

УДК 616.65-006.03-089

ЕКСТРАУРЕТРАЛЬНА ПРОСТАТЕКТОМІЯ ПРИ ВІДКРИТИХ, ЛАПАРОСКОПІЧНИХ ТА РОБОТ-АСИСТОВАНИХ ОПЕРАЦІЯХ У ХВОРИХ НА ДОБРОЯКІСНУ ГІПЕРПЛАЗІЮ ПРОСТАТИ

В.І. Горовий¹, О.М. Чайка², Р.П. Морару-Бурлеску³, Р.Г. Церковнюк³,
В.О. Шапринський³, А.М. Кравченко¹, М.Д. Соснін⁴, С.А. Омелянчук³,
Т.О. Вознюк³, С.К. Ліваковський³, А.М. Галуган³, М.А. Верба³

¹ КНП «Вінницька обласна клінічна лікарня імені М. І. Пирогова Вінницької обласної Ради», м. Вінниця, Україна

² Одеський національний медичний університет, м. Одеса, Україна

³ Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова, м. Вінниця, Україна

⁴ ДУ «Інститут урології імені академіка О. Ф. Возіанова НАМН України», м. Київ, Україна

Конфлікт інтересів: відсутній.

АНОТАЦІЯ. Доброякісна гіперплазія простати великих розмірів залишається однією з найбільш поширених причин обструктивних порушень сечовипускання у чоловіків похилого віку та часто потребує хірургічного лікування. Традиційні відкриті та трансуретральні методи простатектомії супроводжуються видаленням простатичного відділу уретри, що асоціюється з ризиком післяопераційного нетримання сечі, ретроградної еякуляції та зниження якості життя пацієнтів. У зв'язку з цим актуальним є пошук і впровадження хірургічних методик, спрямованих на збереження простатичної уретри. У даній статті проведено аналіз літературних джерел, присвячених розвитку техніки уретрозберігаючої простатектомії, а також узагальнено власний клінічний досвід авторів. Показано, що відкриті уретрозберігаючі простатектомії мали обмежене застосування через технічну складність і високий ризик пошкодження простатичного відділу уретри. Натомість впровадження лапароскопічних і робот-асистованих технологій суттєво розширило можливості збереження простатичної уретри за рахунок покращеної візуалізації, точності маніпуляцій та ефективного інтраопераційного гемостазу. Малоінвазивні уретрозберігаючі простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати великих розмірів асоціюються зі зменшенням частоти післяопераційного нетримання сечі, ретроградної еякуляції та інших ускладнень, а також зі скороченням термінів катетеризації та госпіталізації.

ВИСНОВОК. Лапароскопічна та робот-асистована уретрозберігаюча простатектомія є перспективним напрямом хірургічного лікування доброякісної гіперплазії простати великих розмірів і дозволяє покращити функціональні результати операції.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: доброякісна гіперплазія простати, уретрозберігаюча (екстрауретральна) простатектомія, лапароскопія, робот-асистована хірургія.

EXTRAURETHRAL PROSTATECTOMY IN OPEN, LAPAROSCOPIC AND ROBOT-ASSISTED SURGERIES IN PATIENTS WITH BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA

V.I. Gorovyi¹, O.M. Chaika², R.P. Moraru-Burlesku³, R.H. Tserkovniuk³,
V.O. Shaprynskyi³, A.M. Kravchenko¹, M.D. Sosnin⁴, S.A. Omelianchuk³,
T.O. Vozniuk³, S.K. Livakovskiy³, A.M. Haluhan³, M.A. Verba³

¹ CNE «Vinnytsia Regional Clinical Hospital named after M.I. Pirogov Vinnytsia Regional Council», Vinnytsia, Ukraine

² Odessa National Medical University, Odessa, Ukraine

© V.I. Gorovyi, O.M. Chaika, R.P. Moraru-Burlesku, R.H. Tserkovniuk, V.O. Shaprynskyi, A.M. Kravchenko, M.D. Sosnin, S.A. Omelianchuk, T.O. Vozniuk, S.K. Livakovskiy, A.M. Haluhan, M.A. Verba, 2026

© V.I. Gorovyi, O.M. Chaika, R.P. Moraru-Burlesku, R.H. Tserkovniuk, V.O. Shaprynskyi, A.M. Kravchenko, M.D. Sosnin, S.A. Omelianchuk, T.O. Vozniuk, S.K. Livakovskiy, A.M. Haluhan, M.A. Verba, 2026

Ліцензовано (C) Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY)
Licensed (C) by Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY)

³ National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, Ukraine

⁴ SI «Academician O.F. Vozianov Institute of Urology of the NAMS of Ukraine», Kyiv, Ukraine

Conflict of interest: none.

