ	6,04±4,41	7,1±4,06
Тип нетримання сечі, абс. (%): I IIa IIб III	8 (28,6) 9 (32,1) 7 (25,0) 4 (14,3)	5 (16,7) 11 (36,7) 11 (36,7) 3 (10,0)
Тютюнокуріння, абс. (%)	9 (32,1)	10 (33,3)

Таблиця 2

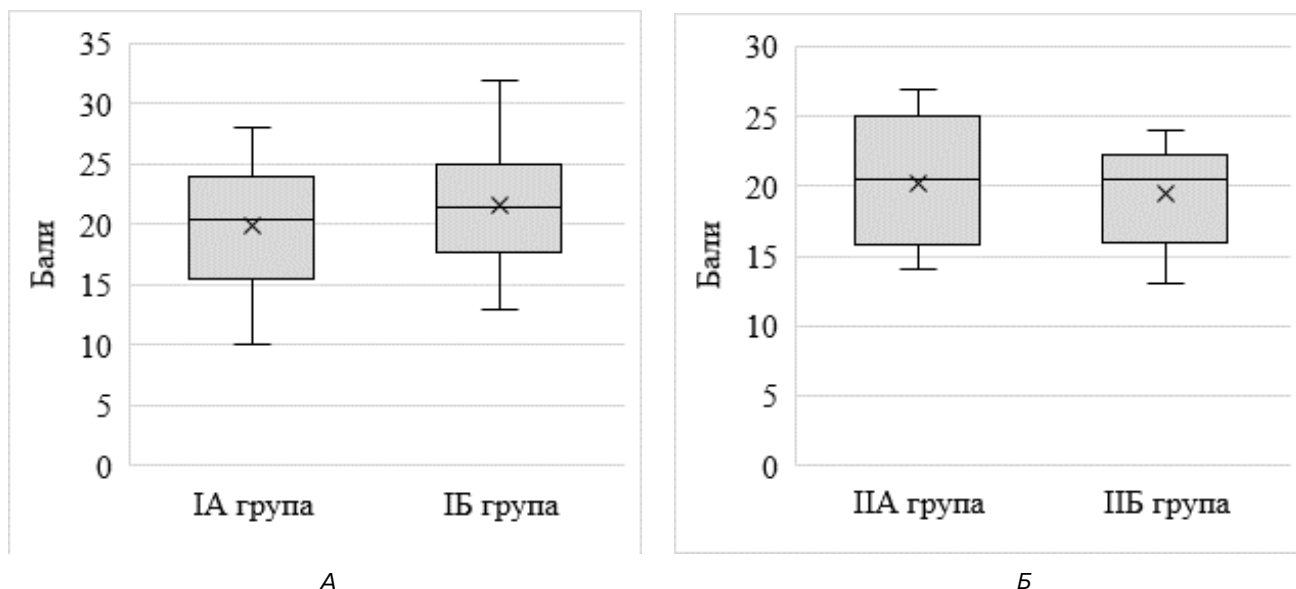
Окремі характеристики ІІА та ІІБ груп пацієнок

Показник	ІІА група (n=14)	ІІБ група (n=10)
Вік (роки), M±σ	57,64±4,62	55,9±2,85
Маса тіла (кг), M±σ	90,57±18,59	84,0±12,54
Індекс маси тіла (кг/м ²), M±σ	32,18±6,55	30,43±4,61
Паритет (кількість пологів), M±σ	1,57±1,34	2,0±1,76
Пологи, абс. (%), із них: інструментальні вагінальні пологи кесарів розтин	2 (14,3) 8 (57,1)	2 (20,0) 3 (30,0)
Наявність коморбідної соматичної патології, абс. (%)	8 (57,1)	5 (50,0)
Наявність гінекологічної патології, абс. (%): генітальний пролапс лейоміома матки аденоміоз матки	6 (42,9) 5 (35,7) 2 (14,3)	7 (70,0) 1 (10,0) 1 (10,0)
Тривалість захворювання (роки)	8,21±4,1	6,7±3,43
Тип нетримання сечі, абс. (%): I IIa IIб III	3 (21,4) 3 (21,4) 6 (42,9) 2 (14,3)	1 (10,0) 2 (20,0) 6 (60,0) 1 (10,0)
Тютюнокуріння, абс. (%)	7 (50,0)	2 (20,0)

22,23±4,49 бала, що було на 12% більше, ніж у пацієнок ІА групи (19,57±5,15 бала; $p=0,040$), і свідчило про кращу сексуальну функцію (рис. 1А). Натомість статистично значущих відмінностей між середніми сумарними оцінками за

цією анкетою в жінок ІІА та ІІБ групи встановлено не було (20,14±4,4 і 19,5±3,5 бала відповідно; $p=0,706$) (рис. 1Б).

