

**Морару-Бурлеску Роман Петрович,**  
лікар-уролог, онкохірург, трансплантолог,  
завідувач центром пластичної, реконструктивної та малоінвазивної онкоурології,  
Черкаський обласний онкологічний диспансер  
[RBurlesku@gmail.com](mailto:RBurlesku@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0002-6364-0959>  
м. Черкаси, Україна

**Шапринський Володимир Олександрович,**  
доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри хірургії № 1 з курсом урології,  
Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова  
[surgery1@vntu.edu.ua](mailto:surgery1@vntu.edu.ua)  
<https://orcid.org/0000-0002-3890-6217> м. Вінниця, Україна

**Горовий Віктор Іванович,**  
кандидат медичних наук,  
доцент кафедри хірургії № 1 з курсом урології,  
Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова  
[gorovijvictor@gmail.com](mailto:gorovijvictor@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0003-4911-5151>  
м. Вінниця, Україна

**Капшук Олег Миколайович,**  
лікар-уролог, трансплантолог, завідувач урологічним відділенням,  
Вінницька обласна клінічна лікарня імені М.І. Пирогова  
[kapshukoleg73@gmail.com](mailto:kapshukoleg73@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0003-3236-9606>  
м. Вінниця, Україна

**Балацький Олексій Романович**  
асистент кафедри хірургії № 1 з курсом урології,  
Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова  
[aleksejbalackij@gmail.com](mailto:aleksejbalackij@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0002-2956-557X>  
м. Вінниця, Україна

**Довгань Ігор Ігорович,**  
лікар-уролог урологічного відділення,  
Вінницька обласна клінічна лікарня імені М.І. Пирогова  
[Igor2dovgan@gmail.com](mailto:Igor2dovgan@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0001-6719-5138>  
м. Вінниця, Україна

**Тагеев Валентин Русланович,**  
старший лаборант кафедри хірургії № 1 з курсом урології,  
Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова  
[valentyn.taheiev@gmail.com](mailto:valentyn.taheiev@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0001-9144-6128>  
м. Вінниця, Україна

## **Лапароскопічна екстраперитонеальна залобкова (транскапсулярна) простатектомія та симультанна передочеревинна герніопластика сітчастим імплантом у хворого із доброякісною гіперплазією простати та пахвинною грижею**

На сьогодні альтернативним вибором лікування доброякісної гіперплазії простати є лапароскопічна та роботизована методики на противагу травматичності відкритої простатектомії, значного відсотку інтра- та післяопераційних кровотеч із ложа простати з необхідністю виконання гемотрансфузій, вираженого больового синдрому в післяопераційній рані із можливістю її нагноєння, значного післяопераційного ліжко-дня та періоду реабілітації. Разом зі значним поширенням пахвинних гриж у 3-25% хворих можливість одномоментної симультанної герніопластики при виконанні простатектомії з приводу доброякісної гіперплазії простати є акту-

альним питанням як урології, так і абдомінальної хірургії. Представлено успішний випадок лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії та передочеревинної герніопластики сітчастим імплантом у хворого із доброякісною гіперплазією простати та правобічною косою пахвинною грижою (PL3). Об'єм простати становив 146 см<sup>3</sup>. Першим етапом хворому виконували лапароскопічну екстраперитонеальну одномоментну транспапслярну простатектомію, другим – правобічну передочеревинну пахвинну герніопластику поліпропіленовим сітчастим імплантом розміром 10×15 см. Тривалість операції склала 200 хвилин, інтраопераційна крововтрата – 200 г. У післяопераційному періоді проводили зрошення сечового міхура антисептичним розчином 1 день, уретральний катетер видалено на 5-у добу. Виписаний на 6-у добу із відновленим та задовільним сечовипусканням. Необхідно провести подальші дослідження для встановлення переваг лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії та симультанної передочеревинної герніопластики у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу.

**Ключові слова:** доброякісна гіперплазія простати, лапароскопічна екстраперитонеальна залобкова простатектомія, симультанна передочеревинна пахвинна герніопластика.

