

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

К.В. Чайка, К.І. Богадельнікова

Порівняння функціональних результатів і якості життя після хірургічного лікування стресового нетримання сечі в жінок

Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, м. Київ

Ukrainian Journal Health of Woman. 2024. 2(171): 38-44; doi: 10.15574/HW.2024.171.38

For citation: Chaika KV, Bohadelnikova KI. (2024). Comparison of functional outcomes and quality of life after surgical treatment of stress urinary incontinence in women. Ukrainian Journal Health of Woman. 2(171): 38-44; doi: 10.15574/HW.2024.171.38.

Слінгові оперативні втручання є сучасним та ефективним хірургічним лікуванням стресового нетримання сечі в жінок. Проте недостатньо даних порівняльного аналізу віддалених результатів та якості життя пацієнтів після різних варіантів таких операцій.

Мета — порівняти функціональні результати та якість життя жінок після двох варіантів слінгових операцій із приводу стресового нетримання сечі.

Матеріали та методи. Обстежено 84 жінки зі стресовим нетриманням сечі, яких поділено на дві групи. У I групі виконано пластику вільною синтетичною петлею (TVT), у II групі — операцію з використанням трансобтураторного розташування проленової петлі (TVT-Obturator — TVT-O). Суб'єктивні результати ефективності лікування та якість життя оцінено через 2 роки після операції за допомогою шкали оцінювання розладів сечовипускання (UDI-6), опитувальника щодо впливу нетримання сечі на якість життя (ICIQ-SF), шкали загального враження пацієнта про поліпшення (PGI-I) та шкали задоволеності пацієнта. Об'єктивним показником прийнято відсутність підтікання сечі при кашльовій пробі. Дані проаналізовано за допомогою статистичних пакетів для медичних і біологічних досліджень.

Результати. Ефективність лікування, згідно з об'єктивними критеріями, становила 87,9% і 67,9% через 2 роки після операції TVT і TVT-O відповідно ($p=0,045$). За результатами оцінювання суб'єктивних показників статистично значущих відмінностей між групами не виявлено, однак за даними опитувальника ICIQ-SF, частота поліпшення якості життя була достовірно в 1,3 раза вищою в разі використання методики TVT (співвідношення шансів — 3,33; 95% довірчий інтервал — 1,14–9,78). Частота рецидивів нетримання сечі не залежала від методики слінгової операції ($p>0,05$).

Висновки. За даними оцінювання результатів лікування через 2 роки після втручання, ефективність операції TVT, згідно з об'єктивними критеріями, є статистично значуще вищою за ефективність операції TVT-O, хоча остання методика асоціюється з відсутністю травмування сечового міхура.

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

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: стресове нетримання сечі, слінг, тазова хірургія, якість життя, жінки.

Comparison of functional outcomes and quality of life after surgical treatment of stress urinary incontinence in women

K.V. Chaika, K.I. Bohadelnikova

Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv

Sling surgery is a modern and effective surgical treatment for stress urinary incontinence in women. However, there is insufficient data on the comparative analysis of long-term results and quality of life of patients after various options of such operations.

Purpose — to compare the functional results and quality of life of women after two variants of sling operations for stress urinary incontinence.

Materials and methods. 84 women with stress urinary incontinence were examined, who were divided into two groups. In the Group I, a plastic free synthetic loop (TVT) was performed, in the Group II — an operation using the transobturator location of the prolene loop (TVT-Obturator — TVT-O). Functional outcomes of treatment and quality of life were assessed 2 years after surgery using the ICIQ-SF questionnaire, the Patient General Impression of Improvement (PGI-I) scale, and the Patient Satisfaction Scale. An objective indicator was the absence of leakage of urine during a cough test.

Results. Treatment effectiveness, according to objective criteria, was 87.9% and 67.9% 2 years after TVT and TVT-O surgery, respectively ($p=0.045$). When evaluating subjective indicators, no statistically significant differences between groups were found, however, according to the ICIQ-SF questionnaire, the frequency of improvement in the quality of life was reliably 1.3 times higher in the case of using the TVT technique (odds ratio 3.33; 95% confidence interval — 1.14–9.78). The frequency of urinary incontinence recurrence did not depend on the method of sling operation ($p>0.05$). Data analysis was carried out using The Statistical Package for Social Sciences.