ANNOTATION. Benign prostatic hyperplasia of large sizes remains one of the most common causes of obstructive urination disorders in elderly men and often requires surgical treatment. Traditional open and transurethral prostatectomy techniques are accompanied by removal of the prostatic urethra, which is associated with the risk of postoperative urinary incontinence, retrograde ejaculation and a decrease in the quality of life of patients. In this regard, the search and implementation of surgical techniques aimed at preserving the prostatic urethra is relevant. This article analyzes the literature on the development of urethra-sparing prostatectomy techniques, and also summarizes the authors' own clinical experience. It is shown that open urethra-sparing prostatectomies had limited application due to technical complexity and a high risk of damage to the prostatic urethra. Instead, the introduction of laparoscopic and robot-assisted technologies has significantly expanded the possibilities of preserving the prostatic urethra due to improved visualization, precision of manipulations and effective intraoperative hemostasis. Minimally invasive urethra-sparing prostatectomy in patients with large benign prostatic hyperplasia is associated with a decrease in the frequency of postoperative urinary incontinence, retrograde ejaculation and other complications, as well as with a reduction in catheterization and hospitalization times.

CONCLUSIONS. Laparoscopic and robot-assisted urethra-sparing prostatectomy is a promising direction of surgical treatment of large benign prostatic hyperplasia and allows to improve the functional results of the operation.

KEYWORDS: benign prostatic hyperplasia, urethra-sparing (extraurethral) prostatectomy, laparoscopy, robot-assisted surgery.

Першу черезміхурову простатектомію із повним видаленням гіперплазованих вузлів простати виконав американський хірург Fuller E. у 1895 році [1]. Радянський хірург Лідський А.Т. у 1919 році почав розробляти на трупах залобковий доступ та методику залобкової (транскарпсулярної) екстрауретральної (уретрозберігаючої) простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати (ДГП).

Основні положення роботи Лідського А.Т. (1923) [1]: 1) доступ до сечового міхура та простати виконують через невеликий (4–6 см) розріз шкіри в надлобковій ділянці; 2) розріз капсули поздовжній зі збереженням цілісності простатичної уретри; 3) дренажування ложа видалених вузлів простати за допомогою марлевого тампона через додатковий промежинний розріз; 4) дренажування сечового міхура уретральним катетером.

Роботи Лідського А.Т. не знайшли практичного застосування. Хоча в класичному п'ятитомному керівництві з урології Ліхтенберга та в німецькому керівництві хірургії Гарре (Harre), Кютнера (Kuttner) та Лексера (Lexer) згадується робота А.Т. Лідського [2].

У 1945 році ірландський уролог Millin T. [3, 4] запропонував відкриту залобкову (транскарпсулярну) простатектомію для лікування ДГП. Як відкриті черезміхурові та залобкові простатектомії, так і трансуретральні електрорезекції простати (впроваджені у 30-х роках ХХ століття) супроводжувались видаленням гіперплазованих вузлів простати разом із простатичним відділом уретри з утворенням ложа простати.

Популяризував в СРСР екстрауретральну (уретрозберігаючу) черезміхурову та залобко-

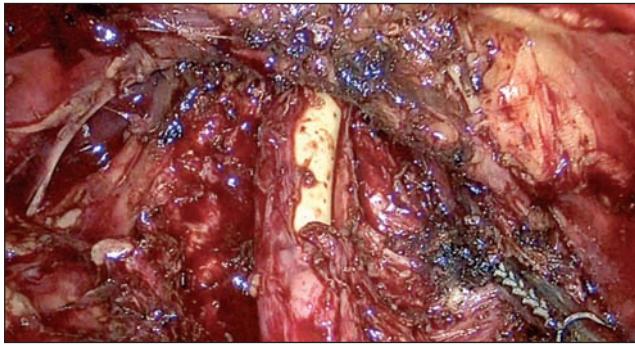
ву простатектомію професор Сергієнко Микола Федорович, який народився в селі Яхники Лохвицького району Полтавської області у 1931 році. Сергієнко М.Ф. навчався у Чернівецькому медичному інституті, а потім у Харківському медичному інституті на військово-медичному факультеті (закінчив у 1957 році) [5].

Екстрауретральні черезміхурову та залобкову простатектомії професор Сергієнко М.Ф. вперше започаткував у 1973 році [5].

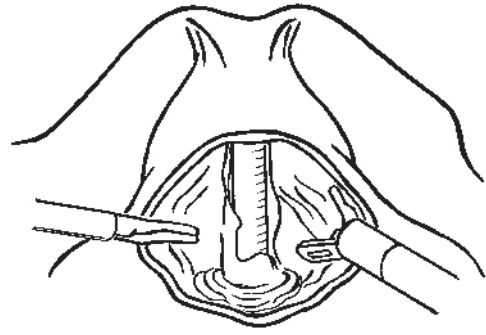
Сергієнко М.Ф. із колегами виконали більше 3000 екстрауретральних залобкових та черезміхурових простатектомій [6, 7]. В Україні прихильником екстрауретральної черезміхурової простатектомії був Жила В.В. — професор кафедри урології Київської медичної академії післядипломної освіти [8]. На жаль, екстрауретральні залобкова та черезміхурова простатектомії за Сергієнком М.Ф. не знайшли застосування у практичній роботі урологів СРСР через складність виконання відкритих операцій та спайковий процес між гіперплазованими вузлами простати та простатичним відділом уретри.

