

**ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**ім. М.І. ПИРОГОВА**  
**МОЗ УКРАЇНИ**

Кваліфікаційна наукова  
праця на правах рукопису

**Довгань Ігор Ігорович**

УДК 616.65-006.03:616.34-007.43-089

**ДИСЕРТАЦІЯ**  
**ОЦІНКА РЕЗУЛЬТАТІВ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ**  
**ОДНОМОМЕНТНОЇ ЧЕРЕЗМІХУРОВОЇ, ЗАЛОБКОВОЇ**  
**ПРОСТАТЕКТОМІЙ ТА СИМУЛЬТАННИХ ПЕРЕДОЧЕРЕВІННИХ**  
**ПАХВІННИХ ГЕРНІОПЛАСТИК У ХВОРИХ НА ДОБРОЯКІСНУ**  
**ГІПЕРПЛАЗІЮ ПРОСТАТИ ВЕЛИКИХ РОЗМІРІВ**

22 «Охорона здоров'я»

222 «Медицина»

Подається на здобуття наукового ступеню доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,  
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне  
джерело \_\_\_\_\_ І.І.Довгань

Наукові керівники:

**Шапринський Володимир Олександрович**, доктор медичних наук, професор,  
**Горовий Віктор Іванович**, кандидат медичних наук, доцент

Вінниця – 2026

## АНОТАЦІЯ

*Довгань І.І.* “Оцінка результатів хірургічного лікування одномоментної черезміхурової, залобкової простатектомії та симультанних передочеревинних пахвинних герніопластик у хворих на доброякісну гіперплазію простати великих розмірів”. Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 222 «Медицина». Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, Вінниця, 2026. Захист відбудеться у Вінницькому національному медичному університеті ім. М. І. Пирогова.

Дисертаційна робота містить теоретичне обґрунтування й пропозиції щодо практичного вирішення важливого науково-практичного завдання – покращити результати хірургічного лікування хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу шляхом удосконалення методики черезміхурової, залобкової простатектомії та симультанної передочеревинної герніопластики. Наукове дослідження засноване на аналізі 317 хворих на доброякісну гіперплазію простати, які оперовані в урологічному відділенні Вінницької обласної клінічної лікарні ім. М.І. Пирогова у період із 2019 по 2024 роки. Всі пацієнти були розподілені на чотири групи. Першу групу склали 120 (37,85 %) хворих із доброякісною гіперплазією простати, яким виконали одномоментну залобкову (транскапсулярну) простатектомію. Друга група - 120 (37,85 %) хворих із доброякісною гіперплазією простати, яким виконали одномоментну черезміхурову простатектомію. Третя група - 52 (16,42 %) пацієнти із доброякісною гіперплазією простати та пахвинною грижею, яким у клініці виконали одномоментну залобкову простатектомію та симультанну передочеревинну пахвинну герніопластику. Четверта група - 25 (7,88 %) пацієнтів із доброякісною гіперплазією простати та пахвинною грижею, яким виконали одномоментну черезміхурову простатектомію та симультанну передочеревинну пахвинну герніопластику.

Нами досліджувався видовий склад мікрофлори одержаної інтраопераційно, на 1, 3 та 7 доби післяопераційного періоду. Мікрофлору виділяли з поверхні післяопераційної рани, з дренажних трубок та катетерів уретральних (при різних методах простатектомії та симультанної операції). По даним аналізу у хворих з доброякісною гіперплазією висіялись колонії з ділянки післяопераційної рани умовно-патогенні мікроорганізми - грам негативні бактерії, а саме *E.coli* (11,4 – 15,3 %), *Klebsiella pneumonia* (11,1 – 12,4 %), ентеробактерії ( 9,7 - 11,8 %), *Acinetobacter baumannii* (5,6-7,6 %) та грампозитивні стафілококи, а саме *Staphylococcus aureus* (10,6 - 12,9 %), епідермальний стафілокок (11,4 - 22,2 %) та ентерококи, переважно – *Enterococcus faecalis* ( 3,5-8,6 %). При цьому у 67,27 % умовно-патогенні бактерії висівались в асоціаціях з іншими мікроорганізмами, а у 32,73 % – у монокультурі. Бактероїди та коринебактерії виділені в складі мікробних асоціацій з поверхні ран віднесені до нормальної мікробіоти шкіри людини.

Визначено бактеріостатичну дію декаметоксину на клінічні штами *S. Aureus* (n=31) у присутності  $1,79 \pm 0,96$  мкг/мл, а його МБцК щодо визначених збудників складала  $3,47 \pm 2,65$  мкг/мл. Встановлено, що хлоргексидин (ХГ) проявив значно нижчу активність щодо *S. aureus*. Так, бактеріостатична дія ХГ на досліджувані клінічні ізоляти даного збудника визначали у присутності (МІК  $6,76 \pm 2,95$  мкг/мл) була меншою, ніж в декаметоксину (в 3,77 разів).

При порівняльному аналізі на 1-у, 3-у та 7-у добу після операцій у пацієнтів після черезміхурової простатектомії були вищі значення заселення мікроорганізмів у порівнянні з 2 групою, яких оперували залобковим доступом ( $p < 0,05$ ). Пояснити отримані результати можна тим, що інфікована сеча, через епіцистомічний дренаж, може потрапляти у позадулонний простір та парапростатичну клітковину. У пацієнтів яким проводились залобкові простатектомії ймовірність потрапляння інфікованої сечі та інфікування залобкових та передміхурових просторів була значно менша, через знаходження сечового катетера у сечовому міхурі в процесі виконання оперативних втручань, а також такі операції не потребують розтину передньої стінки сечового міхура. Використання дексаметазону та хлоргексидину в післяопераційному довело достовірну ефективність у вигляді мікробостотичних

та мікробоцидних властивостей по відношню до стафілококів, ентеробактерій та грамнегативних неферментуючих мікроорганізмів. Отримані дані показують необхідність їх використання під час лікування пацієнтів в післяопераційному періоді з ДГП та профілактики інфекційних ускладнень.

Ми провели ряд удосконалень техніки виконання залобкової (транскапсулярної) та черезміхурової простатектомії. В результаті удосконалення техніки виконання інтраопераційна крововтрата із ложа знизилась, більша анатомічна реконструкція міхурово-уретрального сегмента, профілактуючи тим самим стриктуру шийки сечового міхура. А також з'явилась можливість виконувати симультанні оперативні втручання при патології сечового міхура (літоекстракція з вічок сечоводів та при дивертикулах сечового міхура) та супутніх пахвинних грижах – однобічних чи двобічних (виконувани пластику пахового каналу за допомогою синтетичного трансплантату).

Ми провели порівняння безпосередніх (стаціонарних) та віддалених результатів 120 одномоментних залобкових простатектомій (перша група) та 120 одномоментних черезміхурових простатектомій (друга група). Третина хворих в обох групах поступали в урологічне відділення із уретральним катетером через затримку сечі. Середній час виконання одномоментної залобкової (транскапсулярної) простатектомії склав  $81,1 \pm 17,4$  хв. І був статистично більший, ніж середній час виконання одномоментної черезміхурової простатектомії  $67,2 \pm 15,3$  хв. Інтраопераційна середня крововтрата при виконанні одномоментної залобкової (транскапсулярної) простатектомії становила  $520,5 \pm 67,4$  мл і була статистично більшою, ніж при виконанні одномоментної черезміхурової простатектомії ( $314,5 \pm 52,3$  мл). Це обумовлено розсіченням капсули простати, яка містить венозні стовбури, при транскапсулярній простатектомії та більшою тривалістю виконання залобкової простатектомії. Серед урологічних ускладнень після одномоментних черезміхурової та залобкової простатектомій спостерігається виділення сечі через надлобкову рану після видалення уретрального катетера. Виділення переважали у хворих після одномоментної черезміхурової простатектомії (4,2 % проти 0,8 % – після залобкової), так як, їм операцію

закінчували надлобковим дрениванням сечового міхура. Відсоток урологічних ускладнень після одномоментних залобкової та черезміхурової простатектомій був статистично однаковим (19,2 % проти 20,8 %). Після операції пацієнти перебували на госпітальному ліжку при виконання залобкового доступу протягом  $9,8 \pm 2,9$  доби, одномоментної черезміхурової -  $14,3 \pm 3,2$  доби. Летальних наслідків в обох групах хворих не спостерігали. Отже, одномоментна залобкова простатектомія в порівнянні із одномоментною черезміхуровою простатектомією характеризується більш тривалим періодом виконання, більшою інтраопераційною крововтратою, але меншим післяопераційним ліжко-днем. Ранні та віддалені урологічні та неурологічні ускладнення групах були мінімальні і статистично однакові. Середній індекс IPSS та якість життя (QOL) у хворих із збереженим сечовипусканням до та після операції у хворих, яким виконали одномоментну залобкову простатектомію ( $25,4 \pm 2,1$  та  $5,0 \pm 0,6$  бали до операції;  $5,8 \pm 0,9$  та  $2,1 \pm 0,6$  бали - після операції) та одномоментну черезміхурову простатектомію ( $24,2 \pm 3,2$  та  $5,0 \pm 0,6$  бали до операції;  $5,1 \pm 0,7$  та  $2,1 \pm 0,5$  бали – після операції) були статистично однаковими. Таким чином, одномоментні залобкова та черезміхурові простатектомії за даними опитувальника IPSS дозволяють в однаковій мірі покращити якість життя хворих після операції.

Ми дослідили та порівняли безпосередні та віддалені результати, а також якість життя хворих після одномоментних залобкової (третья група – 52 пацієнта) і черезміхурової простатектомії (четверта група - 25 пацієнтів) із симультанними пахвинними герніопластиками. Симультанна пахвинна герніопластика при залобковій аденомектомії становила  $36,2 \pm 6,9$  хвилин, а при черезміхуровій  $37,2 \pm 7,8$  хвилин. Відсоток ускладнень після виконання одномоментних залобкової і черезміхурової простатектомій із симультанними передочеревинними пахвинними герніопластиками статистично був однаковим (30,8 % проти 32 %), як і відсоток ускладнень після виконання одномоментних залобкової та черезміхурової простатектомій без виконання симультанних пахвинних герніопластик 30,8 % проти 32,5 %. Отже, симультанні передочеревинні пахвинні герніопластики не ускладнюють післяопераційний період при виконанні

одномоментних залобкової та черезміхурової простатектомій. У хворих протягом 2 років, які перенесли простатектомії (залобкову та черезміхурову) та симультанні передочеревинні пахвинні герніопластики жодного рецидиву пахвинної грижі не було відмічено. Якість життя у хворих третьої та четвертої груп після симультанної передочеревинної пахвинної пластики через 6 та 12 місяців статистично краща, ніж до операції.

Оцінку акту сечовипускання проводили до та після виконання одномоментних залобкової і черезміхурової простатектомій; одномоментних залобкової і черезміхурової простатектомій з симультанними передочеревинними пахвинними герніопластиками. Дослідження провели у 90 пацієнтів. Урофлоуметрію виконували на другу добу після видалення уретрального катетера (при залобковій простатектомії) чи закриття надлобкового свища сечового міхура (при черезміхуровій простатектомії), а також через місяць після операції. Після усіх видів хірургічних втручань у пацієнтів із ДГП, незалежно від доступу (залобкова чи черезміхурова) без симультанної чи із симультанною передочеревинною пахвинною герніопластикою спостерігали однакове відновлення акту сечовипускання ( $Q_{max}$ ) одразу ж після операції зі статистичною достовірністю ( $p < 0,01$ ). Після всіх видів операцій показник  $Q_{max}$  повертався до норми. Таким чином, одномоментні залобкова та черезміхурова простатектомії, одномоментні залобкова і черезміхурова простатектомії із симультанними передочеревинними пахвинними герніопластиками є ефективними хірургічними втручаннями з відновлення акту сечовипускання у хворих на гіперплазію простати розмірами (більше 80 мл), а також у поєднанні із пахвинною грижею.

Ключові слова: доброякісна гіперплазія простати великих розмірів, залобкова простатектомія, гемостаз ложа простати, сечовий міхур, симультанна передочеревинна герніопластика, пахвинна грижа, герніопластика, сітчастий імплант, черезміхурова простатектомія, урофлоуметрія, віддаленні результати, якість життя, рани, лікування ран.

## EVALUATION

*Dovhan I.I.* “Evaluation of the results of surgical treatment of single moment transvesical, retropubic prostatectomies and simultaneous preperitoneal inguinal hernioplasty in patients with large benign prostatic hyperplasia”. Qualifying scientific work on the rights of the manuscript.

The dissertation for obtaining a degree of Doctor of Philosophy in specialty 222 «Medicine». National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, Ministry of Health of Ukraine, Vinnytsia, 2026. The defense will take place at National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia.

The dissertation contains theoretical justification and proposals for a practical solution to an important scientific and practical task – to improve the results of surgical treatment of patients with benign prostatic hyperplasia and inguinal hernia by improving the technique of transvesical, retropubic prostatectomies and simultaneous preperitoneal hernioplasty.