Conclusions. When evaluating the results of treatment 2 years after the intervention, the effectiveness of TVT surgery, according to objective criteria, is statistically significantly higher than the effectiveness of TVT-O surgery, although the latter technique is associated with the absence of bladder etching.

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 the participating institution. The informed consent of the patient was obtained for conducting the studies.

No conflict of interests was declared by the authors.

Keywords: stress urinary incontinence, sling, pelvic surgery, quality of life, women.

Інkontиненція, або нетримання сечі чинить істотний негативний вплив на якість життя жінок, їхній морально-психологічний стан, може призводити до втрати працездатності, що визначає надзвичайну актуальність цієї медичної та соціально-економічної проблеми.

За статистичними даними, в Україні симптоми мимовільного виділення сечі спостерігаються практично в кожній 34-ї жінки після 40 років, і деякі автори називають це захворювання «соціальним раком» [10,16]. Цікаво, що результати соціологічного дослідження показують удвічі вищий рівень поширеності цієї проблеми [26]. Це свідчить, що лише незначна частка осіб із нетриманням сечі звертається по медичну допомогу. Останнє пов'язано з інтимністю цієї проблеми, небажанням обговорювати її в сім'ї або в кабінеті лікаря, хибним уявленням про інkontиненцію як природний процес старіння, а також з імовірною некомпетентністю лікарів у зазначеному питанні.

Існують різні форми нетримання сечі, з яких найпоширенішими варіантами є стресове та ургентне (імперативне) нетримання.

Серед жінок превалює стресова інkontиненція, частота якої коливається в межах 10–60% із віковим трендом до збільшення поширеності [3,11,21]. Так, у молодому віці частота становить 20–30%, у жінок зрілого віку — 30–40%, після 50 років — близько 60% [14,17]. Ця патологія дуже часто трапляється на тлі інших, супутніх гінекологічних захворювань, таких як пролапс тазових органів (цистоцеле, ректоцеле, пролапс тіла матки) та лейоміома тіла матки [21].

Стресове нетримання сечі є мультифакторним захворюванням, що виникає через послаблення м'язів тазового дна і, як наслідок, — спонтанне її виділення за збільшення внутрішньочеревного тиску, зокрема, за фізичного навантаження, чхання або кашлю [2]. При цьому, за даними М.К. Townsend і співавт., протягом 2 років спостереження одна третина жінок віком 54–79 років, які повідомляли про підтікання сечі один раз на місяць на вихідному рівні, прогресували до підтікання принаймні раз на тиждень [23].

За підрахунками J.M. Wu, A. Kawasaki, кількість жінок, які потребуватимуть операції з приводу нетримання сечі, зростає до 2050 р. в 1,5 раза [24]. За останніми рекомендаціями Європейської асоціації урологів, «золотим» стандартом у лікуванні стресового нетримання сечі в жінок є слінгові операції з використанням синтетичних петель [15].

Результати чисельних досліджень показують вищі показники ефективності хірургічних методів лікування стресової інkontиненції порівняно з консервативною терапією (наприклад, 70–80% для хірургічного втручання проти приблизно 40% для вправ для зміцнення м'язів тазового дна) [9,13]. У єдиному рандомізованому дослідженні, у якому порівнювали хірургічну та консервативну терапію стресового нетримання сечі, хірургічне втручання порівняно з фізіотерапією мало значно вищий рівень суб'єктивного поліпшення (90,8% проти 64,4%) та об'єктивний показник лікування (76,5% проти 58,8%) при 12-місячному спостереженні [13]. Однак хірургічне втручання має низку ускладнень, серед яких — утруднення післяопераційного сечовипускання та розвиток або погіршення ургентного нетримання сечі. Окрім того, попри використання понад 40 різних типів слінгових систем [12], досі недостатньо даних порівняльного аналізу віддалених результатів та якості життя пацієнтів після різних варіантів таких операцій, оскільки в більшості методик слінгових операцій практично не вивчені довгострокові результати [9,15,22].