В Україні залобкова простатектомія вперше була впроваджена у 1969 році в урологічному відділенні Вінницької обласної лікарні ім. М.І. Пирогова [9]. Маючи досвід виконання понад 2000 залобкових простатектомій нам жодного разу не вдалось зберегти неушкодженим простатичний відділ уретри. У близько 2–5% втручань та за наявності лише двох бічних гіперплазованих часток простати вдавалось зберегти смужку задньої стінки простатичної уретри, яка з'єднувала шийку сечового міхура із сім'яним горбком.

За кордоном пріоритет екстрауретральної (уретрозберігаючої) простатектомії віддають



а



б

Рис. 1. Збереження простатичного відділу уретри (має місце часткове пошкодження її по передній поверхні) при виконанні лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової (транскапсулярної) простатектомії за відсутності середньої гіперплазованої частки простати (а — вигляд операційної рани; б — схематичне зображення) [13]

M.R. Madigan, який у співавторстві із Dixon A.R. (1990) [10] описали виконання 59 відкритих залобкових простатектомій за T. Millin із збереженням простатичного відділу уретри. За кордоном відкрита екстрауретральна простатектомія також не набула популярності.

Революційним впровадженням в урології стали виконання Magiano M.V. та співавт. у 2002 році першої лапароскопічної простатектомії у хворих на ДГП [11], а згодом (у 2008 році) першої лапароскопічної робот-асистованої простатектомії Sotelo R. та співавт. [12]. Покроковий інтраопераційний гемостаз, чудова візуалізація та точність виконання втручання дозволили цим малоінвазивним простатектоміям виконувати енуклеацію гіперплазованих вузлів простати інструментами зі збереженням простатичного відділу уретри за наявності лише двох бічних гіперплазованих часток простати.

При виконанні лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової (транскапсулярної) простатектомії у близько 20% хворих вдається збе-

регти неушкодженим або частково ушкодженим простатичний відділ уретри [13] (рис. 1, 2).

Quan C. та співавт. (2011) [15] виконали 16 лапароскопічних екстраперитонеальних залобкових простатектомій хворим на ДГП великих розмірів (середня вага видалених вузлів склала $104,7 \pm 23,3$ грамів) із збереженням простатичної уретри, при цьому у 20% із них мало місце часткове пошкодження уретри. Жодному хворому автори не виконували гемотрансфузію і не було жодного випадку виникнення нетримання сечі після операції.

Xing N. та співавт. (2012) [16] виконали 51 лапароскопічну екстраперитонеальну залобкову простатектомію. У 28 хворих вдалось зберегти простатичну уретру, у 19 — відмічені незначні перфорації уретри, які були зашиті швами, що розсмоктуються. Лише 2 хворим автори виконували гемотрансфузію, середня інтраопераційна крововтрата склала $232,55 \pm 199,54$ мл. Xing N. та співавт. не спостерігали ускладнень у післяопераційному періоді, у тому числі нетримання сечі. Операції автори виконували зі збереженням простатичної уретри за відсутності середньої частки простати. У разі її наявності — виконували відкриту простатектомію.

Qian H. та співавт. (2020) [17] для збереження простатичного відділу уретри при виконанні лапароскопічної залобкової простатектомії за M.R. Madigan використали у 14 хворих флуоресцентну речовину ICG (indocyanin green — індоціанін зелений).

Збільшення об'єму рухів інструментів та тривимірна візуалізація сприяли поширенню лапароскопічної робот-асистованої екстрауретральної простатектомії у хворих на ДГП. Wang P. та співавт. [18] вперше у 2018 році виконали лапароскопічну робот-асистовану екстрапери-

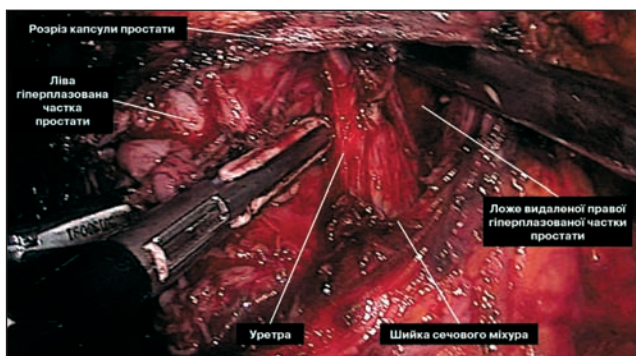


Рис. 2. Лапароскопічна екстраперитонеальна залобкова уретрозберігаюча простатектомія за відсутності середньої гіперплазованої частки простати. Етап видалення лівої гіперплазованої частки простати. Відмічають неушкоджений простатичний відділ уретри [14]

тонеальну транскапсулярну екстрауретральну простатектомію при ДГП у 26 хворих (рис. 3). Середній час виконання операції склав 169 хвилин, середня крововтрата — 235 мл, у 7 (26,9%) хворих довелося зашивати пошкодження уретри. Із 14 хворих із збереженою після операції ерекційною функцією 13 відмічали нормальну еякуляцію, у 1 пацієнта була виявлена ретроградна еякуляція.

