

©Р. П. МОРАРУ-БУРЛЕСКУ<sup>2</sup>, В. О. ШАПРИНСЬКИЙ<sup>1</sup>, В. І. ГОРОВИЙ<sup>1</sup>, О. М. КАПШУК<sup>1</sup>, О. Р. БАЛАЦЬКИЙ<sup>1</sup>, І. І. ДОВГАНЬ<sup>1</sup>, В. Р. ТАГЕЄВ<sup>1</sup>

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова<sup>1</sup>  
Черкаський обласний онкологічний диспансер<sup>2</sup>

## Перший досвід виконання лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової (транскапсулярної) простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати

**Мета роботи:** оцінка перших результатів лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати.

**Матеріали і методи.** Виконано 30 лапароскопічних екстраперитонеальних залобкових простатектомій у хворих на доброякісну гіперплазію простати. Показаннями до операції у хворих були: повторна гостра затримка сечі (7 хворих, які надійшли із уретральним катетером); виражена симптоматика IPSS (Міжнародний опитувальник симптомів при захворюваннях простати) за відсутності ефекту від консервативної терапії (20 хворих); повторна гематурія 3 хворих.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Представлені ранні (стаціонарні) та віддалені (після виписування із стаціонару) результати лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової (транскапсулярної) простатектомії у 30 хворих на доброякісну гіперплазію простати. Середній вік хворих склав (68,1±2,5) року, середній індекс маси тіла – (29,6±1,5), середній об'єм простати – (109,5±15,3) мл. Середній час виконання операції становив (122,4±12,8) хв, середня інтраопераційна крововтрата – (106,9±32,8) мл. Інтраопераційних та післяопераційних кровотеч не спостерігали, не було проведено жодної гемотрансфузії. Уретральний катетер видаляли на 4–5 добу після операції, середній післяопераційний ліжко-день склав (6,3±1,0) дня. Перші результати лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії показали її надійний інтра- та післяопераційний гемостаз, короткий післяопераційний ліжко-день, задовільне відновлення акту сечовипускання за відсутністю ранніх та віддалених ускладнень.

**Ключові слова:** доброякісна гіперплазія простати; лапароскопічна екстраперитонеальна залобкова простатектомія; ранні та віддалені результати.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень.** Згідно з рекомендаціями Європейської асоціації урологів (EAU, 2022), операцією першого вибору при доброякісній гіперплазії простати (ДГП) великих розмірів (більше 80 мл) є відкрита простатектомія (черезміхурова, залобкова) [4]. Через травматичність відкритої простатектомії, значний відсоток інтра- та післяопераційних кровотеч із ложа простати з необхідністю виконання гемотрансфузій, виражений больовий синдром в післяопераційній рані із можливістю її нагноєння, значний післяопераційний ліжко-день та період реабілітації сьогодні альтернативою відкритої простатектомії є лапароскопічна та роботизована простатектомії [1–3, 6]. Останні операції дозволяють уникнути негативних ознак відкритої простатектомії і проходять тестування у провідних клініках світу [3, 4]. Попередні результати лапароскопічної простатектомії при порівнянні із відкритою показали однакові функціональні результати стосовно відновлення акту сечовипускання, зменшення інтра- та післяопераційних кровотеч, використання знеболювальних препаратів, відсутність нагноєння рани, короткий післяопераційний ліжко-день, незважаючи на більшу тривалість операції та вартість розхідних матеріалів [1, 2, 6]. Лапароскопічна про-

статектомія при ДГП була впроваджена в хірургічну практику бразильським урологом М. В. Mariano зі співавторами у 2002 р. [7], її також застосовують в одиничних клініках України [2]. Урологи віддають перевагу лапароскопічній екстраперитонеальній залобковій (транскапсулярній) простатектомії, при якій відсутнє входження та ймовірність потрапляння сечі у черевну порожнину [3]. В українській літературі відсутні публікації стосовно результатів виконання лапароскопічної простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати.