Мета дослідження — порівняти функціональні результати та якість життя жінок після двох варіантів слінгових операцій із приводу стресового нетримання сечі: пластики вільною синтетичною петлею (Tension Free Vaginal Tape — TVT) та операції з використанням трансобтураторного розташування проленової петлі TVT-Obturator (Tension Free Vaginal Tape — Obturator — TVT-O).

Матеріали та методи дослідження

Проведено проспективне одноцентрове контрольоване клінічне дослідження за участю 84 жінок зі стресовим нетриманням сечі.

Критерії залучення до дослідження: вік від 30 років; показання до хірургічного лікування з приводу стресового нетримання сечі; згода пацієнтки на участь у дослідженні та згода пацієнтки на хірургічне втручання.

Критерії незалучення: вік до 30 років; злоякісні захворювання репродуктивних органів в анамнезі, наявність атиpii за результатами онкоцитології; травми та нориці уретри; запланована вагітність у найближчі 12 місяців; наявність соматичної патології в стадії декомпенсації, яка є протипоказанням до хірургічного лікування; психічні захворювання та когнітивні порушення, які виключають можливість за-

Таблиця 1

Окремі характеристики досліджуваних груп пацієнток

Показник	I група (n=56)	II група (n=28)
Вік, роки	52,3±12,88	50,93±11,65
Маса тіла, кг	87,71±15,34	79,82±17,46*
ІМТ, кг/м ²	31,2±5,66	28,65±6,82
Ожиріння (ІМТ≥30), абс. (%)	22 (39,3)	10 (35,7)
Паритет, абс. (%)	0,98±1,1	1,39±1,29
Пологи, абс. (%), з них: інструментальні вагінальні пологи кесарів розтин	51 (91,0) 3 (5,9) 17 (5,9)	24 (85,7) 2 (8,3) 4 (8,3)
Наявність коморбідної соматичної патології, абс. (%)	23 (41,1)	16 (57,1)
Стадії репродуктивного старіння, абс. (%): репродуктивний період перименопауза постменопауза	29 (51,8) 4 (7,1) 23 (41,1)	12 (42,9) 7 (25,0)* 9 (32,1)
Тривалість захворювання, роки	7,64±4,37	8,82±4,42
Тип нетримання сечі, абс. (%)		
I	22 (39,3)	9 (32,1)
IIa	9 (16,1)	3 (10,7)
IIб	14 (25,0)	6 (21,4)
III	11 (19,6)	10 (35,7)
Генітальний пролапс, абс. (%)	35 (62,5)	19 (67,9)
Тютюнокуріння, абс. (%)	25 (44,6)	12 (42,9)

Примітки: * — рівень значущості відмінностей показників порівняно з показниками іншої групи $p < 0,05$.

повнення опитувальників; відсутність згоди пацієнтки на участь у дослідженні і/або згоди на хірургічне втручання.

Вік пацієнток становив 30–74 роки (у середньому — 51,85±12,42 року, медіана — 50,5 року, міжквартильний інтервал — 41,25–64,0 року).

На момент первинного обстеження 41 (48,8%) жінка була в репродуктивному періоді, 11 (13,1%) — у періоді пременопаузи, 32 (38,1%) — у постменопаузі. Середня тривалість постменопаузи становила 136,9±60,1 місяця.

Усі пацієнтки, за умовами залучення до дослідження, мали I–III тип стресового нетримання сечі згідно з міжнародною класифікацією, рекомендованою до застосування Міжнародним товариством з утримання сечі (ICS) [5]. Тривалість захворювання коливалася в межах 2–19 років і становила в середньому 7,92±4,44 року (медіана — 6,0 року, міжквартильний інтервал — 5,0–11,0 року).