Porpiglia F. та співавт. (2021) [19] із Італії представили результати виконання 92 лапароскопічних робот-асистованих трансперитонеальних транскапсулярних уретрозберігаючих простатектомій. При цьому у разі наявності середньої частки простати вони видаляли її шляхом розрізу передньої стінки сечового міхура. У 56 (60,86%) хворих авторам вдалося зберегти неушкодженим простатичний відділ уретри, у 21 (22,82%) — мінімально ушкодженим, 15 (16,48%) — не вдалося зберегти уретру. Середній об'єм простати склав 140 мл, середній час виконання операції — 110 хвилин, середня крововтрата — 200 мл. У 81% хворих була відсутня ретроградна еякуляція через 12 місяців після операції. У 2022 році ці автори представили результати виконання вже 124 хворих, яким вони виконали уретрозберігаючу простатектомію [20]. При цьому автори не відмітили у хворих післяопераційних ускладнень, які б перевищували II ступінь за Clavien-Dindo [21], у 15 (12%) хворих були наступні ускладнення: помірна гематурія після видалення уретрального катетера — у 4 (3,2%) пацієнтів, гостра затримка сечі після видалення уретрального катетера — 3 (2,4%), виділення сечі по страховому дренажу — 3 (2,4%), гіпертермія після операції — 5 (4%). Середні терміни дренування сечового міхура уретральним катетером склали 4 дні, післяопераційний ліжкодень — 5, максимальна швидкість потоку сечі (Q_{max}) коливалась від 20 до 29 мл/сек. Автори зробили висновки, що лапароскопічна робот-асистована уретрозберігаюча простатектомія у хворих на ДГП дозволяє ефективно усунути обструктивні симптоми хвороби та ретроградну еякуляцію після операції. Випадків післяопераційного нетримання сечі вони не спостерігали.

Simone G. та співавт. (2019) [22] при виконанні лапароскопічної трансперитонеальної робот-асистованої транскапсулярної екстрауретральної простатектомії у 12 хворих використали введення ретроградно через уретру у сечовий міхур індоціаніну зеленого з метою профілактики пошкодження простатичного відділу уретри. Середній розмір простати склав 102 см³, серед-

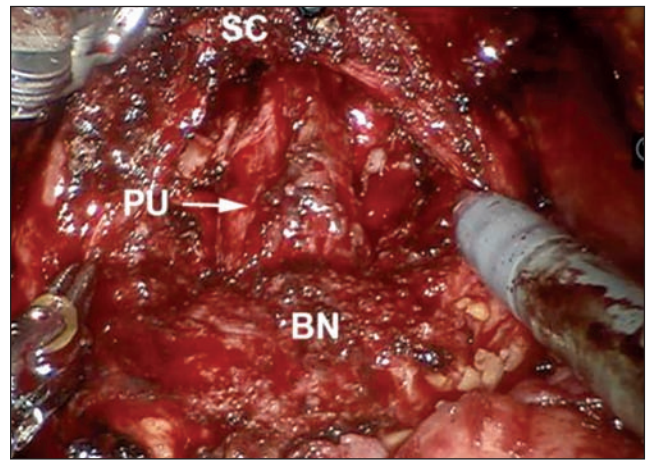


Рис. 3. Лапароскопічна робот-асистована екстраперитонеальна транскапсулярна екстрауретральна простатектомія за Wang P. та співавт. (2018) [18]. Інтраопераційний вигляд неушкодженої простатичної уретри після видалення гіперплазованих вузлів простати: SC — хірургічна капсула простати, PU — простатична уретра, BN — шийка сечового міхура

ній час виконання операції — 150 хвилин, середня крововтрата — 250 мл, у 66% хворих була відсутня ретроградна еякуляція після операції. Choi S.W. та співавт. (2023) [23] представили результати виконання 30 лапароскопічних екстраперитонеальних робот-асистованих транскапсулярних уретрозберігаючих простатектомій у хворих із відсутністю середньої частки гіперплазованих вузлів простати. Середній час виконання операції в авторів склав 123,4 хвилини, середня крововтрата — 151,3 мл, у 78,6% хворих була відсутня ретроградна еякуляція після операції.

Shin Y.S. та співавт. (2025) [24] порівняли результати виконання 20 лапароскопічних робот-асистованих транскапсулярних уретрозберігаючих простатектомій із результатами 22 лапароскопічних робот-асистованих черезміхурових (через купол сечового міхура без збереження простатичної уретри) простатектомій у хворих на ДГП. При цьому час обох втручань та інтраопераційна крововтрата статистично були однаковими. Але уретрозберігаючі простатектомії швидше відновлювали якість сечовипускання за показником Q_{max} та характеризувались меншим показником післяопераційної ретроградної еякуляції.