Достовірні відмінності між ІА та ІБ групами були виявлені щодо відчуття сексуального збу-



Примітка: результати представлені у вигляді середнього значення (хрестик), медіани (лінія), 25-75-м квантилів (коробка) і 10-90-м – квантилів (вуса).

Рис. 1. Відмінності середніх значень оцінок сексуальної функції за опитувальником PISQ-12 через 2 роки після хірургічної корекції стресового нетримання сечі: А – в жінок віком до 50 років; Б – у жінок віком 50 і більше років

Таблиця 3

Відмінності показників сексуальної функції (опитувальник PISQ-12) через 2 роки після операції в жінок ІА та ІБ груп, $M \pm \sigma$

Домени	ІА група (n=28)	ІБ група (n=30)
1. Як часто Ви відчуваєте сексуальне бажання?	2,25±1,0	2,77±1,04
2. Чи є оргазм при статевому акті?	2,21±1,1	2,7±0,75
3. Ви відчуваєте сексуальне збудження при статевому акті?	1,96±1,17	2,9±1,06*
4. Ви задоволені статевою складовою у Вашому теперішньому сексуальному житті?	1,89±1,37	3,1±1,18*
5. Ви відчуваєте біль під час статевого акту?	0,57±0,96	0,4±0,86
6. Чи присутнє нетримання сечі (витікання сечі) при сексуальній активності?	1,0±1,47	0,37±0,67*
7. Чи буває що нетримання (підтікання) сечі обмежує вашу сексуальну активність?	1,12±1,43	0,43±0,97*
8. Чи уникаєте статевого акту через випинання в піхві або прямої кишки?	0,07±0,26	0,17±0,38
9. Чи є негативні емоційні реакції, такі як страх, відраза, сором чи провина під час сексу?	0,57±1,14	0,47±0,82
10. У вашого партнера є проблеми з ерекцією, яка впливає на вашу сексуальну активність?	2,82±1,02	3,0±0,74
11. Чи має ваш партнер проблеми з передчасною еякуляцією, яка впливає на вашу сексуальну активність?	2,93±1,25	3,17±0,99
12. Порівнянно з оргазмами, які ви мали в минулому, наскільки менш чи більш інтенсивними є ті оргазми, які були у вас протягом останніх шести місяців?	2,14±1,51	2,77±1,04
Сума балів	19,57±5,15	22,23±4,49*

Примітка: * – достовірний рівень значущості відмінностей показників порівняно з ІА групою ($p < 0,05$).

дження при статевому акті та ступеня задоволення сексуальним життям (показники в 1,5 раза вищі в групі ІБ), а також щодо впливу витікання сечі на сексуальну активність ($p = 0,002$, $p = 0,003$, $p < 0,05$ відповідно). Зокрема, наявність нетримання сечі під час сексу (питання 6 PISQ-12) та обмеження активності через цей симптом (питання 7 PISQ-12) в ІБ групі спостерігалися достовірно в

6,5 та 4,3 раза рідше, ніж у пацієнток групи порівняння (СШ: 0,13; 95% ДІ: 0,014–0,98 та СШ: 0,18; 95% ДІ: 0,03–0,93 відповідно). Водночас між ІА та ІБ групами значущих відмінностей за окремими доменами PISQ-12 не виявлено (табл. 3, 4).

Відсутність нетримання сечі (витікання сечі) при сексуальній активності є важливим критерієм суб'єктивної ефективності лікування жінок із

Таблиця 4

Відмінності показників сексуальної функції (опитувальник PISQ-12) через 2 роки після операції в жінок ІІА та ІІБ груп, М±σ