Залежно від варіанта проведеного оперативного втручання пацієнтки поділені на 2 репрезентативні групи: I група — 56 жінок, яким із приводу стресового нетримання сечі виконано операцію TVT; II група — 28 пацієнток, яким виконано TVT-O, з використанням слінга «Optomesh® ULTRALIGHT» в обох групах. Ці групи пацієнток були зіставними за основними клініко-демографічними характеристиками: віком, масою тіла, частотою супутньої

соматичної патології, але жінки у II групі мали статистично значуще меншу масу тіла, ніж у I групі ($p=0,048$), хоча за середніми значеннями індексу маси тіла (ІМТ) досліджувані групи достовірно не різнилися між собою (табл. 1).

За даними таблиці 1, у II групі було достовірно більше жінок у менопаузальному періоді, ніж у I групі ($p=0,022$).

Для порівняння функціональних результатів хірургічного лікування та якості життя в досліджуваних групах використано суб'єктивні показники, для чого всі жінки заповнювали коротку форму анкети «Urogenital Distress Inventory» (UDI-6) [7], опитувальник щодо впливу нетримання сечі на якість життя (International Consultation on Incontinence Modular Questionnaire Short Form — ICIQ-SF) [25], шкалу загального враження пацієнта про поліпшення (Patients Global Impression of Improvement (PGI-I) for Incontinence) [25] та 10-бальну візуально-аналогову шкалу (ВАШ) задоволеності пацієнтів проведеним оперативним втручанням, де 0 — «поліпшення немає», 10 — «найвищий рівень поліпшення» [6].

Суб'єктивну оцінку пацієнтом поточного стану нетримання сечі класифіковано як видужання (UDI-6 після операції <10), поліпшення (UDI-6, якщо до операції > після операції) або погіршення (UDI-6 до операції < після операції). Також до суб'єктивних показників

Таблиця 2

Результати оцінювання розладів сечовипускання (UDI-6) та вплив на якість життя (ICIQ-SF) до операції та через 2 роки після хірургічного лікування в досліджуваних групах пацієнток

UDI-6 – бали	I група (n=56)		II група (n=28)	
	до операції	через 2 роки після операції	до операції	через 2 роки після операції
	M±σ	M±σ	M±σ	M±σ
Загальна оцінка	51,63±16,77	26,05±29,2*	50,68±19,67	34,82±33,57*
Видужання	53,42±17,41	6,81±1,97*	49,09±22,26	9,18±14,74*
Поліпшення	50,3±18,6	21,37±10,61*	51,0±23,37	30,10±22,13*
Погіршення	56,63±25,19	61,0±23,59*	52,71±9,34	61,86±12,31*

Примітки: * — рівень значущості відмінностей показників порівняно з показниками до операції $p < 0,05$.

ефективності проведеного лікування віднесено зменшення значень опитувальника ICIQ-SF на 16 балів [4,18], бали PGI-I ≤ 2 та оцінку задоволеності пацієнтів ≥ 8 [1], об'єктивним показником визначено відсутність мимовільних втрат сечі при кашльовій пробі.

Статистичну обробку отриманих даних проведено за допомогою статистичних пакетів для медичних і біологічних досліджень («SPSS», версія 20, «IBM»). Дані наведено у вигляді $M \pm \sigma$ (середнє значення \pm середнє квадратичне відхилення). Для порівняння кількісних даних застосовано двобічний t-критерій Стьюдента. Для знаходження відмінностей частот використано метод визначення χ^2 (Пірсона), визначено співвідношення шансів (СШ) та 95% довірчий інтервал (ДІ).

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. Протокол дослідження погоджено Локальним етичним комітетом Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика. Від усіх пацієнток отримано інформовану згоду на оперативне лікування та участь у дослідженні.