The scientific study is based on the analysis of 317 patients with benign prostatic hyperplasia, who underwent surgery in the Department of Urology of the Vinnytsia Regional Clinical Hospital named after M. Pyrohov in the period from 2019 to 2024. All patients were divided into four groups. The first group consisted of 120 (37.85 %) patients with benign prostatic hyperplasia, who underwent one-stage retropubic (transcapsular) prostatectomy. The second group – 120 (37.85 %) patients with benign prostatic hyperplasia, who underwent one-stage transvesical prostatectomy. The third group – 52 (16.42 %) patients with benign prostatic hyperplasia and inguinal hernia, who underwent a one-stage retropubic prostatectomy and simultaneous preperitoneal inguinal hernioplasty in the clinic. The fourth group – 25 (7.88 %) patients with benign prostatic hyperplasia and inguinal hernia, who underwent a one-stage transvesical prostatectomy and simultaneous preperitoneal inguinal hernioplasty.

We studied the species composition of the microflora obtained intraoperatively on days 1, 3 and 7 of the postoperative period. The microflora was isolated from the surface of the postoperative wound, from drainages and the surface of the urethral catheter (with

different methods of prostatectomy and simultaneous surgery). Data analysis shows that in patients with BPH, gram-negative bacteria predominated among opportunistic microorganisms that colonized postoperative wounds, namely *E. coli* (11.4-15.3 %), *Klebsiella pneumonia* (11.1-12.4 %), enterobacteria (9.7–11.8 %), *Acinetobacter baumannii* (5.6-7.6 %) and gram-positive staphylococci, namely *Staphylococcus aureus* (10.6-12.9 %), epidermal staphylococcus (11.4-22.2 %) and enterococci, mainly *Enterococcus faecalis* (3.5–8.6 %). At the same time, in 67.27 % opportunistic microorganisms were isolated as part of microbial associations, and in 32.73 % – in monoculture. Bacteroides and corynebacteria were isolated from the wound surface as part of microbial associations, which were not considered etiologically significant, since these bacteria are classified as representatives of the normal skin microbiota.

The bacteriostatic effect of decamethoxin on clinical strains of *S. aureus* (n=31) was established in the presence of  $1.79 \pm 0.96$  The bacteriostatic effect of decamethoxin on clinical strains of *S. aureus* (n=31) was established in the presence of  $1.79 \pm 0.96$   $\mu\text{g/ml}$ , and its MBC against the indicated pathogens was  $3.47 \pm 2.65$   $\mu\text{g/ml}$ . It was established that chlorhexidine (CH) showed significantly lower activity against *S.aureus*. Thus, the bacteriostatic effect of CH on the studied clinical isolates of this pathogen was determined in the presence (MIC  $6.76 \pm 2.95$   $\mu\text{g/ml}$ ) was lower than that of decamethoxin (3.77 times).

In a comparative analysis on the 1st, 3rd and 7th day after surgery, patients, who underwent transvesical prostatectomy had higher rates of microbial contamination compared to groups 2 and 3, where retropubic prostatectomies were performed ( $p < 0.05$ ). This is explained by the possibility of infected urine entering the prostatic and retropubic spaces through suprapubic bladder drains, which are installed during surgery. In patients who underwent retropubic prostatectomies, the probability of infected urine entering and infection of the retropubic and prostatic spaces was significantly lower due to the presence of a urinary catheter in the bladder during surgical interventions, and such operations do not require dissection of the anterior wall of the bladder. The reliable effectiveness of the microbostatic, microbicidal properties of decamethoxin and chlorhexidine against staphylococci, gram-negative non-fermenting microorganisms and enterobacteria was

established. Which justifies the feasibility of their effective use in the treatment and prevention of infectious and inflammatory complications in surgical patients with BPH in the postoperative period.

We have made a few improvements to the technique of performing retropubic (transcapsular) and transvesical prostatectomy. As a result of the improvements, it is possible to perform these interventions with less intraoperative blood loss from the prostate bed, adequately restore the vesicoureteral segment, prevent bladder neck stricture, perform simultaneous operations on the bladder (removal of a stone from the ureteral orifice, bladder diverticulum) and inguinal hernias (perform preperitoneal inguinal hernioplasty with a mesh implant).

We compared the immediate (inpatient) and long-term outcomes of 120 one-stage retropubic prostatectomies (group one) and 120 one-stage transvesical prostatectomies (group two). One-third of patients in both groups were admitted to the Department of Urology with a urethral catheter due to urinary retention. The average time for one-stage retropubic (transcapsular) prostatectomy was  $81.1 \pm 17.4$  min. and was statistically greater than the average time for one-stage transvesical prostatectomy,  $67.2 \pm 15.3$  min. The average intraoperative blood loss during one-stage retropubic (transcapsular) was  $520.5 \pm 67.4$  ml and was statistically greater than during one-stage transvesical prostatectomy ( $314.5 \pm 52.3$  ml). This is due to the dissection of the prostate capsule, which contains venous trunks, during transcapsular prostatectomy and the longer duration of retropubic prostatectomy. Among the urological complications after one-stage transvesical and retropubic prostatectomies, urine leakage through the suprapubic wound after removal of the urethral catheter was observed. Discharges were more common in patients after one-stage transvesical prostatectomy (4.2 % vs. 0.8 % – after retropubic), as they completed the operation with suprapubic drainage of the bladder. The percentage of urological complications after one-stage retropubic and transvesical prostatectomies was statistically similar (19.2 % vs. 20.8 %). Postoperative bed-day after one-stage retropubic prostatectomy was  $9.8 \pm 2.9$  days, and after one-stage transvesical prostatectomy was  $14.3 \pm 3.2$  days. No fatalities were observed in both groups of patients. Thus, one-stage retropubic prostatectomy compared with one-stage transvesical

prostatectomy is characterized by a longer period of operation, greater intraoperative blood loss, but less postoperative bed-day. Immediate and long-term urological and not urological postoperative complications in both groups were minimal and statistically similar. The mean IPSS index and quality of life (QOL) in patients with preserved urination before and after surgery in patients, who underwent one-stage retropubic prostatectomy ( $25.4 \pm 2.1$  and  $5.0 \pm 0.6$  points before surgery;  $5.8 \pm 0.9$  and  $2.1 \pm 0.6$  points after surgery) and one-stage transvesical prostatectomy ( $24.2 \pm 3.2$  and  $5.0 \pm 0.6$  points before surgery;  $5.1 \pm 0.7$  and  $2.1 \pm 0.5$  points after surgery) were statistically similar. Thus, one-stage retropubic and transvesical prostatectomies, according to the IPSS questionnaire, allow to improve the quality of life of patients after surgery to the same extent.

We investigated and compared the immediate and long-term results, as well as the quality of life of patients after one-stage retropubic (third group – 52 patients) and transvesical prostatectomies (fourth group – 25 patients) with simultaneous inguinal hernioplasty. Simultaneous inguinal hernioplasty with retropubic prostatectomy was  $36.2 \pm 6.9$  minutes, and with transvesical –  $37.2 \pm 7.8$  minutes. The percentage of complications after performing one-stage retropubic and transvesical prostatectomies with simultaneous preperitoneal inguinal hernioplasty was statistically similar (30.8 % vs. 32 %), as was the percentage of complications after performing one-stage retropubic and transvesical prostatectomies without performing simultaneous inguinal hernioplasty 30.8 % vs. 32.5 %. Thus, simultaneous preperitoneal inguinal hernioplasty does not complicate the postoperative period when performing one-stage retropubic and transvesical prostatectomies. In patients, who underwent prostatectomy (retropubic and transvesical) and simultaneous preperitoneal inguinal hernioplasty for 2 years, no recurrence of inguinal hernia was noted. The quality of life in patients of the third and fourth groups after simultaneous preperitoneal inguinal hernioplasty after 6 and 12 months is statistically better than before the operation.

The assessment of the act of urination was performed before and after one-stage retropubic and transvesical prostatectomies; one-stage retropubic and transvesical prostatectomies with simultaneous preperitoneal inguinal hernioplasty. The study was

conducted in 90 patients. Uroflowmetry was performed on the second day after removal of the urethral catheter (in case of retropubic prostatectomy) or closure of the suprapubic fistula of the bladder (in case of transvesical prostatectomy), as well as one month after surgery. After all types of surgical interventions in patients with BPH, regardless of access (retropubic or transvesical), without simultaneous or with simultaneous preperitoneal inguinal hernioplasty, the same recovery of the act of urination ( $Q_{max}$ ) was observed immediately after surgery with statistical significance ( $p < 0.01$ ). After all types of operations, the  $Q_{max}$  index returned to normal. Thus, one-stage retropubic and transvesical prostatectomy, one-stage retropubic and transvesical prostatectomy with simultaneous preperitoneal inguinal hernioplasty are effective surgical interventions for the recovery of the act of urination in patients with large benign prostatic hyperplasia (more than 80 ml), as well as in combination with inguinal hernia.

**Keywords:** benign prostatic hyperplasia of large size, retropubic prostatectomy, hemostasis of the prostate bed, bladder, simultaneous preperitoneal hernioplasty, inguinal hernia, hernioplasty, mesh implant, transvesical prostatectomy, uroflowmetry, long-term results, quality of life, wounds, wound treatment.

**Список публікацій здобувача ступеня доктора філософії ВНМУ ім. М.І. Пирогова Довганя І.І. за темою дисертаційної роботи:**

**Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:**

1. Шапринський, В.О., Горовий, В.І., Капшук, О.М., Морару-Бурлеску, Р.П., Довгань, І.І., Маласаєв, М.О., Балацький, О.Р., Тагеев, В.Р. (2022). Досвід виконання одномоментної залобкової простатектомії та симультанної передочеревинної герніопластики у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу. *Шпитальна хірургія. Журнал імені Л.Я. Ковальчука*, (3), 46-53. <https://doi.org/10.11603/2414-4533.2022.3.13312> (*Фахове видання України*).
2. Шапринський, В.О., Горовий, В.І., Барало, І.В., Капшук, О.М., Морару-Бурлеску, Р.П., Сулейманова, В.Г., Горовий, О.В., Довгань, І.І., Маласаєв, М.О., Гураль, Д.М. (2022). Історичні аспекти впровадження черезміхурової та залобкової простатектомій у хірургічну практику урологів. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Медицина»*, 2(66), 38-45. <https://doi.org/10.32782/2415-8127.2022.66.7> (*Фахове видання України*).
3. Шапринський, В.О., Горовий, В.І., Капшук, О.М., Морару-Бурлеску, Р.П., Балацький, О.Р., Довгань, І.І., Маласаєв, М.О., Тагеев, В.Р. (2023). Клініко-анатомічне обґрунтування доцільності одномоментної залобкової простатектомії та симультанної передочеревинної герніопластики у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Медицина»*, 1(67), 37-44. <https://doi.org/10.32782/2415-8127.2023.67.7> (*Фахове видання України*).
4. Victor I. Gorovyi, Volodymyr O. Shaprynskyi, Ihor V. Baralo, Oleh M. Kapshuk, Vasylysa G. Suleimanova, Ihor I. Dovgan, Valentyn R. Taheiev (2023). One-stage prostatectomy accompanied by hernioplasty to improve quality-of-life outcomes of patients with combined surgical pathologies. *Wiadomości Lekarskie Medical Advances*, 76(12), C. 2601-2606. <https://www.scopus.com/pages/publications/85183721467?origin=resultlist>

*(Фахове видання Польщі. Видання включено до міжнародної наукометричної бази Scopus).*

5. Морару-Бурлеску, Р.П., Горовий, В.І., Шапринський, В.О., Капшук, О.М., Довгань, І.І., Балацький, О.Р., Меташоп, О.С., Тагеев, В.Р. (2024). Порівняння безпосередніх (стаціонарних) і віддалених результатів відкритої та лапароскопічної залобкової простатектомії у хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії простати *Вісник Вінницького національного медичного університету*, 28(1), 58-63. [https://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2024-28\(1\)-11](https://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2024-28(1)-11) *(Фахове видання України).*
6. Горовий, В.І., Шапринський, В.О., Капшук, О.М., Морару-Бурлеску, Р.П., Церковнюк, Р.Г., Балацький, О.Р., Довгань, І.І., Меташоп, О.С., Тагеев, В.Р. (2024). Спосіб тригонізації (низведення) шийки сечового міхура у ложе простати при виконанні лапароскопічної залобкової простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати. *Клінічна анатомія та оперативна хірургія*, 23(1), 121-129. <http://kaos.bsmu.edu.ua/article/view/303203> *(Фахове видання України).*
7. Шапринський, В.О., Назарчук, О.А., Горовий, В.І., Довгань, І.І., Бабіна, Ю.М., Верба, М.А. (2025). Вплив антисептиків на мікрофлору періопераційних інфекційних ускладнень у пацієнтів із доброякісною гіперплазією передміхурової залози. *Шпитальна хірургія. Журнал імені Л.Я. Ковальчука*, (2), 16-24. DOI:<https://doi.org/10.11603/2414-4533.2025.2.15378> *(Фахове видання України).*

**Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації:**

8. Шапринський, В.О., Горовий, В.І., Барало, І.В., Капшук, О.М., Сулейманова, В.Г., Горовий, О.В., Довгань, І.І., Гураль, Д.М. (2021). Безпосередні та віддалені результати залобкової простатектомії та симультанної передочеревинної герніопластики у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу. *Вісник Вінницького національного медичного університету*, 25(4), 610-

615. (*Фахове видання України*).