Домени	ІІА група (n=14)	ІІБ група (n=10)
1. Як часто Ви відчуваєте сексуальне бажання?	2,36±1,22	2,0±0,47
2. Чи є оргазм при статевому акті?	2,36±1,15	2,5±0,53
3. Ви відчуваєте сексуальне збудження при статевому акті?	2,57±1,16	2,5±0,71
4. Ви задоволені статевою складовою у Вашому теперішньому сексуальному житті?	2,29±1,27	3,0±1,15
5. Ви відчуваєте біль під час статевого акту?	0,5±0,65	0,3±0,48
6. Чи присутнє нетримання сечі (витікання сечі) при сексуальній активності?	0,71±1,14	0,2±0,42
7. Чи буває що нетримання (підтікання) сечі обмежує вашу сексуальну активність?	0,71±1,14	0,2±0,42
8. Чи уникаєте статевого акту через випинання в піхві або прямої кишки?	0,14±0,36	0,20±0,42
9. Чи є негативні емоційні реакції, такі як страх, відраза, сором чи провина під час сексу?	0,57±1,22	0,2±0,42
10. У вашого партнера є проблеми з ерекцією, яка впливає на вашу сексуальну активність?	3,07±1,07	3,0±0,47
11. Чи має ваш партнер проблеми з передчасною еякуляцією, яка впливає на вашу сексуальну активність?	2,79±1,19	2,7±1,06
12. Порівняно з оргазмами, які ви мали в минулому, наскільки менш чи більш інтенсивними є ті оргазми, які були у вас протягом останніх шести місяців?	2,07±1,59	2,70±0,82
Сума балів	20,14±4,4	19,5±3,5

стресовим нетриманням сечі, що асоціюється з покращенням сексуальної функції тощо. Так, у ІБ групі покращення стану сексуальної функції (оцінка за опитувальником PISQ-12 від 21 до 30 балів) та добрий/відмінний результат (оцінка за PISQ-12 >30 балів) було досягнуто в 23 (76,7%) пацієнок, що достовірно більше, ніж у групі ІА – 14 (50,0%) випадків (СШ: 3,29; 95% ДІ: 1,07–10,12; p=0,035). Між групами ІА та ІБ подібних відмінностей не встановлено.

Дані літератури свідчать про вищу короткострокову та довгострокову ефективність операції TVT порівняно з TVT-O [10,14], проте асоціюється з вищим ризиком травмування сечового міхура та уретри. Так, ефективність TVT оцінюється на рівні від 71% до 97%, а TVT-O – від 62% до 95% [5,10].

У наших попередніх дослідженнях встановлено поліпшення довгострокових результатів лікування стресового нетримання сечі при поєднанні операції TVT-O з післяопераційною вагінальною лазерною терапією в пацієнок молодого віку [2], та операції TVT-O в поєднанні з курсовим застосуванням промєструну в жінок менопаузального віку [3]. Отримані нами результати можна пояснити поліпшенням сексуальної функції, оскільки відсутність коїтального нетримання сечі є важли-

вим критерієм суб'єктивної ефективності лікування жінок з інконтиненцією. Проте в ході поточного дослідження вищі оцінки за анкетною PISQ-12 та покращення стану сексуальної функції в достовірно більшій кількості жінок (СШ: 3,29; 95% ДІ: 1,07–10,12) виявлено тільки серед пацієнок віком до 50 років, яким після операції TVT-O проводили вагінальну лазерну терапію. На нашу думку, ці дані пояснюються не лише вищою частотою клінічного одужання через 2 роки після встановлення слінгу, а й додатковим впливом вагінальної лазерної терапії. На сьогодні точні механізми впливу лазера на сексуальну функцію до кінця не з'ясовані, проте ремодельовання колагену та поліпшення васкуляризації після такого лікування наочно підтверджено гістологічними методами [1,11,19]. Стимуляція вироблення колагену та еластину зміцнює стінки піхви, підвищує їхню пружність і тонус, а також відновлює природне зволоження та чутливість завдяки покращенню мікроциркуляції. Це, своєю чергу, сприяє усуненню дискомфорту, сухості та болю під час статевого акту [1,11,12,19].

Натомість показники сексуальної функції за анкетною PISQ-12 у групах імплантації TVT та TVT-O слінгів достовірно не відрізнялися в па-

цієнток віком 50 років і більше. Вагінальне застосування препарату природних і напівсинтетичних естрогенів – промєстрину після операції TVT-O не продемонструвало статистично значущого поліпшення показників сексуального здоров'я у цієї категорії жінок. Хоча загально відомим фактом є ефективність вагінального естрогену для лікування симптомів вульвовагінальної сухості та дискомфорту (печіння, свербіж, подразнення), а також диспареунії [22]. Але їхня ефективність може бути обмежена, коли асоційована з віком сексуальна дисфункція спричинена не лише дефіцитом естрогенів, а й комплексними змінами (втрата колагену, зниження кровотоку, гормональний дисбаланс, психологічні фактори), або коли потрібна менопаузальна системна гормональна терапія, а не лише локальний вплив естрогенів. Отже, питання поліпшення сексуальної функції в жінок віком від 50 років потребує прицільної уваги. Згідно з даними літератури, частота і ступінь прояву генітоуринарних менопаузальних розладів (і, як наслідок, сексуальних дисфункцій) починають зростати значно раніше, ніж через 3–5 років після настання менопаузи, як це традиційно вважалося раніше [18].