**Мета роботи:** оцінка перших результатів лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати.

**Матеріали і методи.** В центрі пластичної, реконструктивної та міні-інвазивної онкоурології Черкаського обласного онкологічного диспансеру та урологічному відділенні Вінницької обласної лікарні імені М. І. Пирогова у період із 2021 до 2022 р. було виконано 30 лапароскопічних екстраперитонеальних залобкових простатектомій у хворих на доброякісну гіперплазію простати. Показаннями до операції у хворих були: повторна гостра затримка сечі (7 хворих, які надійшли із

уретральним катетером); виражена симптоматика IPSS (Міжнародний опитувальник симптомів при захворюваннях простати) за відсутності ефекту від консервативної терапії (20 хворих); повторна гематурія, яка зумовлена ДГП (3 хворі). У 23 хворих загальний простатспецифічний антиген сироватки крові не перевищував 4 нг/мл, у 7 – коливався від 5 до 15 нг/мл (цим хворим рак простати був виключений за допомогою магнітно-резонансної томографії простати та мультифокальної біопсії простати). Середній вік хворих склав (68,1±2,5) року, середній індекс маси тіла – 29,6±1,5, середній об'єм простати (за даними трансректального ультразвукового дослідження чи магнітно-резонансної томографії) – (109,5±15,3) мл. У 23 хворих із збереженням сечовипусканням мала місце залишкова сеча – від 100 до 300 мл. Всім хворим в операційній встановлювали через уретру у сечовий міхур катетер Фолі. Калиткову вазорезекцію з метою профілактики інфекційних ускладнень не проводили. Лапароскопічні екстраперитонеальні залобкові простатектомії виконували шляхом створення передочеревинного залобкового простору за допомогою балонного троакара Space Marker, встановленням 5 портів, розсічення капсули простати поперечним розрізом на 1 см дистальніше міхурово-простатичного з'єднання після коагуляції чи прошивання дорзального венозного комплексу, видаленням гіперплазованих вузлів простати із покрововим гемостазом та спробою збереження простатичної уретри, зашиванням розрізу капсули простати безперервним швом V – Лос (2-0). Інтраопераційну крововтрату визначали ваговим методом [2]. Віддалені результати (після виписування із стаціонару) лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії оцінювали шляхом телефонного опитування хворих.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Середній час виконання операції склав (122,4±12,8)

хвилини і відповідав літературним даним [1-3]. У 6 (20 %) хворих вдалось виконати візуальну енуклеацію гіперплазованих часток простати із збереженням простатичної уретри, які рекомендують провідні клініки світу [5, 8]. Середня інтраопераційна крововтрата склала (106,9±32,8) мл, зрошення сечового міхура проводили лише одну добу після операції. Інтраопераційних та післяопераційних кровотеч не спостерігали, не було проведено жодної гемотрансфузії у післяопераційному періоді. Уретральний катетер видаляли на 4–5 добу після операції, середній післяопераційний ліжко-день склав (6,3±1,0) днів. Хворим вводили лише один раз наркотичний анальгетик у першу добу після операції. Урологічних (епідицимоорхіт, гострий пієлонефрит, уросепсис, нетримання сечі, підтікання сечі у залобковий простір та ін.) та терапевтичних (інфаркт міокарду, гострий коронарний синдром, пневмонія, тромбоемболія легеневої артерії та ін.) ускладнень не було відмічено. Середній індекс IPSS до операції у хворих із збереженням сечовипусканням (23 хворих) складав 25,4 ± 3,4, після операції – 6,3 ± 2,2. У віддаленому післяопераційному періоді ускладнень (стриктур уретри та шийки сечового міхура, каменів сечового міхура, нетримання сечі, інфекційних ускладнень та ін.) не спостерігали.