9. Горовий, В.І., Шапринський, В.О., Капшук, О.М., Морару-Бурлеску, Р.П., Довгань, І.І., Маласаєв, М.О., Балацький, О.Р., Тагеев, В.Р. (2022). Еволюція методик гемостазу ложа простати при черезміхуровій простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати (огляд літератури). *Вісник Вінницького національного медичного університету*, 26(4), 657-662. [https://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2022-26\(4\)-24](https://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2022-26(4)-24) (Огляд літератури) (*Фахове видання України*).
10. Горовий, В.І., Шапринський, В.О., Капшук, О.М., Морару-Бурлеску, Р.П., Довгань, І.І., Балацький, О.Р., Меташоп, О.С., Тагеев, В.Р. (2024). Сучасні хірургічні підходи до простати та методи простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію передміхурової залози (огляд літератури). *Вісник Вінницького національного медичного університету*, 28(2), 360-368. [https://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2024-28\(2\)-30](https://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2024-28(2)-30) (Огляд літератури) (*Фахове видання України*).
11. Горовий, В.І., Шапринський, В.О., Капшук, О.М., Соснін, М.Д., Церковнюк, Р.Г., Морару-Бурлеску, Р.П., Балацький, О.Р., Довгань, І.І., Меташоп О.С., Тагеев, В.Р. (2024). Порівняння безпосередніх та віддалених результатів одномоментної залобкової та черезміхурової простатектомій у хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії простати великих розмірів (більше за 80 мл). *Загальна та невідкладна хірургія*, 5(128), 28-35.
12. Горовий, В., Шапринський, В., Капшук, О., Церковнюк, Р., Соснін, М., Морару-Бурлеску, Р., Балацький, О., Довгань, І., Вознюк Т., Верба, М. (2025). Урофлоуметричні дослідження у хворих після виконання відкритих та малоінвазивних простатектомій з приводу доброякісної гіперплазії простати. *Український журнал урології*, 3(7), 14-19. [https://doi.org/10.71217/UJU.3\(7\).2025.14-19](https://doi.org/10.71217/UJU.3(7).2025.14-19).
13. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 109797, дата реєстрації 25.11.2021р. «Методика видалення дивертикула сечового міхура при виконанні залобкової простатектомії» / Горовий В.І., Шапринський В.О.,

Барало І.В., Капшук О.М., Лонський Л.Й., Дмитришин С.П., Мудрицький В.Б., Балацький О.Р., Довгань І.І., Горовий О.В., Гураль Д.М.

14. *Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 110260*, дата реєстрації 13.12.2021р. «Методика гемостазу та профілактика стриктури шийки сечового міхура при черезміхуровій простатектомії у хворих із доброякісною гіперплазією простати великих розмірів» / Горовий В.І., Шапринський В.О., Барало І.В., Капшук О.М., Лонський Л.Й., Дмитришин С.П., Мудрицький В.Б., Балацький О.Р., Довгань І.І., Горовий О.В.
15. *Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 111441*, дата реєстрації 22.01.2022р. «Методика видалення каменя вічка сечоводу при одномоментній залобкової простатектомії» / Горовий В.І., Шапринський В.О., Барало І.В., Капшук О.М., Лонський Л.Й., Дмитришин С.П., Дубовий А.В., Балацький О.Р., Морару-Бурлеску Р.П., Вознюк Т.О., Довгань І.І., Горовий О.В., Гураль Д.М.
16. *Свідоцтво на реєстрацію авторського права на твір № 122781*, дата реєстрації 10.01.2024 р. «Методика передочеревинної герніопластики сітчастим імплантом у хворих на пахвинну і стегнову грижу» / Горовий В.І., Шапринський В.О., Капшук О.М., Морару-Бурлеску Р.П., Дубовий А.В., Балацький О.Р., Горовий О.В., Довгань І.І., Меташоп О.С., Маласаєв М.О., Капшук В.М., Вознюк Т.О., Харченко Я.В., Ліваковський С.К., Тагеев В.Р.
17. *Навчальний посібник «Хірургічне лікування доброякісної гіперплазії простати великих розмірів: черезміхурова простатектомія (відкрита, лапароскопічна, робот-асистована)»*: за ред. Горовий В.І., Шапринський В.О., Капшук О.М., Церковнюк Р.Г., Морару-Бурлеску Р.П., Яцина О.І., Трифонюк Л.Ю. / Федорук О.С., Воробець Д.З., Чайка Г.В., Гурженко Ю.М., Процюк Р.Г., Молчанов Л.М., Бойко С.О., Барало І.В., Соснін М.Д., Заєць Ю.М., Шапринський Є.В., Таран О.А., Мегера В.В., Дехтяр Ю.М., Чайка О.М., Красилюк Л.І., Шостак М.В., Савчук Р.В., Сміюха О.А., Тріщ В.І., Журавчак А.З., Мисак А.І., Кваша О.Н., Борисов С.О., Гурженко А.Ю., Ковальчук О.І., Богацький С.В., Меленевський О.Д., Гуссаковський С.С., Капшук В.М., Камінський В.В., Вітковський М.М.,

- Маласаєв М.О., Балацький О.Р., Богадельнікова К.І., Горовий О.В., Меташоп О.С., Карпенко І.О., Довгань І.І. – Вінниця: ТОВ “Твори”, 2023. – 380 с.
- 18.** *Навчальний посібник «Трансцервікальна простатектомія»:* за ред. Горовий В.І., Шапринський В.О., Яцина О.І., Чайка О.М., Кваша О.М., Морару-Бурлеску Р.П., Балацький О.Р. / Гурженко Ю.М., Процюк Р.Г., Дехтяр Ю.М., Соснін Н.Д., Борисов С.О., Шапринський Є.В., Капшук О.М., Церковнюк Р.Г., Краселюк Л.І., Рачок І.В., Барало І.В., Тріщ В.І., Мисак А.І., Сміюха О.А., Король І.В., Воротинцева К.О., Гурженко А.Ю., Ковальчук О.І., Сапсай А.О., Яцина О.І., Потеха Ю.Б., Дубовий А.В., Мудрицький В.Б., Балацький О.Р., Капшук В.М., Вітковський М.М., Вознюк Т.О., Богадельнікова К.І., Горовий О.В., Довгань І.І. Тагеев В.Р. — Вінниця: ТОВ “Твори”, 2025. — 372 с.
- 19.** Шапринський В.О., Горовий В.І., Капшук О.М., Соснін М.Д., Церковнюк Р.Г. Морару-Бурлеску Р.П., Балацький О.Р., Довгань І.І., Тагеев В.Р. (2025) Відновлення міхурово-уретрального сегмента при виконанні відкритої, лапароскопічної та робот-асистованої простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати Перелік наукової (науково-технічної) продукції, призначеної для впровадження досягнень медичної науки у сферу охорони здоров'я (Випуск 11) Київ, С.243. **(нововведення).**
- 20.** Шапринський В.О., Горовий В.І., Капшук О.М., Соснін М.Д., Церковнюк Р.Г., Морару-Бурлеску Р.П., Балацький О.Р., Довгань І.І., Тагеев В.Р. (2025). Симультанна передочеревинна пахвинна герніопластика при виконанні відкритої, лапароскопічної та робот-асистованої простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу. Перелік наукової (науково-технічної) продукції, призначеної для впровадження досягнень медичної науки у сферу охорони здоров'я (Випуск 11) Київ, С.244. **(нововведення).**

**Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:**

- 21.** Шапринський В.О., Горовий В.І., Капшук О.М., Морару-Бурлеску Р.П., Балацький О.Р., Довгань І.І., Маласаєв М.О. (2022). Досвід виконання

- одномоментної залобкової простатектомії та симультанної передочеревинної герніопластики у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу. *Матеріали VII науково-практичної конференції з міжнародною участю, Україна, м. Вінниця 20-21 жовтня 2022 р. (Тези).*
- 22.** Шапринський В.О., Горовий В.І., Морару-Бурлеску Р.П., Довгань І.І., Тагеев В.Р. (2023). Обґрунтування доцільності одномоментної залобкової простатектомії та симультанної передочеревинної герніопластики у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу. *Матеріали першої науково-практичної онлайн конференції з міжнародною участю "Актуальні проблеми освіти і науки в умовах війни", 6-7 червня 2023 р., С. 241-254. (Тези).*
- 23.** Шапринський В.О., Горовий В.І., Барало І.В., Капшук О.М., Морару-Бурлеску Р.П., Балацький Р.К., Довгань І.І., Меташоп О.С., Тагеев В.Р., Дмитришин С.П., Лонський Л.Й., Вознюк Т.О. (2023). Профілактика та фармакотерапія кровотеч із ложа простати при виконанні простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати. *Матеріали XII всеукраїнської науково-практичної конференції за участю міжнародних спеціалістів з клінічної фармакології "Клінічна фармакологія сьогодення: шляхи максимальної допомоги лікарській спеціальності clinical pharmacology today: ways of maximum assistance to the medical specialty",* Вінниця, 2023, С.159-162. (Тези).
- 24.** Shaprynskyi V.O., Gorovyi V.I., Baralo I.V., Kapshuk, O.M., Moraru-Burlesku R.P., Dovgan I.I., Balatskyi R.K., Shaprynskyi Y.V., Metashop O.S., Taheiev V.R. (2024). Our results of retropubic prostatectomy and simultaneous preperitoneal inguinal hernia repair in patients with benign prostatic hyperplasia and inguinal hernia. *British Journal of Surgery*, Volume 111, Issue Supplement 5, May 2024, znae122.445, <https://doi.org/10.1093/bjs/znae122.445>. (Тези)
- 25.** Морару-Бурлеску Р.П., Горовий В.І., Шапринський В.О., Капшук О.М., Соснін М.Д., Капшук В.М., Балацький О.Р., Довгань І.І., Меташоп О.С. (2024). Досвід виконання лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової (транскапсулярної) простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати. *Матеріали науково-практичної конференції "Галицькі урологічні*

- читання”, Українсько-Польський симпозиум, який присвячений 240-річчю Львівського національного медичного університету ім. Д.Галицького, 100-річчю Львівської урологічної клініки, 50-річчю кафедри урології. Львів, 4-5 жовтня 2024 р., С. 20-23. (Тези).
- 26.** Горовий В.І., Шапринський В.О., Капшук О.М., Соснін М.Д., Церковнюк Р.Г., Морару-Бурлеску Р.П., Капшук В.М., Балацький О.Р., Довгань І.І., Меташоп О.С. (2024). Хірургічне лікування доброякісної гіперплазії простати великих розмірів (більше 80 мл): яку операцію вибрати – черезміхурову, залобкову чи трансцервікальну? / *Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні питання урології, сексології, андрології та онкохірургії»*, 17-18 жовтня 2024 р., Яремче, Івано-Франківськ, С. 5-7. (Тези).
- 27.** Довгань І.І. (2025). Комбіноване хірургічне лікування доброякісної гіперплазії передміхурової залози та пахових гриж: аналіз досвіду одночасного втручання. *Матеріали Науково-практичної конференції молодих вчених з міжнародною участю «Молодіжна наука – 2025»*. Вінниця, 19 травня 2025, С.115-116. (Тези).