Висновки

Впровадження в клінічну практику запропонованого комплексного лікування стресового нетримання сечі дозволило суттєво поліпшити показники сексуального здоров'я жінок віком до 50 років після імплантації середньоуретрального слінгу. У групі пацієнток, яким проводили вагінальну лазерну терапію після операції TVT-O, встановлено на 12% вищі оцінки сексуальної функції за анкетною PISQ-12 ($p=0,040$) порівняно

з групою ізолюваного використання слінгу TVT. Застосування лазерних технологій у післяопераційному періоді забезпечило зниження частоти коїтального нетримання сечі та обмеження сексуальної активності в 6,5 та 4,3 раза відповідно (СШ: 0,13; 95% ДІ: 0,014–0,98 та СШ: 0,18; 95% ДІ: 0,03–0,93). Доведено, що поєднання операції TVT-O з вагінальною лазерною терапією у достовірно більшої кількості пацієнток віком до 50 років покращило стан сексуальної функції (СШ: 3,29; 95% ДІ: 1,07–10,12) порівняно з групою контролю, тоді як у жінок віком понад 50 років статистично значущого впливу на цей показник не виявлено.

Вагінальна терапія препаратом природних і напівсинтетичних естрогенів – промєстрином після TVT-O не продемонструвала статистично значущого впливу на поліпшення якості сексуального життя жінок віком 50 років і більше порівняно з групою контролю.

Сексуальна функція є важливою компонентою оцінки ефективності слінгового хірургічного втручання в жінок із стресовим нетриманням сечі. Диференційована оцінка клінічних проявів сексуальних порушень за допомогою спеціалізованих опитувальників дозволяє виявити потенційні напрямки їх корекції під час подальшого лікування.

Перспективи подальших досліджень: розробити та впровадити в клінічну практику алгоритм диференційного підходу до своєчасної профілактики та делікатної корекції генітоуринарних розладів і сексуальної дисфункції в жінок із імплантованим середньоуретральним слінгом.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

References/Література

1. Aguiar LB, Politano CA, Costa-Paiva L, Juliato CRT. (2020). Efficacy of Fractional CO2 Laser, Promestriene, and Vaginal Lubricant in the Treatment of Urinary Symptoms in Postmenopausal Women: A Randomized Clinical Trial. *Lasers Surg Med.* 52(8): 713-720. doi: 10.1002/lsm.23220.
2. Bohadelnikova KI, Chaika KV, Yatsyna OI, Bondaruk VP, Fedko YeV, Bodnarchuk OV. (2024). Efficacy and safety of postoperative vaginal laser therapy in women with an implanted TVT-O sling for the treatment of stress urinary incontinence. *Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics.* 4(100): 63-69. doi: 10.15574/PP.2024.4(100).6369. [Богадельнікова КІ, Чайка КВ, Яцина ОІ, Бондарук ВП, Федько ЄВ, Боднарчук ОВ. (2024). Ефективність та безпечність післяопераційної вагінальної лазерної терапії в жінок з імплантованим TVT-O слінгом для лікування стресового нетримання сечі. *Український журнал Перинатологія і Педіатрія.* 4(100): 63-69. doi: 10.15574/PP.2024.4(100).6369].
3. Bohadelnikova KI, Chaika KV, Yatsyna OI, Rud VO, Shamrai VA. (2025). Study of possibilities to improve the effectiveness of stress urinary incontinence treatment in menopausal women with an implanted TVT-O sling. *Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics.* 1(101): 67-73. doi: 10.15574/PP.2025.1(101).6773. [Богадельнікова КІ, Чайка КВ, Яцина ОІ, Рудь ВО, Шамрай ВА. (2025). Вивчення можливостей поліпшення ефективності лікування стресового нетримання сечі в жінок менопаузального віку з імплантованим TVT-O слінгом. *Український журнал Перинатологія і Педіатрія.* 1(101): 67-73. doi: 10.15574/PP.2025.1(101).6773].
4. Chaika KV, Lavreniuk YV. (2018). Sexual function analysis as one of the most important component of life quality in patients with