**Moraru-Burlesku Roman Petrovych**, urologist, oncosurgeon, transplantologist, Head of the Center of Plastic Reconstructive and Minimally Invasive Oncourlogy, Cherkasy Regional Oncological Dispensary, RBurlesku@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-6364-0959>, Cherkasy, Ukraine

**Shaprinskyi Volodymyr Oleksandrovych**, MD, PhD, DSc, Professor, Head of the Department of Surgery № 1, National Pirogov Memorial Medical University, surgery1@vnmdu.edu.ua, <https://orcid.org/0000-0002-3890-6217>, Vinnytsia, Ukraine

**Gorovyy Victor Ivanovych**, MD, PhD, dotzent, Department of Surgery № 1, National Pirogov Memorial Medical University, Oleksandr.horovyyi95@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4911-5151>, Vinnytsia, Ukraine

**Kapshuk Oleg Mykolaiovych**, Head of the Urologic Department, Vinnytsia Pirogov Memorial Regional Hospital, kapshukoleg73@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-3236-9606>, Vinnytsia, Ukraine

**Balatzkyi Oleksiy Romanovych**, Assistant, Department of Surgery № 1, National Pirogov Memorial Medical University, aleksejbalackij@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-2956-557X>, Vinnytsia, Ukraine

**Dovgan Ihor Ihorovych**, doctor-urologist of the Urologic Department, Vinnitsa Regional Clinical Hospital named after N.I. Pirogov, Igor2dovgan@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3082-1884>, Vinnytsia, Ukraine

**Taheiev Valentyn Ruslanovych**, Senior Assistant, Department of Surgery № 1, National Pirogov Memorial Medical University, <https://orcid.org/0000-0001-9144-6128>, valentin.work.profile@gmail.com, Vinnytsia, Ukraine

## Laparoscopic extraperitoneal inguinal (transcapsular) prostatectomy and simultaneous preperitoneal hernioplasty with a mesh implant in a patient with benign prostatic hyperplasia and inguinal hernia

Nowadays, an alternative treatment option for benign prostatic hyperplasia is laparoscopic and robotic methods, in contrast to the traumatic nature of open prostatectomy, a significant percentage of intra- and postoperative bleeding from the prostate fossa with the need for blood transfusions, pronounced pain syndrome in the postoperative wound with the possibility of suppuration, significant postoperative hospital-day and rehabilitation period. Along with the significant prevalence of inguinal hernias in 3-25% of patients, the possibility of one-moment simultaneous hernioplasty during prostatectomy for benign prostatic hyperplasia is an actual issue in both urology and abdominal surgery. A successful case of laparoscopic extra-peritoneal retropubic prostatectomy and pre-peritoneal hernioplasty with a mesh implant in a patient with benign prostatic hyperplasia and a right-sided indirect inguinal hernia (RL3) is presented. The volume of the prostate was 146 cm<sup>3</sup>. In the first stage, the patient underwent a laparoscopic extra-peritoneal one-moment transcapsular prostatectomy, in the second stage, a right-sided pre-peritoneal inguinal hernioplasty with a polypropylene mesh implant 10x15 cm of size. The duration of the operation was 200 minutes, intraoperative blood loss – 200 g. In the postoperative period, the urinary bladder was irrigated with an antiseptic solution for 1 day, the urethral catheter was removed on the 5th day. The patient was discharged on the 6th day with restored and satisfactory urination. Further studies are needed to establish the advantages of laparoscopic extra-peritoneal pubic prostatectomy and simultaneous pre-peritoneal hernioplasty in patients with benign prostatic hyperplasia and inguinal hernia.

**Key words:** benign prostatic hyperplasia, laparoscopic extra-peritoneal retropubic prostatectomy, simultaneous pre-peritoneal inguinal hernioplasty.

**Вступ.** Згідно рекомендацій Європейської асоціації урологів (EAU, 2022) операцією першого вибору при доброякісній гіперплазії простати великих розмірів (більше 80 мл) є відкрита простатектомія (черезміхурова, залобкова) [6]. 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 простатекто-