**Висновки.** Перші результати лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії показали її надійний інтра- та післяопераційний гемостаз із відсутністю гемотрансфузій, короткий післяопераційний ліжко-день, задовільне відновлення акту сечовипускання за показником IPSS, відсутністю стаціонарних та віддалених ускладнень. Необхідно провести подальші дослідження результатів лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії порівняно із відкритою залобковою простатектомією із оцінкою акту сечовипускання за допомогою даних урофлоуметрії.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Лапароскопічна залобкова простатектомія в хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії простати (огляд літератури) / В. І. Горювий, В. О. Шапринський, Р. П. Морару-Бурлеску // Вісник Вінницького національного медичного університету. – 2022. – 26(1). – С. 153–159.
2. Залобкова простатектомія в хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії простати : посібник / За ред. Горювого В. І., Шапринського В. О., Барало І. В., Капщука. – Вінниця : ТОВ “ТВОРИ”, 2021. – 336.
3. Perioperative outcomes of robotic and laparoscopic simple prostatectomy: a European-American multiinstitutional analysis / R. Autorino, H. Zargar, M. B. Mariano [et al.] // Eur. Urol. – 2015. – Vol. 68. – P. 86–94.
4. EAU Guidelines on management of non-neurogenic male lower urinary tract symptoms (LUTS), incl. benign prostatic obstruction (BPO) / S. Gravas, N. Cornu, M. Gacci [et al.]. – EAU. – 2022. – P. 68.
5. Extraperitoneal laparoscopic simple prostatectomy with urethra preservation using urethral initiation as the entry point: a practical approach for the treatment of benign prostatic obstruction / S. Liu, L. Zhou, J. Wang [et al.] // World J. Urol. – 2022. – Vol. 40 (4). – P. 973–982.
6. Laparoscopic adenectomy in BPH – does it have a role today / R. Manickan, S. Nachimuthu, S. Kallapan, M. G. Pal //

Asian Journal of Urology. – 2018. – Vol. 5. P. 37–41.

7. Mariano M. B. Laparoscopic prostatectomy with vascular control for benign prostatic hyperplasia / M. B. Mariano, T. M. Graziottin, M. V. Tefilli // J. Urol. – 2002. – Vol. 167. –

P. 2528–2529.

8. Laparoscopic simple prostatectomy with prostatic urethra preservation for benign prostatic hyperplasia / N. Xing, Y. Guo, F. Yang [et al.] // Transl. Androl. Urol. – 2012. – Vol. 1. – P. 9–13.

## REFERENCES

1. Gorovyi, V.I., Shaprynskyi, V.O., Baralo, I.V., Kapshuk, O.M., Moraru-Burlesku, R., Suleimanova, V.G., Horovyi, O.V., Dovgan, I.I., & Hural, D.M. (2022). Laparoscopic retroperitoneal prostatectomy in the surgical treatment of benign prostatic hyperplasia (literature review). *Reports of Vinnytsia National Medical University*, 26 (1), 153-159. [https://doi.org/https://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2022-26\(1\)-28](https://doi.org/https://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2022-26(1)-28)

2. Horovyi, V.I., Shaprynskyi, V.O., Baralo, I.V., Kapshuk, O.M. (2021). *Zalobkova prostatektomiia v khirurhichnomu likuvanni dobroiakisnoi hiperplazii prostaty: navchalnyi posibnyk [Pubic prostatectomy in the surgical treatment of benign prostatic hyperplasia: study guide]*. Vinnytsia: TOV "TVORY" [in Ukrainian].

3. Autorino, R., Zargar, H., Mariano, M.B., Sanchez-Salas, R., Sotelo, R.J., Chlosta, P.L., Castillo [et al.] (2015). Perioperative outcomes of robotic and laparoscopic simple prostatectomy: A European-American Multi-institutional Analysis. *European Urology*, 68 (1), 86-94. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2014.11.044>

4. Deininger, S., Herrmann, T., Schönburg, S., Törzsök, P., Kunit, T., & Lusuadi, L. (2020). Die chirurgische Therapie der benignen Prostataobstruktion (BPO) beim antikoagulierten Patienten: eine Übersichtsarbeit über die Blutungsrisiken etablierter Techniken