Із 2025 року ми також почали виконувати лапароскопічну робот-асистовану трансперитонеальну транскапсулярну уретрозберігаючу простатектомію у хворих на ДГП [25] (рис. 4, 5).

Chen X. та співавт. (2024) [26] запропонували виконувати уретрозберігаючу лапароскопічну робот-асистовану простатектомію при ДГП через ректовезикальний простір (кишеню).

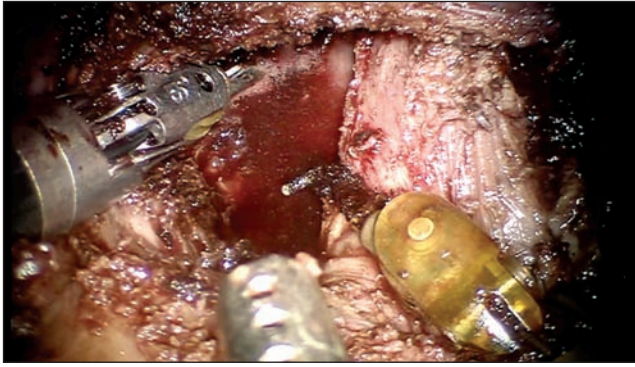


Рис. 4. Лапароскопічна робот-асистована трансперитонеальна транкапсулярна уретрозберігаюча простатектомія. Етап видалення лівої гіперплазованої частки простати та зупинки кровотечі із ложа простати. Простатичний відділ уретри неушкоджений [25]

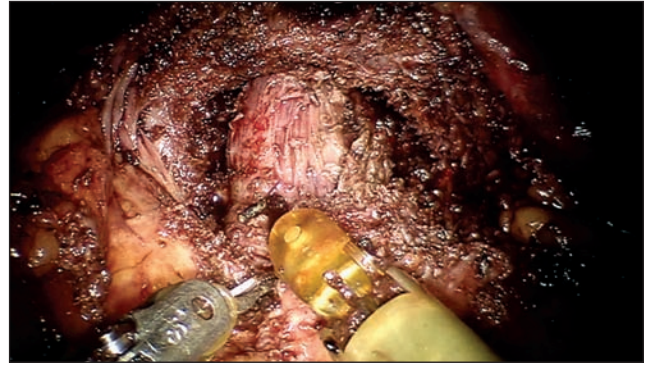


Рис. 5. Лапароскопічна робот-асистована трансперитонеальна транкапсулярна уретрозберігаюча простатектомія. Обидві гіперплазовані частки простати видалено. Має місце зменшення розмірів ложа простати за рахунок скорочення капсули простати [25]

Таким чином, аналіз літератури та власний досвід виконання відкритих, лапароскопічних та робот-асистованих простатектомій показав можливість виконання уретрозберігаючої (екстрауретральної) простатектомії при малоінвазивних лапароскопічних та роботизованих втручаннях. Малоінвазивні лапароскопічні та робот-асистовані уретрозберігаючі простатектомії дозволяють

покращити результати хірургічного лікування хворих на ДГП великих розмірів (понад 80 см³): зменшити тривалість дренування сечового міхура після операції та післяопераційного ліжко-дня, кількість випадків нетримання сечі та ретроградної еякуляції, запальних процесів у яечках та над'ячках, випадків еректильної дисфункції та інших післяопераційних ускладнень.