## ЗМІСТ

<b>АНОТАЦІЯ</b> .....	2
<b>ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ</b> .....	22
<b>ВСТУП</b> .....	23
<b>РОЗДІЛ 1. СУЧАСНИЙ ПІДХІД ЩОДО ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З ДОБРОЯКІСНОЮ ГІПЕРПЛАЗІЄЮ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ ТА СУПУТНЬОЮ ПАХВИННОЮ ГРИЖЕЮ З ВИКОРИСТАННЯМ СИМУЛЬТАННИХ ОПЕРАЦІЙ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)</b> .....	30
1.1 Епідеміологія, особливості клінічного перебігу та ускладнення доброякісної гіперплазії великих розмірів.....	30
1.2 Особливості анатомії та кровопостачання простати при енуклеації гіперплазованих вузлів великих розмірів .....	30
1.3 Мікробіологічні аспекти хірургічного втручання при встановленні сітчастого імплантата в передочеревинному ретроінгвінальному просторі.....	41
1.4 Сучасні методи хірургічного лікування доброякісної гіперплазії простати великих розмірів.....	45
<b>РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ</b> .....	54
2.1. Загальна характеристика клінічних груп спостереження.....	54
2.2. Методи дослідження.....	71
<b>РОЗДІЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА СКЛАДУ УМОВНО-ПАТОГЕННИХ МІКРООРГАНІЗМІВ, ВИДІЛЕНИХ З ПЕРІОПЕРАЦІЙНОЇ РАНИ ТА УРЕТРАЛЬНОГО ДРЕНАЖА У ПАЦІЄНТІВ НА ДОБРОЯКІСНУ ГІПЕРПЛАЗІЮ ПРОСТАТИ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОТИМІКРОБНОЇ ДІЇ АНТИСЕПТИКІВ ПРОТИ ЗБУДНИКІВ ПЕРІОПЕРАЦІЙНИХ ІНФЕКЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ</b> .....	84

3.1 Кількісна та якісна характеристика складу умовно патогенних мікроорганізмів, виділених з периопераційної рани та уретрального дренажа пацієнтів з ДГП.	84
3.2 Динаміка зміни складу мікрофлори, виділеної з периопераційної інфікованої рани та уретрального дренажа пацієнтів з ДГПЗ.	87
3.3 Дослідження протимікробної дії антисептиків проти провідних збудників періопераційних інфекційних ускладнень.	94
<b>РОЗДІЛ 4. ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ДОБРОЯКІСНОЇ ГІПЕРПЛАЗІЇ ПРОСТАТИ ЗАЛОБКОВИМ (ТРАНСКАПСУЛЯРНИМ) ТА ЧЕРЕЗМІХУРОВИМ ДОСТУПОМ.</b>	100
4.1 Особливості лікування хворих та удосконалення техніки виконання залобкової (транскапсулярної) простатектомії.	100
4.2 Особливості лікування хворих та удосконалення техніки виконання черезміхурової простатектомії.	115
4.3 Особливості техніки виконання симультанної передочеревинної пахвинної герніопластики при залобковій та черезміхуровій простатектоміях у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу.	118
<b>РОЗДІЛ 5. БЕЗПОСЕРЕДНІ (СТАЦІОНАРНІ) ТА ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ ОДНОМОМЕНТНИХ ЗАЛОБКОВОЇ ТА ЧЕРЕЗМІХУРОВОЇ ПРОСТАТЕКТОМІЙ.</b>	123
5.1. Стаціонарний та амбулаторний періоди спостереження за хворими після одномоментних залобкової та черезміхурової простатектомій.	123
5.2. Стаціонарний та амбулаторний періоди спостереження за хворими після одномоментних залобкової і черезміхурової простатектомій із симультанними пахвинними герніопластиками.	139
5.3. Оцінка акту сечовипускання після одномоментних залобкової та черезміхурової простатектомій із симультанними передочеревинними пахвинними герніопластиками.	150
<b>АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІ.</b>	157
<b>ВИСНОВКИ.</b>	168

<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....</b>	<b>171</b>
<b>ДОДАТКИ А.....</b>	<b>201</b>
<b>ДОДАТКИ Б.....</b>	<b>220</b>
<b>ДОДАТКИ В.....</b>	<b>226</b>

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ**

- ДГП- доброякісна гіперплазія простати  
ЧМПЕ- черезміхурова простатектомія  
EHS - Європейське товариство герніологів  
ХНН - хронічна ниркова недостатність  
ТРУЗД- трансректальне ультразвукове дослідження  
ТУР - трансуретральна резекція  
ІДХВ – інфекція ділянки хірургічного втручання  
ASA – Американське товариство анестезіологів  
КУО – колоній-утворюючих одиниць  
QOL – якість життя  
МРТ – магнітно-резонансна томографія  
ГЗС – гостра затримка сечі  
HoLEP – гольмієва лазерна енулеація простати  
Ch – Charrier (Шар`єр)

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** У чоловіків віком від 60 років гіперплазія передміхурової залози займає одну з провідних ролей серед урологічних захворювань. В структурі госпіталізацій в урологічні стаціонари ДГП тримає значне місце серед пацієнтів, які поступили в урологічні стаціонари. За кількістю прооперованих пацієнтів займає 15-30 % від оперативних втручань [10, 57, 78]. Українські стаціонари проводять близько 16 тис оперативних втручань з приводу гіперплазії простати щороку [82]. В Україні та більшості країн світу гіперплазія передміхурової залози об'ємом до 80 мл «золотим стандартом» на протязі багатьох років залишається трансуретральна резекція простати. Черезміхурова простатектомія та залобкова простатектомія залишається дієвою альтернативою. Об'ємом більше 80 мл в основному залишається відкрита простатектомія [10, 56], яка відповідає рекомендаціям Європейської асоціації урологів (EAU, 2021) (Gravas S. Et al., 2021).

В більшості урологічних відділень України при гіперплазії простати великих розмірів (більше 80 мл) частіше використовують черезміхурову простатектомію у зв'язку із особливостями українських урологічних шкіл (можливо виконати будь-якому пацієнту з даною патологією та, в порівнянні із залобковою, простіша у виконанні). Це пов'язане із анатомічними особливостями розташування передміхурової залози, а саме глибоким її розташуванням, потребою у досвідченій та злагодженій бригаді хірургів-урологів. Також потрібно пам'ятати протипоказання для виконання залобкової простатектомії, а саме: дивертикул сечового міхура, великі камені сечового міхура, наявність гіпотонії сечового міхура та виражене ожиріння у пацієнта (Горовий та співавт., 2021). Враховуючи усе вище перераховане виконання залобкової простатектомії в урологічних стаціонарах України значно обмежене (Шамраєв С.М., 2013). Крім того, на сьогодні відсутні достовірні дані порівняння двох доступів для хірургічного лікування гіперплазії великих розмірів між залобковим та черезміхуровим.

Крім цього, серед урологічних та хірургічних питань значне місце мають симультанні операції з приводу доброякісної гіперплазії простати та пахвинної

грижі. За даними літератури, як вітчизняної так і закордонної [6, 36, 114, 140, 225] грижу виявляють у 3-25 % хворих, яким роблять операції з приводу гіперплазії простати, а у 7-21 % хворих після даної операції виникають пахвинні грижі [31, 113, 152]. Відмічено, що при супутній пахвинній грижі якість життя пацієнтів значно знижується, а також дане захворювання може призводити до загрозового стану для життя – защемлення грижі. У пацієнтів з гіперплазією простати, після герніопластики, достатньо високий ризик виникнення гострої затримки сечі в ранньому післяопераційному періоді. Зважаючи на це, виконання симультанної операції при пахвинній грижі при виконанні простатектомії є надзвичайно важливим питанням урології і хірургії [24, 103, 167, 215].

В закордонній і вітчизняній літературі виявлена невелика кількість робіт, у яких автори виконують симультанну передочеревинну герніопластику одночасно із черезміхуровою чи залобковою простатектомією. Так, Еникеев М.Є. та співавт. (2015) виконали симультанну передочеревинну герніопластику за допомогою поліпропіленової сітки лише у хворих, яким виконували залобкову простатектомію. Симультанна передочеревинна герніопластика при виконанні черезміхурової простатектомії у хворих із доброякісною гіперплазією простати та пахвинною грижею описана в одиничних роботах із невеликою кількістю (до 30) пацієнтів (DaroudN. etal., 2015; NourizadehD. etal., 2017, О.М.Капшук 2023).

Виходячи з цього, на сьогоднішній день питання обрання тактики хірургічного лікування залишається відкритим який вид оперативного втручання з симультанною герніопластикою обрати. Відсутні результати визначення мікробного пейзажу рани у пацієнтів, які перенесли симультанну передочеревинну герніопластику та черезміхурову та залобкову простатектомії. Виходячи з даних літературних джерел занадто мало інформації щодо безпосередніх та віддалених результатів лікування гіперплазії передміхурової залози розмірами більше 80 см куб черезміхуровим та залобковим доступами при одночасно виконанні симультанних операцій. Не вивчена уродинаміка та якість життя хворих після симультанної передочеревинної герніопластики та різних видів простатектомій.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами і темами. Дисертаційна

робота є самостійним дослідженням автора, і виконана у відповідності до плану НДР Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова і є фрагментом комплексної науково-дослідної роботи кафедри хірургії № 1 з курсом урології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова. «Обґрунтування та розробка інноваційних методів діагностики, хірургічного лікування і профілактики ускладнень при захворюваннях і пораненнях органів грудної і черевної порожнини 0124U001265»

**Мета роботи.** Покращити результати хірургічного лікування хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу шляхом удосконалення методики черезміхурової, залобкової простатектомії та симультанної передочеревинної герніопластики.

**Завдання дослідження:**

1. Покращити техніку виконання одномоментної черезміхурової та залобкової простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати великих розмірів.

2. Удосконалити методику відкритої симультанної передочеревинної герніопластики з використанням сітчастого імплантата у хворих на доброякісну гіперплазію простати.

3. Встановити особливості мікробного пейзажу рани у пацієнтів, які перенесли симультанну передочеревинну герніопластику та різні види простатектомій.

4. Визначити та зрівняти ранні та пізні результати черезміхурової, залобкової простатектомій, а також симультанних операцій.

5. Оцінити акт сечовипускання та зміни в якості життя у пацієнтів яким виконувалась одномоментна черезміхурова, залобкова простатектомія і симультанні пахвинні герніопластики.

**Об'єкт та предмет дослідження.**

**Об'єкт дослідження** – доброякісна гіперплазія простати великих розмірів та пахвинна грижа.

**Предмет дослідження** – клінічне обґрунтування лікування хворих із доброякісною гіперплазією простати черезміхуровим та залобковим доступами та пахвиною грижею. Визначення особливості мікробного пейзажу рани у пацієнтів,

які перенесли симультанну передочеревинну герніопластику та одномоментну черезміхурову та залобкову простатектомії, оцінка акту сечовипускання та якість життя хворих після одномоментної черезміхурової, залобкової простатектомії і симультанних пахвинних герніопластик.

**Методи дослідження** - клінічні, лабораторні, біохімічні, рентгенологічні, ендоскопічні, ультрасонографічні, урофлометричні, метод визначення якості життя пацієнтів, статистичні.

**Наукова новизна дослідження.**

1. Удосконалено методику одномоментної черезміхурової та залобкової простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати великих розмірів.

2. Удосконалено методику відкритої симультанної передочеревинної герніопластики з використанням сітчастого імплантату у хворих на доброякісну гіперплазію простати.

3. Встановлені особливості мікробного пейзажу рани у пацієнтів, які перенесли симультанну передочеревинну герніопластику та одномоментну черезміхурову та залобкову простатектомії.

4. Вперше розроблено методику видалення дивертикулу сечового міхура при залобковій прстатектомії. Свідоцтво на реєстрацію авторського права на науковий твір №109797 від 25.11.21р

5. Покращено техніку гемостазу та попередження післяопераційного звуження шийки сечового міхура при виконанні простатектомії черезміхуровим доступом у пацієнтів гіперплазією передміхурової залози розмірами більше 80 см куб. Свідоцтво на реєстрацію авторського права на науковий твір №110260 від 13.12.21р.

6. Вперше розроблено методику літоекстракції з вічка сечоводу при виконанні простатектомії позадулонним доступом. Свідоцтво на реєстрацію авторського права на науковий твір № 111441 від 22 січня 2022р.

7. Удосконалено методику передочеревинної герніопластики сітчастим імплантом у хворих на пахвинну і стегову грижу. Свідоцтво на реєстрацію авторського права на твір № 122781, дата реєстрації 10.01.2024р.

8. Встановлені та оцінені ранні та віддалені результати одномоментної черезміхурової, залобкової простатектомії, а також симультанних операцій.

9. Оцінено акт сечовипускання та визначено рівень якості життя пацієнтів після симультанної одномоментної залобкової простатектомії та передочеревинної герніопластики.

Отримані результати дозволяють обґрунтувати, з наукової точки зору, системний підхід до виконання одномоментної залобкової, черезміхурової простатектомії та симультанної передочеревинної пластики пахвинних гриж із застосуванням сітчастого імплантату.

### **Практичне значення отриманих результатів.**

Окреслено практичні рекомендації щодо обстеження та відбору хворих для симультанної залобкової простатектомії, черезміхурової та передочеревинної герніопластики. Удосконалена методика гемостаза та профілактика стриктури шийки сечового міхура при черезміхуровій простатектомії у пацієнтів з гіперплазією передміхурової залози великих розмірів. Розроблено методику видалення дивертикулу сечового міхура при залобковій прстатектомії. Вперше розроблено методику літоекстракції з вічок сечоводів при використанні залобкового доступу до простати. Покращена методика гемостазу при виконанні залобкової простатектомії для зменшення інтраопераційної крововтрати. Визначено, що виконання симультанної залобкової простатектомії, черезміхурової та передочеревинної герніопластики не збільшує ризик ускладнень залобкової простатектомії.

**Особистий внесок здобувача.** Дисертаційна робота є особисто виконаною працею автора. Автор самостійно провів патентно-інформаційний пошук та виявив невирішені питання по даній проблематиці. Проаналізував літературні джерела та зробив ретроспективний аналіз медичних карт оперованих хворих. Провів клінічне обстеження та лікування хворих із доброякісною гіперплазією простати та пахвинною грижею. Разом з науковими керівниками була визначена мета та завдання дослідження. Здобувач самостійно провів науковий аналіз отриманих результатів, сформулював основні положення дисертаційної роботи, написав всі

розділи дисертації, висновки та практичні рекомендації та провів статистичну обробку отриманих результатів дослідження. Отримані результати, які відображені у друкованих матеріалах (статтях та тезах у співавторстві), належить дисертанту, як і фактичний матеріал та основний творчий доробок.