Результати дослідження та їх обговорення

За результатами порівняння середніх значень шкали UDI-6 як до операції, так і через 2 роки після неї, достовірних відмінностей між групами щодо оцінювання розладів сечовипускання не встановлено ($p > 0,05$). Середня кількість балів за цим опитувальником достовірно зменшилася з $51,63 \pm 16,77$ бала до $26,05 \pm 29,2$ бала в I групі та з $50,68 \pm 19,67$ бала до $34,82 \pm 33,57$ бала в II групі ($p < 0,01$). Тим не менш вилікуваніми себе вважали 21 (37,5%) пацієнтка в I групі та 11 (39,3%) жінок у II групі, поліпшення стану з нетриманням сечі відзначали 27 (48,2%) жінок та 10 (35,7%) пацієнток, відповідно, а погіршення стану — 8 (14,3%) пацієнток та 7 (25%) жінок, відповідно. За даними таблиці 2, між аналізованими групами кількість респонденток із видуванням або поліпшенням до-

стовірно не відрізнялася та становила 48 (85,7%) випадків у I групі та 21 (75%) — у II групі ($p > 0,05$) (табл. 2).

За відсутності відмінностей між групами щодо початкових середніх значень шкали ICIQ-SF зафіксовано їх достовірне зниження через 2 роки спостереження в обох аналізованих групах з $13,05 \pm 4,58$ бала до $1,2 \pm 3,04$ бала в I групі та з $12,86 \pm 5,99$ бала до $2,82 \pm 4,18$ бала у II групі ($p < 0,001$), що свідчить про поліпшення якості життя. Однак у сумарних балах опитувальника ICIQ-SF через 2 роки після операції між групами виявлено значущі відмінності ($p = 0,046$), імовірно, за рахунок вищої частоти хронічного болю в II групі пацієнток — 4 (14,3%) жінки проти 1 (1,8%) пацієнтки в I групі ($p < 0,001$). Крім цього, за результатами оцінювання відповідей на опитувальник ICIQ-SF щодо впливу симптомів нетримання сечі з'ясовано поліпшення якості життя (зменшення в середньому ≥ 16 балів) через 2 роки спостереження у 48 (85,7%) жінок у I групі, що було в 1,3 раза більше, ніж у II групі — 18 (64,3%) пацієнток (СШ: 3,33; 95% ДІ: 1,14–9,78; $p = 0,024$).

У I групі достовірно більша кількість пацієнток оцінила результат лікування як «набагато ліпше» — 43 (76,8%) випадки проти 15 (53,6%) випадків у II групі (СШ: 2,87; 95% ДІ: 1,09–7,54; $p = 0,03$). Однак кількість жінок із балами PGI-I ≤ 2 та ВАШ ≥ 8 , визначеними як суб'єктивний критерій ефективності, достовірно між групами не різнилася (табл. 3).

Об'єктивно кашльовий стрес-тест був негативним у достовірно більшій кількості жінок у I групі — 47 (87,9%), ніж у II групі — 24 (85,7%) пацієнтки (СШ: 2,5; 95% ДІ: 1,04–7,19; $p = 0,045$), тоді як статистично значущих відмінностей між групами щодо частоти рецидивів стресового нетримання сечі не виявлено.

У I групі пацієнток було 3 (5,4%) випадки травми сечового міхура, які були підтверджені цистоскопічно та проліковані консервативно в усіх цих випадках.

Таблиця 3

Суб'єктивні та об'єктивні показники якості життя через 2 роки після хірургічного лікування в досліджуваних групах пацієнток

Показник	I група (n=56)		II група (n=28)	
	до операції	через 2 роки після операції	до операції	через 2 роки після операції
ICIQ-SF, бали	13,05±4,58	1,2±3,04*	12,86±5,99	2,82±4,18*#
поліпшення, абс. (%)	–	48 (85,7)	–	18 (64,3)
без змін/погіршення, абс. (%)	–	8 (14,3)	–	10 (35,7)
PGI-I, абс. (%):				
набагато ліпше (оцінка 1)	–	43 (76,8)	–	15 (53,6)#
значно ліпше (оцінка 2)	–	6 (10,7)	–	8 (28,6)#
трохи ліпше (оцінка 3)	–	7 (12,5)	–	3 (10,7)
без змін (оцінка 4)	–	0	–	1 (3,6)
гірше (оцінка 5-7)	–	0	–	1 (3,6)
ВАШ, бали	–	8,32±1,28	–	8,14±2,09
≥8 балів, абс. (%)	–	46 (82,1)	–	21 (75,0)
Кашльова проба, абс. (%):				
негативний тест	0	47 (87,9)*	0	19 (67,9)* #
Нетримання сечі (рецидив), абс. (%)	–	2 (3,6)	–	3 (10,7)
Повторне хірургічне втручання, абс. (%)	–	2 (3,6)	–	4 (14,3)