- early manifested genital prolapse. Zbirnyk naukovykh prats spivrobitnykiv NMAPO imeni P.L. Shupyka. 32: 103-113. [Чайка КВ, Лавренюк ЮВ. (2018). Аналіз сексуальної функції, як однієї із важливих складових якості життя пацієнток з ранньою маніфестацією генітального пролапсу. Зб. наук. праць співробіт. НМАПО імені П. Л. Шупика. 32: 103-113].
5. Ford AA, Rogerson L, Cody JD, Aluko P, Ogah JA. (2017). Mid-urethral sling operations for stress urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev.* 7(7): CD006375. doi: 10.1002/14651858.CD006375.pub4.
 6. Gallo K, Weiner H, Mishra K. (2024). An update on surgical management for stress urinary incontinence. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 36(6): 433-438. doi: 10.1097/GCO.0000000000000989.
 7. Gray T, Li W, Campbell P, Jha S, Radley S. (2023). Evaluation of coital incontinence by electronic questionnaire: prevalence, associations and outcomes in women attending a urogynaecology clinic. *Int Urogynecol J.* 29(7): 969-978. doi: 10.1007/s00192-017-3380-x.
 8. Harland N, Walz S, Eberli D, Schmid FA, Aicher WK, Stenzl A et al. (2023). Stress Urinary Incontinence: An Unsolved Clinical Challenge. *Biomedicine.* 11(9): 2486. doi: 10.3390/biomedicine11092486.
 9. Hogewoning CR, Gietelink L, Pelger RC, Hogewoning CJ, Bekker MD, Elzevier HW. (2015). The introduction of mid-urethral slings: an evaluation of literature. *Int Urogynecol J.* 26(2): 229-234. doi: 10.1007/s00192-014-2488-5.
 10. Imamura M, Hudson J, Wallace SA, MacLennan G, Shimonovich M, Omar MI. (2019). Surgical interventions for women with stress urinary incontinence: systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ.* 365: l1842. doi: 10.1136/bmj.l1842.
 11. Lauterbach R, Aharoni S, Justman N, Farago N, Gruenwald I, Lowenstein L. (2022). The efficacy and safety of a single maintenance laser treatment for stress urinary incontinence: a double-blinded randomized controlled trial. *Int Urogynecol J.* 33(12): 3499-3504. doi: 10.1007/s00192-022-05103-x
 12. Mackova K, Van Daele L, Page AS, Geraerts I, Krofta L, Deprest J. (2020). Laser therapy for urinary incontinence and pelvic organ prolapse: a systematic review. *BJOG.* 127(11): 1338-1346. doi: 10.1111/1471-0528.16273.
 13. Nambiar AK, Arlandis S, Bø K, Cobussen-Boekhorst H, Costantini E, de Heide M et al. (2022). European Association of Urology Guidelines on the Diagnosis and Management of Female Non-neurogenic Lower Urinary Tract Symptoms. Part 1: Diagnostics, Overactive Bladder, Stress Urinary Incontinence, and Mixed Urinary Incontinence. *Eur Urol.* 82(1): 49-59. doi: 10.1016/j.eururo.2022.01.045.
 14. Offiah I, Freeman R; MONARC™ study group. (2021). Long-term efficacy and complications of a multicentre randomised controlled trial comparing retropubic and transobturator mid-urethral slings: a prospective observational study. *BJOG.* 128(13): 2191-2199. doi: 10.1111/1471-0528.16899.
 15. Patel UJ, Godecker AL, Giles DL, Brown HW. (2022). Updated Prevalence of Urinary Incontinence in Women: 2015-2018 National Population-Based Survey Data. *Female Pelvic Med Reconstr Surg.* 28(4): 181-187. doi: 10.1097/SPV.0000000000001127.
 16. Pinheiro Sobreira Bezerra LR, Britto DF, Ribeiro Frota IP, Lira do Nascimento S, Morais Brilhante AV et al. (2020). The Impact of Urinary Incontinence on Sexual Function: A Systematic Review. *Sex Med Rev.* 8(3): 393-402. doi: 10.1016/j.jsxmr.2019.06.009.
 17. Rogers RG, Kammerer-Doak D, Darrow A, Murray K, Olsen A et al. (2004). Sexual function after surgery for stress urinary incontinence and/or pelvic organ prolapse: a multicenter prospective study. *Am J Obstet Gynecol.* 191(1): 206-210. doi: 10.1016/j.ajog.2004.03.087.
 18. Romashchenko O, Hryhorenko V, Melnykov S, Biloholovska V, Myronenko N, Dzhuraieva L. (2022). Sexual dysfunctions in women of different ages. *Choloviche zdorovia, henderna ta psichosomatychna medytsyna.* 1-2(14-15): 68-74. [Ромащенко ОВ, Григоренко ВМ, Мельников СМ, Білоголовська ВВ, Мироненко НО, Джураєва ЛС. (2022). Сексуальні дисфункції у жінок різного віку. Чоловіче здоров'я, гендерна та психосоматична медицина. 1-2(14-15): 68-74].
 19. Seki AS, Bianchi-Ferraro AMHM, Fonseca ESM, Sartori MGF, Girão MJBC, Jarmy-Di Bella ZIK. (2022). CO2 Laser and radiofrequency incontinence (LARF study arm 3). A randomized controlled trial. *Int Urogynecol J.* 33(12): 3535-3542. doi: 10.1007/s00192-022-05091-y.
 20. Todhunter-Brown A, Hazelton C, Campbell P, Elders A, Hagen S, McClurg D. (2022). Conservative interventions for treating urinary incontinence in women: an Overview of Cochrane systematic reviews. *Cochrane Database Syst Rev.* 9(9): CD012337. doi: 10.1002/14651858.CD012337.pub2.
 21. Wang L, Ye L. (2024). Clinical Efficacy and Safety Meta-Analysis of Different Surgical Approaches for Female Stress Urinary Incontinence. *Arch Esp Urol.* 77(5): 479-490. doi: 10.56434/j.arch.esp.urol.20247705.67. PMID: 38982776.
 22. Weisberg E, Ayton R, Darling G, Farrell E, Murkies A, O'Neill S et al. (2005). Endometrial and vaginal effects of low-dose estradiol delivered by vaginal ring or vaginal tablet. *Climacteric.* 8(1): 83-92. doi: 10.1080/13697130500087016. PMID: 15804736.
 23. Zhang C, Tong J, Zhu L, Zhang L, Xu T et al. (2017). A Population-Based Epidemiologic Study of Female Sexual Dysfunction Risk in Mainland China: Prevalence and Predictors. *J Sex Med.* 14(11): 1348-1356. doi: 10.1016/j.jsxm.2017.08.012.