**Впровадження результатів дослідження.** Результати дисертаційного дослідження впроваджено у хірургічну практику клініки абдомінальної хірургії Військово-медичного клінічного центру Центрального регіону, Університетської клініки Вінницького Національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, а також у навчальний процес на кафедрі хірургії № 1 з курсом урології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова.

**Апробація результатів дисертації.** Матеріали дисертації висвітлено та обговорено на наукових форумах: VII науково-практичній конференції з міжнародною участю, Україна, м. Вінниця 20–21 жовтня 2022р.; науково-практичній конференції «Малоінвазивні технології в урології» ( 11-12 лютого, 2023), Яремче; на науково-практичній конференції «Малоінвазивні технології в урології» (7-9 лютого 2024 р., Яремче); науково-практичній конференції “Галицькі урологічні читання”, Українсько-Польський симпозіум, який присвячений 240-річчю Львівського національного медичного університету ім. Д.Галицького, 100-річчю Львівської урологічної клініки, 50 - річчю кафедри урології. Україна, м. Львів, 4-5 жовтня, 2024р.; науково-практичній конференції молодих вчених 17 травня. Вінниця 2025 р.

**Публікації.** За матеріалами дисертаційної роботи опубліковано 27 друкованих праць, із них 8 статей – у фахових журналах, які рекомендовані ДАК України; ( 1 з них включено до міжнародної наукометричної бази *Scopus*). 7 – у вигляді тез у збірниках матеріалів з’їздів, конгресів та науково-практичних конференцій. Отримано 4 свідоцтва на реєстрацію авторського права на науковий твір, 2 нововведення, видано 2 посібники.

**Обсяг і структура дисертації.** Дисертація написана державною мовою і її матеріали викладена на 229 (з них 170 сторінок машинного тексту) сторінці, ілюстрована 29 таблицями, 37 рисунками, 1 схемою. Дисертація складається з

анотації, вступу, огляду літератури, розділу матеріали та методи дослідження, трьох розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення отриманих результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних літературних джерел, що включає кирилицею 115 джерел, латиницею – 116 джерел та додатків (А, Б, В).

## РОЗДІЛ 1

### СУЧАСНИЙ ПІДХІД ЩОДО ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З ДОБРОЯКІСНОЮ ГІПЕРПЛАЗІЄЮ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ ТА СУПУТНЬОЮ ПАХВИННОЮ ГРИЖЕЮ З ВИКОРИСТАННЯМ СИМУЛЬТАННИХ ОПЕРАЦІЙ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

#### 1.1 Епідеміологія, особливості клінічного перебігу та ускладнення доброякісної гіперплазії великих розмірів

Доброякісна гіперплазія простати (ДГП) займає одне з провідних місць серед структури захворювань чоловіків після 50 років. У 60-90 % чоловічого населення старших 60-ти років виявляється ознаки гіперплазії передміхурової залози (підтверджені гістологічними дослідженнями), а у 25-50 % діагностуються симптоми, які прийнято узагальнювати терміном - “симптоми нижніх сечових шляхів” [50, 89, 166, 172]. За даними літератури, як вітчизняної так і закордонної, чоловіки після 40 років мають тридцяти відсоткову ймовірність перенести оперативне втручання з приводу гіперплазії простати. Показами до хірургічного лікування ДГП є виражена симптоматика нижніх сечових шляхів з поганою якістю життя та відсутність ефекту від консервативного лікування; повторна гостра затримка сечі; камінь (камені) сечового міхура; гематурія та інфекція сечових шляхів, які обумовлені ДГП; ниркова недостатність на ґрунті ДГП. Сьогодні екстренні (невідкладні) показання до простатектомії виникають у разі профузної кровотечі із розширених вен шийки сечового міхура (особливо після катетеризації його) та тампонаді сечового міхура згустками крові.

Великий об'єм гіперплазованої передміхурової залози вважається більше 80 см<sup>3</sup>, підтверджений фізикальними методами обстеження (ректальний пальцевий огляд) та об'єктивними інструментальними (трансабдомінальне та трансректальне ультразвукове дослідження; МРТ; КТ). Гіперплазія передміхурової залози із наявною «середньою» долею (протрузією) проявляється затримкою сечовипускання (хронічно та, в деяких випадках, гострою) та потребою в

хірургічному лікуванні. Уролог, який зустрічається із гострою затримкою сечі у хворого із доброякісною гіперплазією простати великих розмірів, повинен пам'ятати про особливості будови простатичного відділу уретри (згини, подовження) та можливу травму простатичної уретри і тканини простати з утворенням хибних ходів та виникненням уретрорагії, а також можливою тампонадою сечового міхура згортками крові. У таких хворих доцільно використовувати еластичні катетери із загнутих "дзьобом" (кінчиком) для кращого та безпечного проходження простатичного відділу уретри.

Другою особливістю доброякісної гіперплазії простати великих розмірів є те, що при підніманні сечового міхура із інтраперитонеальною позицією, що створює складності при виконанні троакарної (черезшкірної пункційної) цистостомії. У таких випадках є ризик пошкодження органів черевної порожнини або ж збільшеної тканини простати (гіперплазованих вузлів) із кровотечею у сечовий міхур та його тампонадою.

Третьою особливістю ДГП великих розмірів є стиснення вічок сечоводів, що призводить до розвитку двобічного уретерогідронефрозу, хронічної ниркової недостатності та запальних (у тому числі і септичних) процесів у нирках.

У чоловіків із збільшеною передміхуровою залозою (об'єм простати більше 30 мл) гостра затримка сечі виникає у три рази частіше, ніж у чоловіків, об'єм простати у яких менше 30 мл [70]. За даними літератури, із збільшенням об'єму простати збільшується кількість випадків інтра- та післяопераційних кровотеч із ложа простати та об'єм крововтрати [144].

З даних літератури 80-90 % чоловічого населення страждає на гіперплазію передміхурової залози з подальшою її прогресією, лише у 10-20% чоловіків передміхурова залоза залишається у стабільному стані. Загальноприйнятою нормальною вагою залози вважають 20 г, хоча в деяких джерелах літератури [67] зустрічається цифра - 25 г. Для спрощення класифікації згідно вагою ДГП загальноприйнятим вважається 20-40 г - мала, 40-80 г - середня, від 80 г і більше - велика, і навіть в деяких запущених випадках можлива гігантська (більше 250 г). Згідно джерел літератури 4 % чоловіків старше 70 років мають вагу передміхурової залози

більше 100 г [87]. Близько у 50 % чоловіків з ДГП відмічається ріст за рахунок середньої частки, у 20 % - бічних часток і у 30 % - поєднується ріст бічних часток з середньою.

Як наслідок збільшення гіперплазованих вузлів простати виникає порушення функції, в першу чергу, нижніх сечових шляхів. Збільшення розмірів передміхурової залози викликає механічну обструкцію міхурово-уретрального сегмента; розростання гіперплазованої тканини простати викликає спазмування гладких м'язів, які локалізуються в шийці сечового міхура простатичному відділі уретри, що веде до формування динамічної обструкції міхурово-уретрального сегмента. Внаслідок поєднання механічної та динамічної обструкції відбувається перерозтягнення детрузора і зниження його скоротливої функції, що зумовлює ішемію стінки сечового міхура, втрату її еластичності та розвиток гіперчутливості з появою іритативних симптомів. Внаслідок розростання гіперплазованої тканини простати формуються ускладнення з боку верхніх і нижніх сечовивідних шляхів, які характеризуються розширенням чашечко-мискової системи нирок та сечоводів, а також поступовими змінами сечового міхура — від гіпертрофії його стінки до її стоншення з накопиченням залишкової сечі; міхурово-сечовідний рефлюкси, які покращують умови для виникнення інфекцій сечовивідних шляхів; розвиток хронічної ниркової недостатності; (патогенез: збільшена передміхурова залоза утруднює відтік сечі -> перерозтягнення стінки сечового міхура -> зниження скоротливої здатності сечового міхура -> цистит -> зниження скоротливої здатності сфінктера -> закид сечі в сечоводи до ниркової миски-> застій сечі в мисках -> запальний процес в нирці), а також хронічний та гострий простатит (патогенез: у зв'язку із підвищенням тиску сечі в простатичному відділі уретри відбувається закид в простатичні продукти); мікро-та макрогематурія (патогенез: внаслідок перерозтягнення простатичних та міхурових судин, переважно вен); конкременти сечового міхура (патогенез: застій сечі в сечовому міхурі призводить до її кристалізації, спочатку виникає осад, який може в подальшому перетворитись на камінь); хронічна повна та гостра затримка сечі (патогенез: внаслідок механічного стиснення збільшеними аденоматозними вузлами; далі виникає спазм гладкої

мускулатури шийки сечового міхура).

У пацієнтів із гострою або хронічною повною затримкою сечі, зумовленою доброякісною гіперплазією простати, рекомендації Міжнародних нарад [135, 170], Європейської асоціації урологів (EAU) [142], чинні протоколи надання медичної допомоги в Україні, а також дані навчальної літератури з урології [10, 11, 67, 69] слід застосовувати з урахуванням можливостей конкретного відділення (клініки) та рівня його матеріально-технічного забезпечення.

У хворих із гострою затримкою сечі проведення урофлоуметрії та ведення щоденника сечовипускань за наявності тривалого уретрального катетера є неможливим, а уродинамічні дослідження виконуються лише в поодиноких клініках України. У зв'язку з цим для таких пацієнтів, які розглядаються як потенційні кандидати на хірургічне лікування, доцільним є застосування обов'язкових і додаткових методів обстеження [88]. Гостру затримку сечі спостерігають у хворих на ДГП частіше у I-й стадії захворювання. У хворих із другою стадією ДГП також може спостерігатись гостра затримка сечі, яка частіше всього ліквідується після однократної катетеризації. S.J. Jacobsen та співавт. (1997) [88] встановили, що у чоловіків із збільшеною передміхуровою залозою (об'єм простати більше 30 мл) гостра затримка сечі виникає в три рази частіше, ніж у чоловіків, об'єм простати у яких менше 30 мл. Для 60-ти річного чоловіка вірогідність виникнення гострої затримки сечі на протязі наступних 20 років є суттєвою і складає 23%.

За даними Н.А. Лопаткина та співавт. (1998) гостра затримка сечі у хворих на ДГП виникає з частотою від 0,4 до 6 % в рік. Із всіх пацієнтів на ДГП, у яких першим симптомом захворювання була ГЗС, 60 % переносять хірургічне втручання протягом першого року, а 80 % - протягом 7 років [71].

ГЗС зустрічається у 40-57 % хворих на доброякісну гіперплазію простати, до 42 % хірургічних втручань з приводу ДГП виконують на тлі ГЗС [87].

За даними Переверзева О.С. та Козлюка В.А. (2009) [69] серед 452 хворих, які звернулись в урологічну клініку із ГЗС, у 90 % вона була обумовлена урологічними причинами, 10 % - неурологічними. Автори наводять наступні

причини ГЗС у хворих: ДГП - 52 %, післяопераційна ГЗС (загальнохірургічні та гінекологічні операції) - 11,5 %, рак простати - 10,5 %, зловживання алкоголем - 10,5%, стриктури уретри - 5,5%, нейрогенні розлади сечовипускання - 3,0 %, гострий простатит - 2,9 %, камені уретри - 2,1 %, тампонада сечового міхура згортками крові - 1,5 %, прийом та дія лікарських препаратів - 1,5 %.

За даними літератури, ДГП є причиною ГЗС у 50-70 % хворих [11, 44, 71, 89], і саме ГЗС є інтегральним індикатором якості надання медичної допомоги хворим на ДГП. Недостатня якість диспансеризації хворих на ДГП, санітарно-просвітня робота серед урологів та хірургів призводять до високої частоти ГЗС та інших ускладнень ДГП (гострого пієлонефриту, ниркової недостатності, каменів сечового міхура та ін.), у тому числі і післяопераційних, із значною летальністю та матеріальними затратами на лікування [7]. У структурі планової госпіталізації хворих на ДГП показник складає всього 7,2 % [71], а серед хірургічних стаціонарних втручань у хворих на ДГП паліативна епіцистостомія складає 20 - 50 % із летальністю до 25 % [89]. Розростання середньої частки простати при ДГП у вигляді клапану частіше всього викликає ГЗС у чоловіків.

Переверзєв О.С. та Козлюк В.А. (2009) [69] виділяють наступні потенційні фактори ризику ГЗС у хворих на ДГП: старечий вік (більше 70 років), великий об'єм простати (більше 30 мл), швидкість потоку сечі менше 12 мл/с, сума балів (індекс симптомів) IPSS більше 7, наявність залишкової сечі більше 50 мл, рівень ПСА більше 1,5 нг/мл, епізод ГЗС в анамнезі, запальний процес у простаті.