ЛІТЕРАТУРА

- Шапринський ВО, Горовий ВІ, Барало ІВ, Капшук ОМ, Морару-Бурлеску РП, Сулейманова ВГ. Історичні аспекти впровадження черезміхурової та залобкової простатектомії у хірургічну практику урологів. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Медицина». 2022;2(66):38–45. doi:10.32782/2415-8127.2022.66.7.
- Герасименко ОС. Розвиток оперативної техніки в працях вітчизняних хірургів міжвоєнного періоду. Здобутки клінічної і експериментальної медицини. 2023; (2):112–118. doi:10.11603/1811-2471.2023.2.13886.
- Millin T. Retropubic prostatectomy; a new extravesical technique; report of 20 cases. *Lancet*. 1945 Dec 1;2(6380): 693–6. doi: 10.1016/s0140-6736(45)91030-0.
- Горовий ВІ, Шапринський ВО, Барало ІВ, Капшук ОМ, Морару-Бурлеску РП, Сулейманова ВГ. Історія впровадження залобкової простатектомії при хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії простати. *Здоров'я чоловіка*. 2020;2:42–56. doi: 10.30841/2307-5090.2.2020.211910.
- Бойчак МП. До питання щодо історії вищої військово-медичної освіти на території України. Військовий (1939–1942) і військово-медичний (1951–1958) факультети при Харківському медичному інституті. Повідомлення 2. Військово-медичний факультет (1951–1958) при Харківському медичному інституті. Військова медицина України. 2019;19(4):127–40.
- Коцар ОЮ, Гарахатий ІА. Сучасні підходи до лікування ДГПЗ: від витоків до лапароскопії. *Укр. журнал медицини, біології та спорту*. 2021;6(1):34–41. doi: 10.26693/jmbs06.01.034.
- Аркаатов АВ, Антонян ІМ, Стецишин РВ. Еволюція хірургічного лікування доброякісної гіперплазії передміхурової залози: від витоків до сьогодення. *Експериментальна і клінічна медицина*. 2019;(4):82–9.
- Горовий ВІ, Шапринський ВО, Капшук ОМ, Церковнюк РГ, Моару-Бурлеску РП, Яцина ОІ. Хірургічне лікування доброякісної гіперплазії простати великих розмірів: черезміхурова простатектомія (відкрита, лапароскопічна, робот-асистована). Вінниця: ТВОРИ; 2023. 380 с.
- Горовий ВІ, Шапринський ВО, Барало ІВ, Капшук ОМ. Залобкова простатектомія в хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії простати: посібник. Вінниця: ТВОРИ; 2021. 336 с.
- Dixon AR, Lord PH, Madigan MR. The Madigan prostatectomy. *J Urol*. 1990 Dec;144(6):1401–3. doi: 10.1016/s0022-5347(17)39753-7.
- Mariano MB, Graziottin TM, Tefilli MV. Laparoscopic prostatectomy with vascular control for benign prostatic hyperplasia. *J Urol*. 2002 Jun;167(6):2528–9. PMID: 11992078
- Sotelo R, Clavijo R, Carmona O, Garcia A, Banda E, Miranda M, Fagin R. Robotic simple prostatectomy. *J Urol*. 2008 Feb;179(2):513–5. doi: 10.1016/j.juro.2007.09.065.
- Морару-Бурлеску РП, Капшук ОМ, Довган ІІ, Тагеев ВР. Лапароскопічна простатектомія в хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії передміхурової залози. *Здоров'я чоловіка*. 2023;(2):45–50. doi: 10.30841/2307-5090.2.2023.284718.
- Горовий ВІ, Шапринський ВО, Чайка ОМ, Капшук ОМ, Морару-Бурлеску РП, Тагеев ВР *та ін.* Методика виконання уретрозберігаючої лапароскопічної залобкової (транкапсулярної) простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати. Свідчення про реєстрацію авторського права на твір №136747. 2025 чер. 09.

15. **Quan C, Chang W, Chen J, Li B, Niu Y.** Laparoscopic Madigan prostatectomy. *J Endourol.* 2011 Dec;**25**(12):1879–82. doi: 10.1089/end.2011.0117.
16. **Xing N, Guo Y, Yang F, Tian L, Zhang J, Yan Y, Kang N, Xin Z, Niu Y.** Laparoscopic simple prostatectomy with prostatic urethra preservation for benign prostatic hyperplasia. *Transl Androl Urol.* 2012 Mar;**1**(1):9–13. doi: 10.3978/j.issn.2223-4683.2012.02.03.
17. **Qian H, Zhiqiang Z, Xihui Z, et al.** Therapeutic effect of fluorescence-assisted laparoscopic Madigan on benign prostatic hyperplasia. *J Clin Urology.* 2020;**35**:385–88.
18. **Wang P, Xia D, Ye S, Kong D, Qin J, Jing T, Mao Y, Meng H, Wang S.** Robotic-assisted Urethra-sparing Simple Prostatectomy Via an Extraperitoneal Approach. *Urology.* 2018 Sep;**119**:85–90. doi: 10.1016/j.urology.2018.06.005.
19. **Porpiglia F, Checucci E, Amparore D, Niculescu G, Volpi G, Piramide F, De Cillis S, Manfredi M, Autorino R, Fiori C.** Urethral-sparing Robot-assisted Simple Prostatectomy: An Innovative Technique to Preserve Ejaculatory Function Overcoming the Limitation of the Standard Millin Approach. *Eur Urol.* 2021 Aug;**80**(2):222–33. doi: 10.1016/j.eururo.2020.09.028.
20. **Fiori C, Piramide F, Amparone D, et al.** Robotic assisted urethral sparing simple prostatectomy: the way to solve LUTS due to large prostate and maintain ejaculation. *Urology Video J.* 2022;**14**:100147. doi: 10.1016/j.urolvj.2022.100147.
21. **Manekk RS, Gharde P, Gattani R, Lamture Y.** Surgical Complications and Its Grading: A Literature Review. *Cureus.* 2022 May 13;**14**(5):e24963. doi: 10.7759/cureus.24963.
22. **Simone G, Misuraca L, Anceschi U, Minisola F, Ferriero M, Guaglianone S, Tuderti G, Gallucci M.** Urethra and Ejaculation Preserving Robot-assisted Simple Prostatectomy: Near-infrared Fluorescence Imaging-guided Madigan Technique. *Eur Urol.* 2019 Mar;**75**(3):492–97. doi: 10.1016/j.eururo.2018.11.051.
23. **Choi SW, Sohn DW, Ha US, Hong SH, Lee JY, Cho HJ.** Urethra-Sparing Robot-Assisted Simple Prostatectomy for Postoperative Antegrade Ejaculation. *J Clin Med.* 2023 Jul 24;**12**(14):4867. doi: 10.3390/jcm12144867.
24. **Shin YS, Pak SW, Hwang W, Jo SB, Kim JW, Oh MM, Park HS, Moon DG, Ahn ST.** Urethral Sparing versus Trans-Vesical Robot-Assisted Simple Prostatectomy: A Comparative Analysis of Perioperative, Postoperative Outcomes, and Ejaculation Preservation. *World J Mens Health.* 2025 Apr;**43**(2):387–95. doi: 10.5534/wjmh.240023.
25. **Горовий Ві, Шапринський Во, Церковнюк РГ, Капшук Ом, Морару-Бурлеску РП, Тагєєв ВР. та ін.** Методика виконання уретрозберігаючої лапароскопічної робот-асистованої трансапсулярної простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 138440. 2025 сер. 04.
26. **Chen X, Zhao K, Wang H, Zhang C, Du L, Wang W, Chen T, Qin H, Qiu X, Guo H, Zhang G.** Trans-rectovesical pouch urethral-sparing robotic-assisted simple prostatectomy: A case series. *BJUI Compass.* 2024 Jun 6;**5**(8):776–82. doi: 10.1002/bco2.389. Erratum in: *BJUI Compass.* 2024 Dec 30;**5**(12):1324–29. doi: 10.1002/bco2.482.

■ ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ / INFORMATION ABOUT AUTHORS

ГОРОВИЙ Віктор Іванович, лікар-уролог урологічного відділення Вінницької обласної клінічної лікарні імені М.І. Пирогова. Канд. мед. наук. 46, вул. Пирогова, м. Вінниця, 21000, Україна. E-mail: gorovijvikt@gmail.com. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-4911-5151>

ЧАЙКА Олександр Михайлович, доцент кафедри хірургії з післядипломною освітою Одеського національного медичного університету. Канд. мед. наук. 2, пров. Валіховський 2, м. Одеса, 65026, Україна. E-mail: urolog.chaika@gmail.com. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-7540-143X>

МОРАРУ-БУРЛЕСКУ Роман Петрович, завідувач центру пластичної, реконструктивної та малоінвазивної онкоурології КНП «Черкаський обласний онкологічний диспансер Черкаської обласної ради». Лікар-уролог, онкохірург, трансплантолог. 7, вул. Святителя-хірурга Луки, м. Черкаси, 18009, Україна. E-mail: RBurlesku@gmail.com. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-6364-0959>

ЦЕРКОВНЮК Руслан Георгійович, доцент кафедри променевої діагностики, променевої терапії та онкології Вінницького національного медичного університету імені М. Пирогова. Канд. мед. наук. 56, вул. Пирогова, м. Вінниця, 21018, Україна. E-mail: ruslan.urology@gmail.com. ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0005-7015-2696>

ШАПРИНСЬКИЙ Володимир Олександрович, завідувач кафедри хірургії №1 з курсом урології Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова. Д-р мед. наук, професор. 56, вул. Пирогова, м. Вінниця, 21018, Україна. E-mail: surgery1@vnmdu.edu.ua. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-3890-6217>

GOROVYI Viktor, Urologist of the Urology Department of the Vinnytsia Regional Clinical Hospital named after M.I. Pirogov. Candidate of Medical Sciences. 46, Pirogov Str., Vinnytsia, 21000, Ukraine. E-mail: gorovijvikt@gmail.com. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-4911-5151>

CHAIKA Oleksandr, Associate Professor of the Department of Surgery with Postgraduate Education of Odessa National Medical University. Candidate of Medical Sciences. 2, Valikhovskiy lane, Odessa, 65026, Ukraine. E-mail: urolog.chaika@gmail.com. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-7540-143X>

MORARU-BURLESCU Roman, Head of the Center of Plastic, Reconstructive and Minimally Invasive Oncourology at the Clinical Center of Oncology, Hematology, Transplantation and Palliative Care of Cherkasy Regional Council, Cherkasy, Ukraine. Urologist, oncosurgeon, transplantologist. 7, Surgeon Luke Str., Cherkasy, 18009, Ukraine. E-mail: RBurlesku@gmail.com. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-6364-0959>

TSERKOVNIUK Ruslan, Associate Professor of the Department of Oncology, X-ray diagnostics and Therapy, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia. Candidate of Medical Sciences. 56, Pirogova Str., Vinnytsia, 21018, Ukraine. E-mail: ruslan.urology@gmail.com. ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0005-7015-2696>