Відомості про авторів:

Кравців Микола Ігоревич – к.мед.н., доц., зав. каф. хірургії №1 ПДМУ. Адреса: м. Полтава, вул. Шевченка, 23; тел.: +38 (0532) 60-20-51. <https://orcid.org/0000-0002-9602-4714>.

Богадельнікова Катерина Ігорівна – аспірант каф. акушерства, гінекології та репродуктології НУОЗ України ім. П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9; тел.: +38 (044) 205-49-46. <https://orcid.org/0009-0003-0071-2366>.

Чайка Кирило Володимирович – д.мед.н., проф. каф. акушерства, гінекології та репродуктології НУОЗ України ім. П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9; тел.: +38 (044) 205-49-46. <https://orcid.org/0000-0003-3518-1780>.

Таран Оксана Анатоліївна – д.мед.н., проф. каф. акушерства і гінекології №1 ВНМУ ім. М.І. Пирогова. Адреса: м. Вінниця, вул. Пирогова, 56; тел.: +38 (0432) 570-360. <http://orcid.org/0000-0002-8808-7539>.

Іванова Галина Олегівна – асистент каф. хірургії №1 ПДМУ. Адреса: м. Полтава, вул. Шевченка, 23. <http://orcid.org/0009-0006-4833-452X>.

Сергійчук Олена Віталіївна – к.мед.н., доц. каф. анестезіології, інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів ВНМУ ім. М.І. Пирогова. Адреса: м. Вінниця, вул. Пирогова, 56; тел.: +38 (0432) 570-360. <https://orcid.org/0000-0001-8826-4390>.

Качула Сергій Олександрович – к.мед.н., доц. каф. біохімії ім. проф. О.О. Пентюка ВНМУ ім. М.І. Пирогова. Адреса: м. Вінниця, вул. Пирогова, 56; тел.: +38 (0432) 570-360. <https://orcid.org/0000-0001-7925-6348>.

Стаття надійшла до редакції 01.09.2025 р.; прийнята до друку 20.11.2025 р.