Основним методом лікування доброякісної гіперплазії простати великих розмірів в Україні є черезміхурова простатектомія, на другому місці – залобкова [46, 88]. Залобкову виконують в одиничних клініках. Це пояснюється необхідністю забезпечення глибшого доступу до капсули простати під час виконання залобкової простатектомії, залученням досвідченої та узгодженої операційної бригади, ґрунтовним знанням анатомічних особливостей позаочеревинного простору малого тазу, а також усвідомлення низки протипоказів до використання залобкового доступу, зокрема дивертикулів і каменів сечового міхура, гіпотонії сечового міхура та відділів вище міхура, загострення хронічного чи гострий

інфекційний процес верхніх відділів сечовидільної системи та вираженого ожиріння пацієнта [71, 76]. Також можна додати, що в даному оперативному втручанні достатньо складне виконання інтраопераційного гемостазу та анатомічне відновлення міхурово-простатичного сегмента. В Україні відмічені випадки виконання лапароскопічної та робот-асистованої простатектомії у пацієнтів із гіперплазією великих розмірів [57-62].

Вперше Морару – Бурлеску Р.П. та співавт. (2023) [61] описали випадок виконання лапароскопічної залобкової простатектомії та симультанної передочеревинної герніопластики у хворого із ДГП та пахвинною грижею.

Симультанні пахвинні герніопластики при виконанні одномоментної залобкової простатектомії у хворих із ДГП та пахвинною грижею вперше впроваджені в Україні на кафедрі хірургії №1 з курсом урології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова [17, 36, 50, 98, 104, 106, 107]. Стосовно виконання одномоментної черезміхурової простатектомії у хворих із ДГП та пахвинною грижею, то необхідно відмітити невелику кількість робіт у закордонній літературі та відсутність таких публікацій в Україні. Davoud N. та співавт. (2015) [137] виконали симультанну герніопластику із встановленням поліпропіленової сітки при виконанні 37 відкритих черезміхурових простатектомій. Автори спочатку виконували герніопластику, а потім черезміхурову простатектомію, рецидив грижі виник у 3 % хворих.

Nourizadeh D. та співавт. (2017) [182] виконали 122 черезміхурові простатектомії та симультанні пахвинні герніопластики із встановленням сітчастого імпланта, при цьому у 38 (31,1 %) хворих – із обох сторін. У 29 випадках була пряма грижа, у 141 – коса. У післяопераційному періоді у 3 (2,5 %) хворих виникло гідроцеле, яке змусило виконати гідроцелектомію. У середньому через 26,4 місяці після операції ускладнень та рецидиву грижі не було відмічено.

Talebroug M. та співавт. (2022) [215] виконали 19 залобкових та черезміхурових простатектомій із симультанними пахвинними герніопластиками із встановленням сітчастого імпланта. Автори також не спостерігали ускладнень (нагноєння рани, серому таза, сепсис) та рецидиву пахвинної грижі.

## **1.2 Особливості анатомії та кровопостачання простати при енуклеації гіперплазованих вузлів великих розмірів**

Передміхурова залоза (prostata, простата) відносяться до непарних органів з м'язово-залозистою структурою, який володіє екскреторною функцією – виділяє речовину (секрет), яка розріджує сперму та посилює рухливість сперматозоїдів. Секрет передміхурової залози входить до складу еякуляту (є його рідкою частиною) та займає близько 20% від його об'єму [10, 11, 88]. Виконуючи ендокринну функцію, простата секретує в кров біологічно активні сполуки — простагландини, які беруть участь у регуляції синтезу чоловічих статевих гормонів і процесів сперматогенезу, а також впливають на ріст нервових волокон і скоротливу активність міоцитів. У нормі передміхурова залоза має розміри близько 4×3 см, а саме:

- довжиною — 4,5–3,5 см;
- шириною — 3,0–2,5 см;
- товщиною — 2,0–1,0 см.

Маса становить 15–25 г, топографічно розміщується нижче та допереду по відношенню до сечового міхура над сечостатевою діафрагмою в передній частині малого тазу [69, 88]. Передміхурова залоза складається з двох часток (лівої та правої) та з'єднані вони перешийком. У ній розрізняють п'ять поверхонь – верхівку, основу, передню, задню та нижньобічну. Основа простати обернена догори і зрощена із шийкою сечового міхура (м'язова частина передміхурової залози приймає участь у формуванні внутрішнього непосмугованого сфінктера уретри – передпростатичного сфінктера), верхівка дивиться донизу в напрямку діафрагми малого тазу. По задній поверхні у простаті наявна борозда – перешийок, при відсутності патології вона добре пальпується при ректальному огляді. За образним порівнянням, що використовується окремими клініцистами, форма передміхурової залози нагадує каштан [11].

50-70% структури передміхурової залози складає залозиста тканина та на 30-50% - фіброзно-м'язова тканина [10]. Фіброзно-м'язова тканина простати

представлена стромальним компонентом, що оточує її залозисті елементи. Через паренхіму передміхурової залози проходять сечівник і сім'явипорскувальні протоки. По задній стінці простатичного відділу уретри відмічається підвищення – сім'яний горбик. Структура простати налічує від 30 до 60 альвеолярно-трубчастих залоз, топографічно розміщених переважно задніх та бічних частинах органу; їх протоки відкриваються в простатичний відділ сечівника по обидва боки від сім'яного горбка. Сім'яний горбок (*colliculus seminalis*, або *veru montanum*) довжиною приблизно 1,0–2,0 см, висота 3–4 мм і ширина 3,5–4,0 мм. У його товщі міститься простатична маточка — заглиблення довжиною до 6 мм, яке є рудиментом парамезонефральної протоки; за відсутності андрогенного впливу з неї формується жіноча статевіа система. По боках і нижче простатичної маточки відкриваються вивідні отвори сім'явипорскувальних проток. Важливою анатомічною структурою є простатичні синуси (*sinus prostaticus*), які розміщуються з обох сторін сім'яного горбика. У структурі простати розрізняють залози слизової оболонки (навколосечівникові), підслизові та головні, причому саме головні залози утворюють основну паренхіми органа. Епітелій простатичного відділу уретри представлений перехідним епітелієм. М'язовий шар представлений двома листками – поздовжнім і коловим (циркулярним). Гладка мускулатура уретри утворена без участі середнього м'язового шару детрузора [88]. Циркулярний шар має потовщення перед шийкою – так званий «ніжний» уретральний сфінктер (лізосфінктер). Його основною функцією є попередження ретроградної еякуляції (закиду еякуляту в порожнину сечового міхура при статевому контакті).

Дещо вище та дозадю по відношенню до протати локалізуються сім'яні пухирці, інтимно притуляються до дорсальної стінки сечового міхура. Кожен сім'яний пухирець за формою нагадує ампулу довжиною 5–6 см і завширшки приблизно 3 см. Пухирці до свого нижнього кінця звужуються і переходить у вивідну протоку довжиною 0,5–1 см, яка в свою чергу об'єднується з ампулою сім'явиносної протоки, формуючи сім'явипорскувальну протоку. Остання проходить транспростатично і відкривається в уретру по обидва боки від сім'яного

горбка. Анатомічна локалізація сім'яних пухирців - між сім'явиносною протокою та сечоводом.

Простата кріпиться до лобкових кісток за допомогою лобково-простатичних зв'язок. Зовнішній посмугований сфінктер уретри розміщується в проекції верхівки простати, по боках і над нею. Він має важливе значення для оперуючого уролога, так як при травматизації його під час виконання простої простатектомії (незалежно від виду оперативного втручання) та радикальної простатектомії може ускладнюватись нетриманням сечі після. По передній поверхні передміхурова залоза має жировий прошарок, який відділяє її від лобкового симфізу (в даній структури знаходяться вени дорзального венозного комплексу). По задній поверхні передміхурова залоза прилягає до прямої кишки та відділена від неї тонкою фасцією Денонвільє (Denonviller) та невеликим прошарком клітковини (у худих пацієнтів він може бути відсутнім взагалі). Основа простати прирощена до стінки сечового міхура в ділянці шийки.

Зональна концепція анатомії простати запропонована J.E. McNeal в 1968 році [11, 29, 69, 88] стала основою для сучасної теорії патогенезу самих розповсюджених на сьогоднішній день захворювань простати, таких як: простатит, доброякісна гіперплазія та рак передміхурової залози. Згідно з даною концепцією, у простаті виділяють декілька анатомо-функціональних зон, які відрізняються гістологічною будовою та функціональними особливостями клітинних елементів: перехідну (транзиторну), центральну, периферійну та передню фібромускулярну. Основною анатомічною структурою простати вважається уретра, навколо осі якої орієнтовані всі її елементи. Уретра має кут приблизно  $35^\circ$  в ділянці сім'яного горбика, що розділяє простичний відділ сечівника на два відділи (проксимальну та дистальну частини), довжина кожної з яких становить до 15 мм. В проксимальній частині простатичного відділу уретри розрізняють передпростичний сфінктер. Його функцією є запобігання ретроградній еякуляції, тобто потраплянню сперми в сечовий міхур під час еякуляції. Препарати з групи альфа-адреноблокаторів викликають релаксацію передпростатичного сфінктера для покращення сечовипускання, але як побічний ефект можуть викликати – ретроградну

еякуляцію. Близько 30-50% пацієнтів відмічають так побічну дію. Аналітичний ефект спостерігається при інтраопераційному пошкодженні сфінктера. В структурі передньої фібро-мускулярної стромы залозистих елементів немає. Дистальний відділ простатичної уретри оточений тонким шаром гладеньких і посмугованих м'язових волокон. Посмугована мускулатура починається на рівні сім'яного горбика і доходить до верхівки, утворюючи, дистальніше верхівки, зовнішній сфінктер уретри. Центральна зона має конусоподібний, переважно гістологічно складається із залозистої тканини, це приблизно 25 % від загальної залозистої маси передміхурової залози. Вона утворена великими полігональними залозами та охоплює сім'яносні й сім'явипорскувальні протоки починаючи на рівні сім'яних пухирців та до самого їх впадіння в уретру. Навпроти отворів сім'явипорскувальних проток відкриваються протоки залоз центральної зони в сечівник. В даній зоні рідко розвиваються рак простати та доброякісна гіперплазія простати. Периферійна зона розташована позаду, латерально та знизу від центральної зони і містить 70-75 % усього секреторного епітелію простати. Її залози невеликі, округлої форми, вистелені одношаровим циліндричним епітелієм зі світлою цитоплазмою та базально розташованими ядрами. По задньо-латеральній стінці з протилежного боку від сім'яного горбика та гребеня уретри в дистальній частині сечівника відкриваються протоки залоз периферійної зони. Частіше периферійна зона являється початком розвитку раку простати (75 %) випадків, а також переважним місцем виникнення гострого та хронічного простатиту. Зовні та дистальніше від передпростатичного сфінктера розташована перехідна (транзиторна) зона, яка має клиноподібну форму та прилягає до верхніх відділів сім'яного горбика. Вона становить 5–10 % маси залозної тканини простати та утворена невеликими групами латерально розташованих залоз з добре розвиненою системою каналців. Морфологічно залози периферійної зони однакові із залозами перехідної зони. Згідно з сучасними уявленнями, доброякісна гіперплазія простати розвивається саме в цій зоні з парауретральних залоз. Також у перехідній зоні можливий розвиток раку простати (до 25 %). Під час трансректального ультразвукового дослідження зони простати чітко диференціюються. Парауретральні залози у

чоловіків після 40 років поступово починають розростатись, формуючи вузли. Збільшення бічних часток призводить до стискання уретри з боків, що може спричинити утруднення сечовипускання, розвиток обструктивних симптомів та можливу гостру затримку сечі. Розростання залоз перехідної зони зумовлює збільшення розмірів простати і стискання інших зон, які формують хірургічну капсулу простати. Зважаючи, що альфа-адренорецепторів локалізовані у шийці міхура та простаті, використання альфа-адреноблокаторів спричинає розслаблення м'язів цих органів, що покращую в свою чергу процес сечовипускання.

Простата кровопостачається з нижньої сечоміхурової артерії, яка є гілкою внутрішньої клубовою артерією та гілками середніх прямокишкових та внутрішніх соромітних соромітних (статевих) артерій, з вираженими колатераліями [10, 11, 29, 69, 88]. Розуміння анатомії судин передміхурової залози важливе для оперуючого уролога для профілактики можливих ускладнень спричинених кровотечею та контроль гемостазу інтраопераційно. Найбільше кровонаповнення передміхурової залози відбувається за рахунок нижньої сечоміхурової артерії, яка поділяється на 2-5 гілок до передміхурової залози, з'єднуючись між собою формують одну артерію - простатичну. [10, 29, 32, 67]. Простатична артерія розділяється на уретральну та капсулярну гілки. Розділення відбувається на рівні шийки сечового міхура. Одразу після розділення уретральні гілки мають прямий хід, після чого прямують вздовж уретри. Гілки капсули проходять позаду та з боків по відношенню до передміхурової залози. Передміхурова залоза характеризується добре розвиненим кровопостачанням та наявністю численних анастомозів між судинними гілками. Проекція простатичних артерій розташована нижче вічок сечоводів. З метою профілактики інтраопераційної кровотечі в деяких випадках виконують профілактику кровотечі у вигляді перев'язки в ділянці топографічної локалізації простатичних артерій — на 4–5 та 7–8 годинах за циферблатом в правій та лівій ділянках простати в ділянці міхурово-простатичного з'єднання. Таку перев'язку можна застосовувати під час виконання залобкової простатектомії та черезміхурової [11, 29, 88]. Травматизація капсули передміхурової залози може супроводжуватись достатньо значними кровотечами з ложа простати внаслідок

травматизації капсулярних артерій.