Примітки: * – рівень значущості відмінностей показників порівняно з показниками до операції, $p < 0,05$; # – рівень значущості відмінностей показників порівняно з показниками I групи, $p < 0,05$.

Повторного хірургічного втручання потребували 2 (3,6%) жінки в I групі та 3 (10,7%) пацієнтки в II групі з приводу рецидиву захворювання. Одна (3,6%) жінка у II групі повідомила, що підняла важкий тягар і відчула зміщення петлі. Ще в 1 (3,6%) пацієнтки в II групі була діагностована ерозія петлі з протрузією в піхву, що потребувало хірургічного лікування.

Нами отримано результати, які свідчать про високу ефективність і безпечність слінгових операцій у лікуванні стресового нетримання сечі в жінок. За сучасними рекомендаціями, ефективність лікування оцінюється в дослідженнях як комплексний результат, що передбачає суб'єктивні та об'єктивні показники нетримання сечі [20]. З'ясовано високий рівень задоволеності пацієнток обома методиками слінгових операцій під час середньострокового спостереження (суб'єктивне одужання: згідно з PGI-I, 87,5% – у групі TVT, 82,2% – у групі TVT-O, згідно з ВАШ – 82,1% та 75,0%, відповідно; $p > 0,05$). Слід зазначити, що рецидиви нетримання сечі розвинулися у 2 (3,6%) та 3 (10,7%) жінок після TVT та TVT-O, відповідно ($p > 0,05$), тобто тип операції також не впливав на цей показник. Ці дані узгоджуються з висновками найбільших досліджень і метааналізів [8,27].

Водночас у літературі існують чисельні повідомлення щодо більшої ефективності позадилонної техніки TVT, ніж TVT-O [19]. Наше дослідження підтверджує, що вищий рівень утримання сечі в середньотривалій перспективі досягнутий за допомогою методики TVT (об'єктивне одужання: 87,9% – у групі TVT,

67,9% – у групі TVT-O, $p = 0,045$). Крім цього, виявлено статистично значущу різницю між групами в сумарних балах опитувальника ICIQ-SF, що свідчить про вищу якість життя після використання TVT. Імовірно, в 1,3 раза більша частота об'єктивного підвищення якості життя в групі TVT (СШ: 3,33; 95% ДІ: 1,14–9,78) пояснюється меншою частотою хронічного болю в цих пацієнток порівняно з групою TVT-O ($p < 0,001$).

Підводячи підсумок використання двох методик слінгових операцій TVT та TVT-O в жінок зі стресовим нетриманням сечі та базуючись на отриманих результатах, можна зробити висновок, що методика TVT має вищу клінічну ефективність порівняно з TVT-O. Але аналіз літератури вказує, що перфорація сечового міхура значно частіше трапляється після TVT (СШ: 4,53; 95% ДІ: 2,32–8,86), 21 дослідження, $n = 3308$) [8]. У нашому дослідженні таких випадків було 3, що становило 5,4%.

Висновки

Згідно з об'єктивними критеріями, методика TVT мала вищу клінічну ефективність протягом 2 років спостереження – 87,9% проти 67,9% після операції TVT-O ($p = 0,045$). Але серед 56 випадків імплантації позадилонної петлі відзначено 3 (5,4%) випадки перфорації сечового міхура.