SHAPRYNSKYI Volodymyr, Head of the Department of Surgery №1 with a Urology Course, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia. Doctor of Medical Sciences, Professor. 56, Pirogov Str., Vinnytsia, 21018, Ukraine. E-mail: surgery1@vnmdu.edu.ua. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-3890-6217>

КРАВЧЕНКО Артем Миколайович, завідувач урологічного відділення Вінницької обласної клінічної лікарні імені М.І. Пирогова. Канд. мед. наук. 46, вул. Пирогова, м. Вінниця, 21000, Україна. E-mail: amkravch@gmail.com. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-3237-9306>

СОСНІН Микола Дмитрович, лікар-уролог ДУ «Інститут урології імені академіка О.Ф. Возіанова НАМН України». Канд. мед. наук. 9, вул. В. Винниченка, м. Київ, 04053, Україна. E-mail: sosnin-nd@hotmail.com. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-9937-9943>

ОМЕЛЯНЧУК Сергій Анатолійович, лікар-уролог, аспірант кафедри хірургії №1 з курсом урології Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова. 56, вул. Пирогова, м. Вінниця, 21018, Україна. E-mail: sergiy.omelyanchuk@gmail.com. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-9963-8602>

ВОЗНІЮК Тетяна Олегівна, асистент кафедри хірургії №1 з курсом урології Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова. 56, вул. Пирогова, м. Вінниця, 21018, Україна. E-mail: tetvoznjuk@ukr.net. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-2562-0180>

ЛИВАКОВСЬКИЙ Сергій Костянтинович, лікар-уролог, аспірант кафедри хірургії №1 з курсом урології Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова. 56, вул. Пирогова, м. Вінниця, 21018, Україна. E-mail: s.livakovskiy@gmail.com. ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0009-3543-3517>

ГАЛУГАН Антон Миколайович, лікар-уролог, аспірант кафедри хірургії №1 з курсом урології Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова. 56, вул. Пирогова, м. Вінниця, 21018, Україна. E-mail: halugan@gmail.com. ORCID iD: <https://orcid.org/0002-0002-9663-8732>

ВЕРБА Михайло Анатолійович, лікар-інтерн за спеціальністю «Хірургія» Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова. 56, вул. Пирогова, м. Вінниця, 21018, Україна. E-mail: mykhailoverba.vnmu@gmail.com. ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0005-7789-4027>

KRAVCHENKO Artem, Head of the Urology Department of the Vinnytsia Regional Clinical Hospital named after M.I. Pirogov. Candidate of Medical Sciences. 46, Pirogov Str., Vinnytsia, 21000, Ukraine. E-mail: amkravch@gmail.com. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-3237-9306>

SOSNIN Mykola, Urologist, State Institution «Academician O.F. Vozianov Institute of Urology of NAMS of Ukraine». Candidate of Medical Sciences. 9A, Volodymyr Vynnychenko Str., Kyiv, 04053, Ukraine. E-mail: sosnin-nd@hotmail.com. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-9937-9943>

OMELIANCHUK Serhii, Urologist, Postgraduate Student of the Department of Surgery №1 with a Urology Course, National Pirogov Memorial Medical University, 56 Pirogov Str., 21018, Vinnytsia, Ukraine. E-mail: sergiy.omelyanchuk@gmail.com. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-9963-8602>

VOZNIUK Tetiana, Assistant of the Department of Surgery №1 with a Urology Course, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia. 56, Pirogov Str., Vinnytsia, 21018, Ukraine. E-mail: tetvoznjuk@ukr.net. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-2562-0180>

LIVAKOVSKYI Serhii, Urologist, Postgraduate Student of the Department of Surgery №1 with a Urology Course, National Pirogov Memorial Medical University, 56 Pirogov Str., 21018, Vinnytsia, Ukraine. E-mail: s.livakovskiy@gmail.com. ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0009-3543-3517>

HALUHAN Anton, Urologist, Postgraduate Student of the Department of Surgery №1 with a Urology Course, National Pirogov Memorial Medical University, 56 Pirogov Str., 21018, Vinnytsia, Ukraine. E-mail: halugan@gmail.com. ORCID iD: <https://orcid.org/0002-0002-9663-8732>

VERBA Mykhailo, Intern in Surgery, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia. 56, Pirogov Str., Vinnytsia, 21018, Ukraine. E-mail: mykhailoverba.vnmu@gmail.com. ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0005-7789-4027>

■ **КОНТАКТНА ІНФОРМАЦІЯ / CORRESPONDENCE TO**

ВЕРБА Михайло Анатолійович, 56, вул. Пирогова, м. Вінниця, 21018, Україна. E-mail: mykhailoverba.vnmu@gmail.com.

Рукопис надійшов
Manuscript was received
10.02.2026

Отримано після рецензування
Received after review
24.02.2026

Прийнято до друку
Accepted for printing
26.03.2026