Більш ніж артеріальний кровотік передміхурової залози заслуговує на увагу венозна анатомія, вени утворюють сплетення (сплетення Santorini), які охоплюють простату з обох сторін. Гіперплазія простати та затримки сечі викликає розширення як сплетення Santorini, так і власного (простатичного) венозного сплетення. Під час виділення передньої поверхні простати при виконанні залобкової простатектомії необхідно обережно поводитись з поверхневими венами простати та сечового міхура, оскільки вони легко травмуються, не спадаються і при пошкодженні потребують прошивання та перев'язки. Ризик кровотечі зумовлений тим, що під час операції розтинають капсулу простати, над поверхнею якої розташовані дорсальний венозний комплекс та простатичне венозне сплетення. Венозна кров від простати рухається у два венозних сплетення сусідніх органів, а саме – прямокишкове та міхурове.

Таким чином, особливості анатомії простати при її доброякісній гіперплазії великих розмірів сприяють підвищенню артеріального і венозного кровообігу у простаті; виникненню гострої затримки сечі та інших ускладнень; простатектомія у таких хворих може супроводжуватись гострою кровотечею під час та після операції.

### **1.3 Мікробіологічні аспекти хірургічного втручання при встановленні сітчастого імплантата в передочеревинному ретроінгвінальному просторі.**

Інфекції ділянки хірургічного втручання (ІДХВ) становлять близько 20 % інфекцій, які виникають у сфері охорони здоров'я і виникають у 5 % пацієнтів, які переносять хірургічне втручання [63, 126, 139, 147, 154]. За даними звітів Національної системи спостереження за нозокоміальними інфекціями США (NNIS) ІДХВ становлять 14-16% усіх нозокоміальних інфекцій у госпіталізованих хворих і подвоюють вартість госпіталізації пацієнтів. ІДХВ призводять до тривалої госпіталізації хворих, затримки в їх одужанні, втраті працездатності, підвищують витрати та лікування, знижують рівень довіри до лікувальної установи. За визначенням Центрів контролю та профілактики захворювань США (CDC –

Centers for Disease Control and Prevention) ІДХВ – гнійно-запальна інфекція, яка виникає протягом 30 діб після операції у разі відсутності встановлення імплантата, або ж протягом 1 року при встановленні імплантату. За класифікацією CDC ІДХВ поділяють на інфекції хірургічного розрізу та інфекції органу/порожнини. У свою чергу, інфекції хірургічного розрізу у залежності від глибини ураження поділяють на поверхневі ІДХВ (із залученням у запальний процес шкіри та підшкірної клітковини) та глибокі ІДХВ (із залученням у запальний процес глибоких м'яких тканин – м'язових та фасціальних шарів). Інфекцію, що втягує як глибокий, так і поверхневий розріз реєструють як ІДХВ глибокого розрізу. Критерії визначення поверхневої та глибокої ІДХВ, а також органу/порожнини представлені в Наказі МОЗ України №181 від 04.04.2008 р. [63]. Згідно наказу №181 [63] всі хірургічні втручання поділяють на чисті (клас I), умовно-чисті (умовно-забруднені) (клас II), контаміновані (забруднені) (клас III) та інфіковані (брудні) (клас IV). Близько 99 % хірургічних втручань пахвинної герніопластики із встановленням сітчастого імплантату вважають чистими, так як операція здійснюється без розкриття порожнини органів шлунково-кишкового тракту та сечових органів (миски нирки, сечоводу, сечового міхура, уретри). При розкритті органів шлунково-кишкового тракту (без попадання вмісту в операційну рану) та сечових органів такі операції відносять до умовно-чистих (клас II). При розкритті сечових органів та органів шлунково-кишкового тракту із попаданням вмісту у зону операційного поля такі операції відносять до контамінованих (клас III). Якщо гнійна інфекція у рані (органі чи порожнині) була до хірургічного втручання, то такі операції відносять до інфікованих (клас IV). Стосовно симультанних операцій в абдомінальній хірургії та урології, а саме простатектомії та передочеревинної герніопластики (при ДГП та пахвинній грижі) за наявності гнійного циститу (на ґрунті каменів сечового міхура) виконання симультанної передочеревинної герніопластики протипоказано, так як має місце в процесі простатектомії попадання гнійної сечі через розріз стінки сечового міхура чи капсули простати у передміхуровий, залобковий та ретроінгвінальний простори (клас рани IV). У планових урологічних хворих із відсутністю запальних процесів у сечових шляхах (аналіз та посів сечі у нормі) при

виконанні залобкової простатектомії розкривають сечові шляхи шляхом розрізу капсули простати, а при виконанні черезміхурової простатектомії – шляхом розрізу передньої стінки сечового. Попадання стерильної сечі в залобковий, передміхуровий та ретроінгвінальний простори мінімальне, так як перед хірургічним втручанням хворим встановлюють уретральний катетер. При симультанній передочеревинній пахвинній герніопластиці сітчастим імплантом клас рани у таких хворих визначають як умовно-чистий і проводять антибіотикопрофілактику цефалоспорином III покоління. За даними Капшука О.М. (2023) [50] більше 80 % хворих, яким виконували одномоментну залобкову простатектомію та симультанну передочеревинну пахвинну герніопластику сітчастим імплантом, надходили у відділення урології планово та за відсутності інфекції сечових шляхів (цистит, пієлонефрит) та росту бактерій у посівах сечі.

Інша справа у хворих, які надходять у відділення з уретральним катетером (встановлений через гостру затримку сечі) та хронічною інфекцією сечових шляхів. Наявність мікроорганізмів у посіві сечі сприяє контамінації зони хірургічного втручання, а тому такі рани відносять до брудних (клас III). Симультанне встановлення сітчастого імплантата при виконанні передочеревинної герніопластики вимагає як передопераційної, так і післяопераційної антибіотикотерапії [88, 108, 144, 195, 226].

У вітчизняній та зарубіжній літературі ми не знайшли випадків мікробіологічного дослідження посівів ділянки встановлення сітчастого імплантату при виконанні симультанної пахвинної герніопластики після виконання основного етапу операції – одномоментної простатектомії (як залобкової, так і черезміхурової).

За даними літератури [140, 159, 175, 181], ІДХВ при виконанні відкритої герніопластики із застосуванням сітчастого імплантату коливається від 1 до 8 %, лапароскопічної – 0,03-2 %. Christou N. та співавтори (2022) [133] з 2012 по 2019 роки обстежили 21976 дорослих пацієнтів (88,9 % були чоловіки), яким були виконані пахвинні герніопластики (44 % склали лапароскопічні втручання, 56 % - відкриті). ІДХВ була виявлена у 0,26 % прооперованих, у 0,24 % - після відкритої

герніопластики та 0,19% - лапароскопічної. Автори не відмітили статистичної різниці у кількості ІДХВ у залежності від типу хірургічної сітки та техніки хірургічного втручання.

За даними Wilson R.V. та Farooque Y. (2022) [226], а також інших авторів [144, 147, 181] статистично доведеними факторами ризику ІДХВ у хворих при виконанні пахвинної герніопластики сітчатим імплантом є ожиріння, паління та цукровий діабет. Згідно наказу МОЗ України №181 (2008) [63] факторами ризику ІДХВ є: 1) передопераційний стан пацієнта за шкалою ASA (Американського товариства анестезіологів) – 3 та більше балів; 2) клас рани (контамінована та брудна); 3) тривалість операції. Інші автори [89] виділяють наступні причини, які впливають на розвиток ІДХВ: 1) пов'язані із станом хворого (похилий вік, гіпотрофія, порушення протиінфекційного захисту через використання цитотоксичних, гормональних препаратів; променевої терапії; наявність супутніх хронічних захворювань; недостатність функції життєвоважливих органів, критичний стан); 2) пов'язані з операцією (тривале перебування пацієнта перед операцією у стаціонарі; відсутність призначення антибіотикопрофілактики та антибіотикотерапії; тривале та травматичне хірургічне втручання; надлишкове застосування електрокоагуляції; стан операційної рани); 3) пов'язані з особливістю післяопераційного періоду (порушення правил асептики та антисептики при перев'язках операційної рани; використання неефективних антисептичних засобів; порушення дренажної функції рани чи органу); 4) пов'язані з мікрофлорою (екзогенна та ендогенна контамінація; вірулентність мікрофлори).

За даними літератури [127] найбільш частим мікроорганізмом, який висівається при ІДХВ у хворих при пахвинній герніопластиці сітчатим імплантом, є золотистий стафілокок (*Staphylococcus aureus*), який складає до 60% випадків. Особливо часто висівають метицилін резистентний золотистий стафілокок (MRSA). Інші мікроорганізми включають *Staphylococcus epidermalis*, *Enterococcus faecalis*, грам-негативні бактерії (26,1 %) (*Escherichia coli*, *Klebsiella SPP.*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter cloacae*) та грам-позитивні анаероби (*Pepto streptococcus*, *Finegoldia SPP.*).

Контамінація рани із кількістю колоній-утворюючих одиниць (КУО) більше 100 000 значно підвищує ризик післяопераційної ІДХВ [183]. Хоча контамінація 100 КУО *S. aureus* може також викликати ІДХВ. He L. та співавтори (2022) [155] спостерігали 64 випадки виникнення ІДХВ після встановлення сітчастого імплантату у хворих із грижами черевної стінки, із них 42 пацієнти були після пахвинної герніопластики. Автори після операції з приводу ІДХВ висіяли наступні мікроорганізми: росту не виявлено у 14 випадків (22 %); грам-позитивні – 30 (47 %), із них *Staphylococcus spp.* – 22 (54 %), *Staphylococcus epidermidis* – 4 (6 %), *Enterococcus faecalis* – 3 (5 %), *Corynebacterium xerosis* – 1 (1 %); грам-негативні – 19 (30 %), із них *Escherichia coli* – 7 (11 %), *Pseudomonas spp.* – 11 (17 %), *Klebsiella pneumoniae* – 1 (1 %); *Candida albicans* – 1 (1 %).

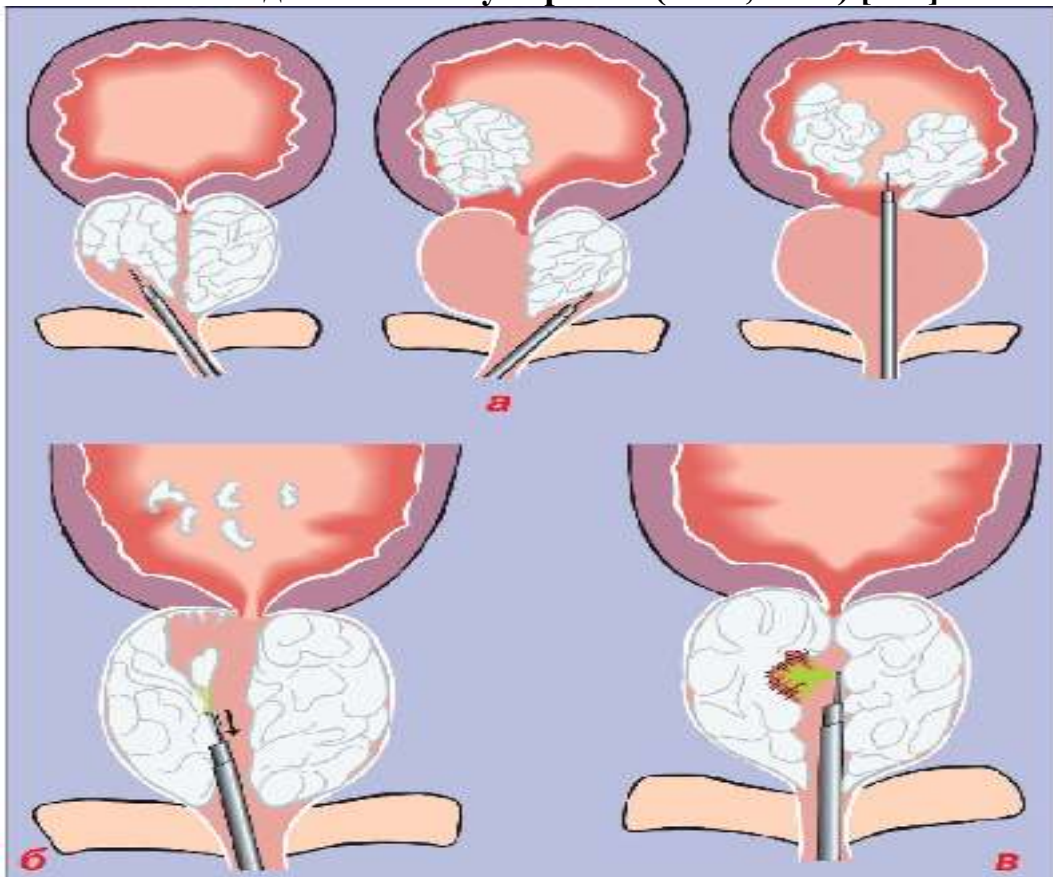
Таким чином, в літературі відсутні відомості про виникнення ІДХВ при симультанній пахвинній герніопластиці у пацієнтів з гіперплазією передміхурової залози та пахвинну грижу, та наявні або відсутні дані мікробного пейзажу (висіву) ділянки встановлення сітчастого імплантату в передочеревинному ретроінгвінальному просторі при виконанні одномоментної залобкової чи черезміхурової простатектомії. У разі висіву мікроорганізмів із зони хірургічного втручання та визначення їх чутливості до антибактеріальних препаратів цілеспрямована антибактеріальна терапія у післяопераційному періоді буде профілактувати виникнення ІДХВ.