[Surgical treatment of benign prostatic obstruction (BPO) in patients under anticoagulation: a review of the bleeding risks of established techniques]. *Der Urologe. Ausg. A*, 59 (10), 1187-1194. <https://doi.org/10.1007/s00120-020-01319-1>

5. Liu, S., Zhou, L., Wang, J., Tan, Y., Huang, T., & Xiao, J. (2022). Extraperitoneal laparoscopic simple prostatectomy with urethra preservation using urethral initiation as the entry point: a practical approach for the treatment of benign prostatic obstruction. *World Journal of Urology*, 40 (4), 973-982. <https://doi.org/10.1007/s00345-022-03932-5>

6. Manickam, R., Nachimuthu, S., Kallappan, S., & Pai, M.G. (2018). Laparoscopic adenectomy in BPH – Does it have a role today? *Asian Journal of Urology*, 5 (1), 37-41. <https://doi.org/10.1016/j.ajur.2017.11.008>

7. Mariano, M.B., Graziottin, T.M., & Tefilli, M.V. (2002). Laparoscopic prostatectomy with vascular control for benign prostatic hyperplasia. *The Journal of Urology*, 167 (6), 2528-2529.

8. Xing, N., Guo, Y., Yang, F., Tian, L., Zhang, J., Yan, Y., Kang, N., Xin, Z., & Niu, Y. (2012). Laparoscopic simple prostatectomy with prostatic urethra preservation for benign prostatic hyperplasia. *Translational Andrology and Urology*, 1 (1), 9-13. <https://doi.org/10.3978/j.issn.2223-4683.2012.02.03>

Отримано 06.02.2023

Електронна адреса для листування: valentyn.taheiev@gmail.com

R. P. MORARU-BURLESKU<sup>2</sup>, V. O. SHAPRINSKYI<sup>1</sup>, V. I. GOROVYI<sup>1</sup>, O. M. KAPSHUK<sup>1</sup>, O. R. BALATSKIY<sup>1</sup>, I. I. DOVGAN<sup>1</sup>, V. R. TAHEIEV<sup>1</sup>

M. Pyrohov Vinnytsia National Medical University<sup>1</sup>  
Cherkasy Regional Oncology Dispensary<sup>2</sup>

## THE FIRST EXPERIENCE OF PERFORMING LAPAROSCOPIC EXTRAPERITONEAL RETROPERITONEAL (TRANSCAPSULAR) PROSTATECTOMY IN PATIENTS WITH BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA

**The aim of the work:** to evaluate the first results of laparoscopic extraperitoneal retroperitoneal prostatectomy in patients with benign prostatic hyperplasia.

**Materials and Methods.** 30 laparoscopic extraperitoneal retroperitoneal prostatectomies were performed in patients with benign prostatic hyperplasia. Indications for surgery in the patients were: repeated acute retention of urine (7 patients who came with a urethral catheter); pronounced IPSS symptoms (International Prostate Symptoms Questionnaire) due to lack of effect from conservative therapy (20 patients); repeated hematuria 3 patients.

**Results and Discussion.** The early (inpatient) and long-term (after discharge from the hospital) results of laparoscopic extraperitoneal retroperitoneal (transcapsular) prostatectomy in 30 patients with benign prostatic hyperplasia are presented. The average age of the patients was (68.1±2.5) years, the average body mass index was (29.6±1.5), and the average prostate volume was (109.5±15.3) ml. The average operation time was (122.4±12.8) minutes, the average intraoperative blood loss was (106.9±32.8) ml. Neither intraoperative, nor postoperative bleeding was observed, nor hemotransfusion was performed. The urethral catheter was removed 4–5 days after surgery, the average postoperative bed-day was (6.3±1.0) days. The first results of laparoscopic extraperitoneal retroperitoneal prostatectomy showed its reliable intra- and postoperative hemostasis, short postoperative bed-day, satisfactory recovery of the act of urination in the absence of early and long-term complications.

**Key words:** benign prostatic hyperplasia; laparoscopic extraperitoneal retroperitoneal prostatectomy; early and long-term results.