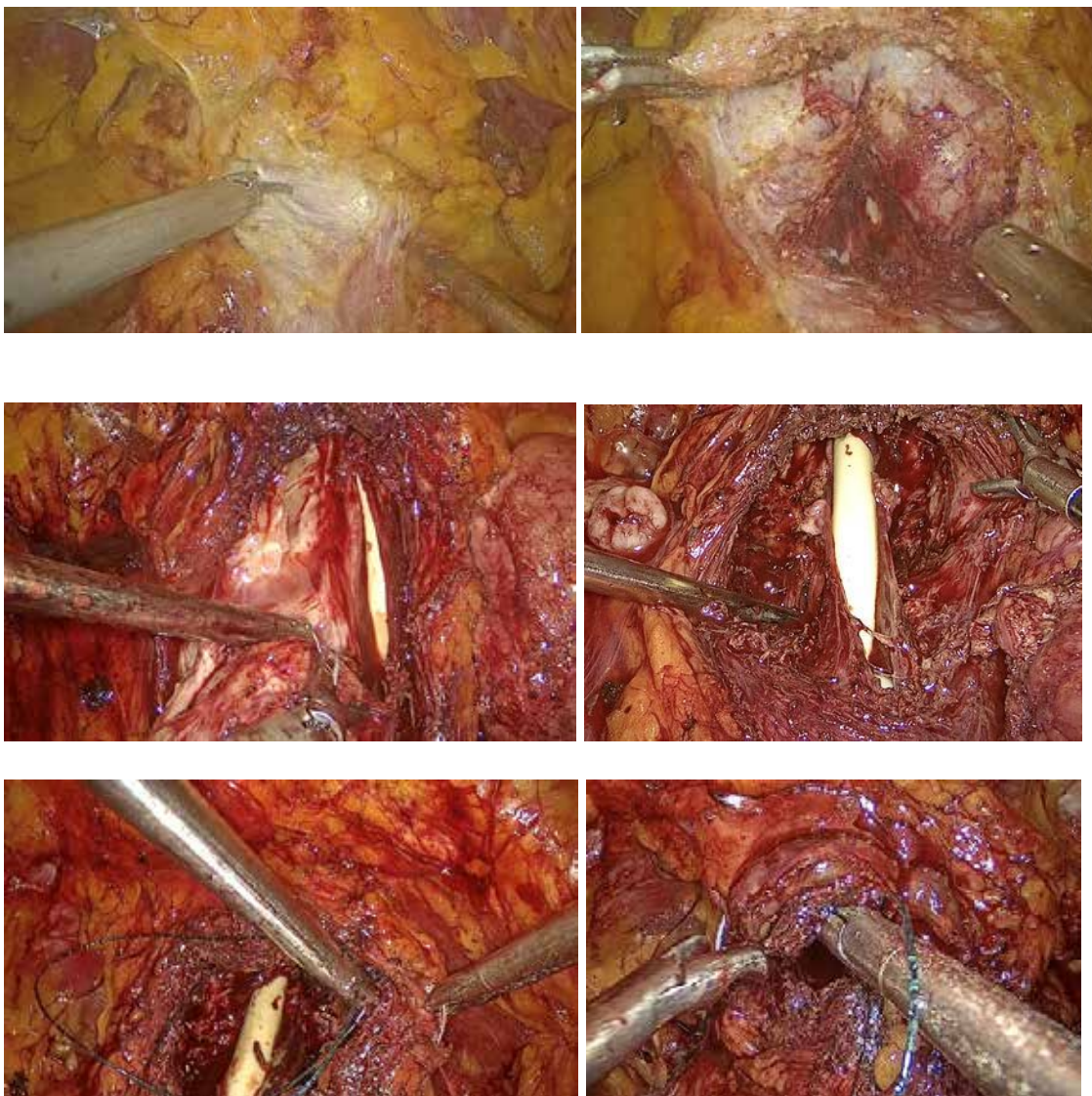
мії є лапароскопічна та роботизована простатектомії [1; 2; 4]. За даними літератури [1; 3; 7; 8], пахвинну грижу виявляють у 3-25% хворих, яким виконують хірургічні втручання з приводу доброякісної гіперплазії простати. Наявність пахвинної грижі погіршує якість життя пацієнтів, які страждають на доброякісну гіперплазію простати, і несе потенційну загрозу защемлення із розвитком тяжких ускладнень. А тому можливість одномоментної симультанної герніопластики при виконанні простатектомії з приводу доброякісної гіперплазії простати є актуальним питанням як урології, так і абдо-

мінальної хірургії [1; 3; 5; 7]. У вітчизняній літературі не описані випадки лапароскопічної простатектомії та симультанної передочеревинної герніопластики у хворого із доброякісною гіперплазією простати та пахвинною грижею.