За результатами оцінювання суб'єктивних показників задоволеності пацієнтів результатом операції статистично значущих відмінностей між групами не виявлено: згідно зі шкалою PGI-I – 87,5% та 82,1% після операції TVT,

а за ВАШ — 82,2% та 75,0% після операції TVT-O.

Аналогічну позитивну динаміку суб'єктивних показників усунення стресового нетримання сечі підтверджено результатами анкетування за допомогою опитувальників з оцінювання розладів сечовипускання та якості життя — достовірне зниження середньої кількості балів за UDI-6 із $51,63 \pm 16,77$ бала до $26,05 \pm 29,2$ бала після операції TVT, із $50,68 \pm 19,67$ бала до $34,82 \pm 33,57$ бала після TVT-O ($p < 0,01$); за ICIQ-SF — з $13,05 \pm 4,58$ бала до $1,2 \pm 3,04$ бала в групі TVT, із $12,86 \pm 5,99$ бала до $2,82 \pm 4,18$ бала в групі TVT-O ($p < 0,001$). Однак частота поліпшення якості життя через 2 роки після операції, що визначена як змен-

шення значень ICIQ-SF на 16 і більше балів, була достовірно в 1,3 раза більшою в разі використання методики TVT (СШ: 3,33; 95% ДІ: 1,14–9,78).

Частота рецидивів нетримання сечі не залежала від методики слінгової операції — 2 (3,6%) випадки протягом 2 років після операції TVT і 3 (10,7%) — після TVT-O ($p > 0,05$).

Перспективою подальших досліджень є визначення можливостей поліпшення середньо- та довгострокових результатів слінгових операцій із приводу стресового нетримання сечі шляхом застосування вагінальної лазерної терапії в жінок репродуктивного віку.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

References/Література

- Abdel-Fattah M, Ramsay I, Pringle S, Hardwick C, Ali H et al. (2011). Evaluation of transobturator tension-free vaginal tapes in management of women with recurrent stress urinary incontinence. *Urology*. 77 (5): 1070–1075.
- Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U et al. (2003). The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. *Urology*. 61 (1): 37–49.
- Aoki Y, Brown HW, Brubaker L, Cornu JN, Daly JO, Cartwright R. (2017). Urinary incontinence in women. *Nat Rev Dis Primers*. 3: 17042.
- Barber MD, Spino C, Janz NK, Brubaker L, Nygaard I, Nager CW et al. (2009). The minimum important differences for the urinary scales of the Pelvic Floor Distress Inventory and Pelvic Floor Impact Questionnaire. *Am J Obstet Gynecol*. 200 (5): 580.e1–7.
- Blaivas JG. (1988). Stress Incontinence: Classification and Surgical Approach. *J Urol*. 139(4): 727–731.
- Campeau L, Tu LM, Lemieux MC, Naud A, Karsenty G et al. (2007). A multicenter, prospective, randomized clinical trial comparing tension-free vaginal tape surgery and no treatment for the management of stress urinary incontinence in elderly women. *Neurourol. Urodyn*. 26 (7): 990–994.
- Dowling-Castronovo A., Bradway C. (2016). Urinary Incontinence. In M. Boltz, E. Capezuti, T.T. Fulmer & D. Zwicker (Eds.), A. O'Meara (Managing Ed.). *Evidence-Based Geriatric Nursing Protocols for Best Practice*. 5th ed. New York: Springer Publishing Company. Chapter 21: 343–362.
- Elers J, Hornum Bing M, Birkefoss K, Rohde JF, Ussing A, Glavind K. (2021). TVT or TVT-O? — A systematic review and meta-analysis comparing efficacy, complications and reoperations. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 258: 146–151.
- 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.
- Gorovyy VI, Yatsyna OI. (2019). Anatomiiia stresovoho netrymannia sechi u zhinok. *Medychni aspekty zdorovia zhinky*. 6 (127): 47–62. [Горовий ВІ, Яцина ОІ. (2019). Ана-
- томія стресового нетримання сечі у жінок. *Медичні аспекти здоров'я жінки*. 6 (127): 47–62.].
- Harland N, Walz S, Eberli D, Schmid FA, Aicher WK et al. (2023). Stress Urinary Incontinence: An Unsolved Clinical Challenge. *Biomedicines*. 11 (9): 2486.
- 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.
- Labrie J, Berghmans BL, Fischer K, Milani AL, van der Wijk I, Smalbraak DJ et al. (2013). Surgery versus physiotherapy for stress urinary incontinence. *N Engl J Med*. 369 (12): 1124–1133.
- Lee UJ, Feinstein L, Ward JB, Kirkali Z, Martinez-Miller EE et al. (2021). Prevalence of Urinary Incontinence among a Nationally Representative Sample of Women, 2005–2016: Findings from the Urologic Diseases in America Project. *J Urol*. 205 (6): 1718–1724.
- Lucas MG, Bosch RJ, Burkhard FC, Cruz F, Madden TB, Nambiar AK et al. (2012). EAU guidelines on surgical treatment of urinary incontinence. *Eur Urol*. 62 (6): 1118–1129.
- Lukacz ES, Santiago-Lastra Y, Albo ME, Brubaker L. (2017). Urinary incontinence in women. A review. *JAMA*. 318 (16): 1592–1604.
- 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.
- Sandvik H, Espuna M, Hunskaar S. (2006). Validity of the incontinence severity index: comparison with pad-weighting tests. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunc*. 17 (5): 520–524.
- Song P, Wen Y, Huang C, Wang W, Yuan N, Lu Y et al. (2018). The efficacy and safety comparison of surgical treatments for stress urinary incontinence: A network meta-analysis. *Neurourol Urodyn*. 37 (4): 1199–1211.
- Sung VW, Richter HE, Moalli P, Weidner AC, Nguyen JN, Smith AL et al. (2021). Characteristics Associated With Treatment