**Мета дослідження** – представити випадок лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової (транскапсулярної) простатектомії та симультанної передочеревинної герніопластики сітчастим імплантом у хворого із доброякісною гіперплазією простати та пахвинною грижею.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Хворий К., 74 р. (медична карта стаціонарного хворого № 17514), поступив у центр пластичної, реконструктивної та малоінвазивної онкоурології Черкаського обласного онкологічного диспансеру 27.11.2022 р. з діагнозом: доброякісна гіперплазія простати, II стадія, повторна гостра затримка сечі із відновленим відтоком сечі по уретральному катетеру. Із анамнезу: хворіє декілька років, коли відмітив часте сечовипускання до 15 разів за день та 5 разів за ніч, почуття неповного спо-

роження сечового міхура. Спостерігався та лікувався в уролога за місцем проживання, приймав альфа – адреноблокатори. Тиждень тому виникла гостра затримка сечі, хворому був встановлений уретральний катетер та призначено продовжувати прийом альфа – адреноблокатора. Два дні тому катетер видалено, але самостійне сечовипускання не відновилось. У зв’язку з повторною затримкою сечі госпіталізований для хірургічного лікування. Анамне життя: страждає на ішемічну хворобу серця, ФК I та гіпертонічну хворобу, II ст. Об’єктивно: загальний стан хворого відносно задовільний, підвищеного живлення (індекс маси тіла 32,4), артеріальний тиск 130/80 мм рт. ст., пульс 78 ударів за хвилину. Язик вологий, живіт при пальпації м’який, безболісний. Нирки не пальпуються, ділянка їх безболісна, симптом Пастернацького негативний з обох боків. В уретрі катетер Фолі, по якому за добу виділяється до 1,5 л жовтої сечі. В правій пахвинній ділянці виявлена правобічна вправима пахвинна грижа із діаметром зовнішнього пахвинного кільця 4 см (вільно пропускає 2 пальці руки). Зовнішні статеві органи не змінені. Ректально:



**Рис. 1. Етапи лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії**

простата збільшена в 3 рази, туго-еластичної консистенції, безболісна, міжчасточкова борозна згладжена. Лабораторні показники (загальний аналіз крові, сечі; сечовина крові, креатинін, білірубін, цукор, коагулограма) без змін. Простатспецифічний антиген – 3,88 нг/мл. Ультразвукове дослідження органів черевної порожнини та нирок – без змін. Трансректальне ультразвукове дослідження сечового міхура та простати: у просвіті сечового міхура катетер Фолі, іншої патології не виявлено; структура простати не змінена, об'єм її становить 146 см<sup>3</sup>. Ультразвукове дослідження вен нижніх кінцівок – патологічних змін не виявлено. Рентгенографія органів грудної клітки у 2-х проекціях – без змін. Езофагогастроуденоскопія – органічних змін не виявлено. Бронхоспірометрія – функція зовнішнього дихання збережена. Виконана електрокардіограма, ультразвукове дослідження серця, оглянутий кардіологом – встановлено діагноз: гіпертонічна хвороба, II ст. ІХС, атеросклеротичний міокардіосклероз, ФК II-А. 29.11.2022 р. під ендотрахеальним знеболенням хворому виконано операцію: лапароскопічну екстраперитонеальну залобкову простатектомію, правобічну

симультанну передочеревинну герніопластику сітчастим імплантом (рис. 1, 2). Час виконання операції – 3 години 20 хвилин. Особливості лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії: розріз капсули простати поперечний; видалено 3 гіперплазовані частки простати із покрововим гемостазом зі збереженням задньої стінки простатичної уретри; анастомоз між шийкою сечового міхура та капсулою простати накладено за допомогою безперервного шва V – Іос (2-0). Особливості правобічної симультанної передочеревинної герніопластики: виявлена правобічна коса пахвинна грижа, грижовий мішок відділений від сім'яного канатика та відведений (без розтину та висічення очеревини через невеликі його розміри); виділено лобковий горбок, зв'язку Купера, задню поверхню поперечного м'яза живота, нижні епігастральні та клубові судини; через оптичний порт введено сітчастий поліпропіленовий протез 15x10 см; протез фіксований до лобкового горбка, зв'язки Купера, задньої поверхні поперечного м'яза живота із зшиванням рукавів імплантанта під сім'яним канатиком. Морцелятором подріблені та видалені шматочки гіперплазованих тканин

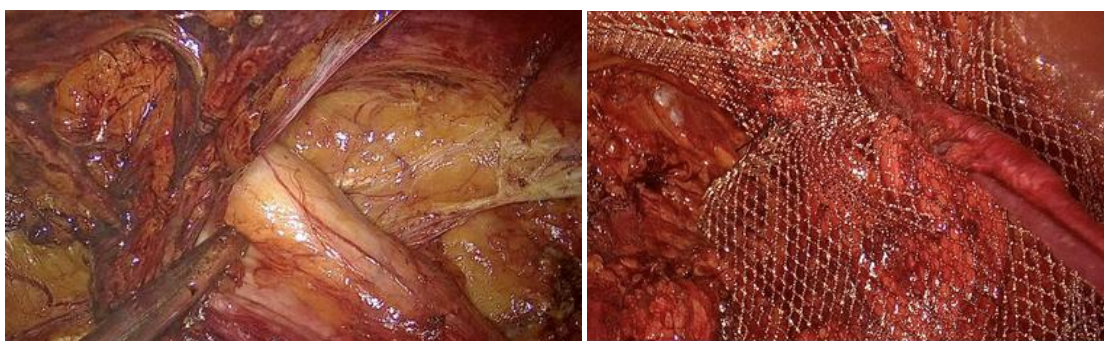


Рис. 2. Етапи правобічної симультанної передочеревинної герніопластики сітчастим імплантом

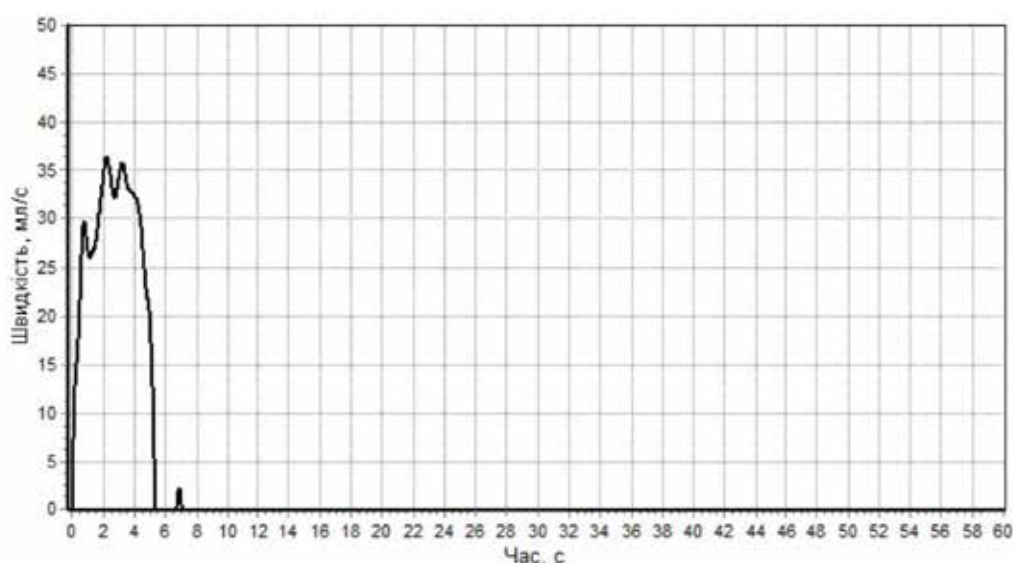


Рис. 3. Урофлоуграма (апарат “Потік – К”) у хворого після лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії та правобічної симультанної передочеревинної герніопластики (максимальна об'ємна швидкість потоку сечі  $Q_{max}$  – 36,1 мл/с)

простати. Передочеревинний простір дренажований дренажем Блейка № 8. Інтраопераційна крововтрата ваговим методом склала 200 грам. Діагноз після операції: доброякісна гіперплазія простати, II стадія, повторна гостра затримка сечі із відновленим відтоком сечі по уретральному катетеру. Правобічна коса пахвинна грижа (PL3 – первинна коса пахвинна грижа 3 ст. за класифікацією Європейського товариства герніологів). Післяопераційний період без ускладнень, наркотичних анальгетиків не призначали. У післяопераційному періоді зрошення сечового міхура проводили 1 добу, уретральний катетер видалили на 5 добу, а на 6 добу хворий був виписаний із відділення із відновленим задовільним актом сечовипускання (за даними урофлоуметрії) та повним утриманням сечі (рис. 3). Гісто-

логічне заключення від 05.12.2022 р.: залозисто-стромальна гіперплазія простати.