- Failure 1 Year After Midurethral Sling in Women With Mixed Urinary Incontinence. *Obstet Gynecol.* 138 (2): 199–207.
21. 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.
22. Tommaselli GA, Di Carlo C, Formisano C, Fabozzi A, Nappi C. (2015). Medium-term and long-term outcomes following placement of midurethral slings for stress urinary incontinence: a systematic review and metaanalysis. *Int Urogynecol J.* 26 (9): 1253–1268.
23. Townsend MK, Danforth KN, Lifford KL, Rosner B, Curhan GC et al. (2007). Incidence and remission of urinary incontinence in middle-aged women. *Am J Obstet Gynecol.* 197 (2): 167.e1–5.
24. Wu JM, Kawasaki A. (2011). Predicting the number of women who will undergo incontinence and prolapse surgery, 2010 to 2050. *Am J Obstet Gynecol.* 205 (3): 230.e1–230.e5.
25. Yalcin I, Bump RC. (2003). Validation of two global impression questionnaires for incontinence. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 189 (1): 98–101. doi: 10.1067/mob.2003.379.
26. Yatsyna OI. (2018). Yakist zhyttia zhinok v yii vzaiemozviazku iz poshyrenistiu rozladiv sechovypuskannia v Ukraini. *Ukr. nauk.–prakt. zhurn. urolohiv, androlohiv ta nefrolohi.* 22 (4): 17–23. [Яцина ОІ. (2018). Якість життя жінок в її взаємозв'язку із поширеністю розладів сечовипускання в Україні. *Укр. наук.–пр. акт. журн. урологів, андрологів та нефрологів.* 22 (4): 17–23].
27. Zullo MA, Schiavi MC, Luffarelli P, Prata G, Di Pinto A, Oliva C. (2020). TVT-O vs. TVT-Abbrevio for stress urinary incontinence treatment in women: a randomized trial. *Int Urogynecol J.* 31 (4): 703–710.

Відомості про авторів:

Чайка Кирило Володимирович — д.мед.н., проф. каф. акушерства, гінекології та перинатології 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>.

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

Стаття надійшла до редакції 28.12.2023 р.; прийнята до друку 25.03.2024 р.