**Висновки з дослідження.** 1. Незважаючи на значну тривалість виконання операції (200 хвилин), лапароскопічна екстраперитонеальна залобкова простатектомія із симультанною передочеревинною герніопластиком є малоінвазивним втручанням, яке дозволяє усунути дві патології із одного доступу при мінімальній крововтраті та коротких строках відновлення акту сечовипускання. 2. Необхідно провести подальші дослідження для встановлення переваг лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії та симультанної передочеревинної герніопластики у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу.

**Інформація про конфлікт інтересів.** Конфлікту інтересів немає.

**Інформація про фінансування.** Автори гарантують, що вони не отримували жодних винагород у будь-якій формі, здатних вплинути на результати роботи.

**Особистий внесок кожного автора у виконання роботи:**

Морару-Бурлеску Р.П. – збір матеріалу дослідження

Шапринський В.О. – ідея, мета статті

Горовий В.І. – ідея, мета, аналіз отриманих результатів

Капшук О.М. – аналіз вітчизняної літератури

Балацький О.Р. – аналіз закордонної літератури

Довгань І.І. – підготовка тексту статті

Тагеев В. Р. – підготовка тексту статті

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Gorovyi VI, Shaprynskyi VO, Baralo IV, & Kapshuk OM (2021). Zalobkova prostatektomiia v khirurhichnomu likuvanni dobroiakisnoi hiperplazii peredmikhuurovoi zalozy: navchalnyi posibnyk. Vinnytsia: TOV "TVORY" – Vinnytsia: TOV "TVORY". 336. [In Ukrainian].
2. Gorovyi VI, Shaprynskyi VO, Moraru-Burlesku RP, Baralo IV, Kapshuk OM, Gorovyi OV, Dovgan II, Gural DM. Laparoskopichna zalobkova prostatektomiia v khirurhichnomu likuvanni dobroiakisnoi hiperplazii prostaty (ohliad literatury). Visnyk VNMU. 2022. 26(1): 153 – 159 [In Ukrainian].
3. Shaprynskyi VO, Gorovyi VI, Moraru-Burlesku RP, Baralo IV, Kapshuk OM, Gorovyi OV, Dovgan II, Gural DM. Bezposeredni ta viddaleni rezultaty zalobkovoї prostatektomii ta symultannoї peredocherevynnoї hernioplastyky u khvorykh na dobroiakisnu hiperplaziiu prostaty ta pakhvynnu hryzhu. Visnyk VNMU. 2021. 25(4): 610 – 615. [In Ukrainian].
4. Autorino R., Zargar H., Mariano M.B. et al. Perioperative outcomes of robotic and laparoscopic simple prostatectomy: a European-American multiinstitutional analysis. Eur. Urol. 2015. 68:86 – 94.
5. Biktimirov R.G., Martov A.G., Kaputovskij A.A., Biktimirov T.R. Minimal invasive simple prostatectomy for treatment benign prostate hyperplasia with volume over 80 MI: the smart option for simultaneous surgery. Urol. and Nephrology Open Access Journal. – 2017. 5: 1 – 3.
6. Gravas S., Cornu N., Gacci M. et al. EAU Guidelines on management of non-neurogenic male lower urinary tract symptoms (LUTS), incl. benign prostatic obstruction (BPO). EAU, 2022. 68.
7. Talebpour M., Khatami F., Aghaii M. et al. New technique of inguinal hernia repair during prostatectomy. Journal of Clinical Urology. 2022. 15 (1): 36 – 40.
8. Yang Y., Zhong C., Zhao H. The clinical study: impact of benign prostate hyperplasia on the inguinal hernia formation. Int. J. Biomed Engineer. Clin. Sc. 2018. 4 (3): 66 – 69.