#### **1.4. Сучасні методи хірургічного лікування доброякісної гіперплазії простати великих розмірів**

Згідно рекомендацій Європейської асоціації урологів (EAU, 2025) [142] показаннями до хірургічного лікування доброякісної гіперплазії простати (ДГП) великих розмірів (більше 80 мл) першочерговою операцією є відкрита простатектомія, далі йдуть енуклеація гіперплазованих вузлів простати гольмієвим лазером та біполярна енуклеація (схема 1.1). Завершують список рекомендованих методик хірургічного лікування ДГП лазерна вапоризація, енуклеація гіперплазованих вузлів простати тулієвим лазером та трансуретральна резекція

простати (ТУРП) (мал.1.3.1). Альтернативними методами хірургічного лікування ДГП великих розмірів є лапароскопічна та робот-асистована простатектомії. Останні операції почали застосовувати в останні 2 десятиліття, тому вони знаходяться на етапі апробації, накопичення результатів для встановлення ступеня рекомендацій для їх застосування. У випадку відсутності сучасної апаратури для проведення лазерної енуклеації та вапоризації простати, біполярної ТУРП та енуклеації, EAU (2025) [142] рекомендує використовувати відкриту простатектомію, яку проводять черезміхуровим (через передню стінку сечового міхура), або ж залобковим (транскапсулярним – шляхом розсічення передньої поверхні простати) доступами. В економічно розвинених країнах світу (США, Велика Британія) відсоток відкритих простатектомій не перевищує 1 %, хоча в інших країнах (Франція, Італія, Ізраїль), у тому числі і в Україні, відсоток відкритих простатектомій становить 15-40 % [11, 45, 88, 202, 219].

**Алгоритм лікування хворих на ДГП за відсутністю відповіді на медикаментозну терапію (EAU, 2025) [142].**



**Рис. 1.1** Схематичне зображення альтернативних методів хірургічного лікування гіперплазії передміхурової залози великих розмірів: **а** – гольмієва лазерна енукеація гіперплазованих вузлів простати із наступною їх марцеляцією; **б** – біполярна ТУР простати; **в** - лазерна вапоризація гіперплазованих вузлів простати.

Відкрита простатектомія при ДГП великих розмірів дозволяє ефективно відновити акт сечовипускання при помірних ускладненнях [11, 46, 88]. Саме тому відкриту простатектомію вважають «золотим стандартом» операції гіперплазії простати великих розмірів. Відкриту простатектомію використовують позаочеревинним доступом через передню стінку сечового міхура (черезміхурова простатектомія) чи передню поверхню капсули простати (залобкова простатектомія). Черезміхурову простатектомію запровадив американський уролог Fuller E. (1858-1930) у 1895 р., а популяризував у Європі британський уролог Freyer E. (1851-1921) у 1901 р. [29]. Залобкову простатектомію вперше виконав

роттердамський хірург W.J. van Stockum (1860-1913) у 1909 р., а розробив та популяризував у світі ірландський уролог Millin T. (1903-1980) у 1945 р. [180, 219]. З тих пір ці дві методики відкритої простатектомії залишаються в арсеналі оперуючих урологів. Якщо ще 10-15 років тому Європейська асоціація урологів рекомендувала виконувати відкриту простатектомію з приводу ДГП при об'ємі простати більше 60 мл, то із удосконаленням методики ТУРП відкриту простатектомію сьогодні рекомендують виконувати при об'ємі простати більше 80 мл [142]. “Золотим стандартом” хірургічного лікування ДГП об'ємом 30-80 мл є ТУРП (монополярна, біполярна) [142]. Хоча інші автори [71, 82, 91] вважають відкриту простатектомію (за лобкову, черезміхурову), навіть при об'ємі простати 30-80 мл, операцією вибору у хворих із ДГП, так як вона дає кращі результати відновлення акту сечовипускання, ніж ТУРП. Протягом майже 80 років урологи світу використовують залобкову та черезміхурову простатектомії, порівнюють інтра- та післяопераційні результати цих операцій. Хоча в останні 10 років кількість таких статей різко зменшилась через зменшення відкритих втручань при ДГП та швидкий розвиток лапароскопічних та робот-асистованих простатектомій.

Активне застосування та порівняння черезміхурової та залобкової простатектомій відмічено також у роботах урологів бувшого СРСР. Ці дві методики провідні урологи СРСР обговорювали на 2-й Всесоюзній конференції урологів (Москва, 1951 р.), ХХІІІ науковій конференції Каунасського медичного інституту (1975 р.), Пленумі Всесоюзного наукового товариства урологів (Чимкент, Казахська РСР, 1976 р.), другій конференції урологів Литовської СРСР (Каунас, 1977 р.), VIII Всеросійському з'їзді урологів (Свердловськ, 1988 р.) [11, 50]. В Україні питанням хірургічного лікування ДГП були присвячені 5-й Міжнародний конгрес урологів (Харків, 1997 р.), Всеукраїнська науково-методична конференція урологів (Запоріжжя, 2004 р.) [46].

Радавичюс А., Дайнене Л. (1975) [11] проаналізували результати виконання 78 одномоментних залобкових простатектомій та 68 одномоментних черезміхурових простатектомій і виявили, що залобкова простатектомія триває статистично довше, ніж черезміхурова ( $2,0 \pm 0,1$  години проти  $1,3 \pm 0,1$ ,  $p < 0,001$ ),

але ліжко-день після операції був значно більший при черезміхуровій простатектомії ( $25,0 \pm 1,6$  проти  $32,8 \pm 2,3$ ,  $p < 0,01$ ). Частота гемотрансфузій в обох групах хворих була однаковою.

Йоцюс К., Галинис Р. (1977) [11] проаналізували результати виконання 654 одномоментних залобкових та 135 одномоментних черезміхурових простатектомій і виявили, що кількість інтра- та післяопераційних кровотеч в обох групах була статистично однаковою (2,9% проти 3,0%).

Черняускас П. та співавтори (1977) [50] проаналізували результати виконання 713 одномоментних залобкових та 398 одномоментних черезміхурових простатектомій і виявили статистично більшу кількість кровотеч та кількість гнійно-запальних ускладнень після черезміхурової простатектомії.

Синкевичус Ч.А. (1978) [88] представив результати лікування 1052 хворих після одномоментної залобкової простатектомії та 203 після одномоментної черезміхурової простатектомії і не виявив переваг жодної із цих методик стосовно кількості ранніх та пізніх кровотеч ( $4,8 \pm 0,6$  % та  $5,4 \pm 1,5$  % відповідно,  $t=0,39$ ), а також інфекційно-запальних ускладнень (гострий пієлонефрит, уросепсис, нагноєння післяопераційної рани, бронхопневмонія, остеїт лобкових кісток). Але післяопераційна летальність після одномоментної черезміхурової простатектомії була вищою, ніж після залобкової ( $4,9 \pm 1,5$ % проти  $1,3 \pm 0,3$ ), що автор пов'язував із більш старшим віком оперованих хворих. Протипоказаннями до залобкової простатектомії Синкевичус Ч.А. (1978) назвав ниркову недостатність, тяжку інфекцію нирок та сечових шляхів, деякі супутні захворювання сечового міхура та уретри (дивертикул, папілома, рак сечового міхура; стриктура уретри), невеликі фібрознозмінені гіперплазовані вузли простати, субтригональний ріст вузлів, великі деформації тазових кісток, склерозуючий парацистит, кровотечу із сечових шляхів.

Серняк П.С. та співавт. (1997) [83] після аналізу хірургічного лікування ДГП різними методами виявили, що після черезміхурової простатектомії інфекційно-запальні ускладнення мали місце у 92,0 % хворих, після залобкової - 7,3 %, після ТУРП - 0,7 %.

Братчиков О.И. та співавт. (1997) [50] проаналізували післяопераційні ускладнення у 507 оперованих хворих з приводу ДГП і виявили, що після черезміхурової простатектомії кровотечі зустрічались у 13,7 % хворих, ТУРП – 8,9 %, за лобкової – 3,3 %.

Серняк Ю.П. та співавт. (1999) [84] проаналізували результати хірургічного лікування ДГП шляхом залобкової простатектомії (1113 хворих) та черезміхурової (557 хворих) і виявили, що інфекційно-запальні ускладнення частіше зустрічались після черезміхурової простатектомії (92 % спостережень), ніж залобкової (17,5 %). Крім цього, автори встановили, що післяопераційний ліжко-день після черезміхурової простатектомії значно перевершував ліжко-день після залобкової простатектомії ( $23,2 \pm 4,6$  проти  $10,9 \pm 1,2$  відповідно). Автори наголосили на індивідуалізації способу простатектомії для поліпшення результатів лікування хворих із ДГП.

Зайцев В.І., Кудрявцев Ю.М. (2003) [46] проаналізували 40 пацієнтів, яким була виконана залобкова простатектомія та 51 пацієнта, якому була виконана черезміхурова простатектомія. Автори гістологічно виявили у 97 % хворих із ДГП запальні явища в тканині видалених гіперплазованих вузлів простати, наявність запалення простати погіршувало відновлення функції нижніх сечових шляхів через 3 місяці після операції у 45 % хворих після залобкової простатектомії та у 80 % після черезміхурової.

Серняк Ю.П. та співавт. (2012) [87] порівняли дані лікування 48 хворих, які перенесли трансуретральну резекцію простати (ТУРП) із 50 хворими, які перенесли відкриту простатектомію (черезміхурову та залобкову). Автори статистично довели зменшення кількості гнійно-септичних ускладнень після виконання ТУРП при порівнянні із відкритою простатектомією (12 % проти 4,2 %,  $p < 0,05$ ), а також післяопераційного ліжко-дня, хоча показники Qmax та IPSS через 6 та 12 місяців після втручань були однаковими.

Велиев Е.И. та співавт. (2012) [11] порівняли результати виконання 83 залобкових простатектомій із 42 черезміхуровими і виявили, що частота гемотрансфузій була статистично нижчою при виконанні залобкової

простатектомії (7,2 % проти 47,6 %), як і частота ускладнень (15,6 % проти 69 %). При цьому середній ліжко-день після залобкової простатектомії склав 9, а після черезміхурової – 14 ( $p < 0,0001$ ). Середня тривалість залобкової простатектомії склала 80 хвилин, черезміхурової – 87,5 ( $p = 0,004$ ), середня крововтрата – 250 мл та 450 мл ( $p < 0,0001$ ) відповідно. Подібні результати відмічені і у роботі Соколова А.Е. (2017), який виявив меншу тривалість хірургічного втручання, інтраопераційну крововтрату та частоту гемотрансфузій, а також строків перебування у стаціонарі хворих після виконання залобкової простатектомії.

Шкодкин С.В. та співавт. (2018) [11] провели аналіз літератури стосовно анатомії, кровопостачання простати та методів гемостазу при простатектомії у хворих із доброякісною гіперплазією простати великих розмірів. Автори наголосили на необхідності подальшого вивчення хірургічної анатомії простати та її кровопостачання при ДГП як важливого фактора зниження периопераційних ускладнень та летальності.

Dell'oglio M.F. та співавт. (2006) [136] виконували перед залобковою простатектомією перев'язку артерій та вен простати (у 32 хворих) і виявили зменшення крововтрати під час простатектомії до 362 мл при порівнянні із крововтратою під час черезміхурової простатектомії (у 32 хворих) – 640 мл.

Кусєі М.У. та співавт. (2016) [166] провели визначення періопераційної крововтрати у 200 хворих, які перенесли черезміхурову (180 хворих) та залобкову (20 хворих) простатектомії. Переливання крові було виконано 47 (23,5 %) хворим, частота гемотрансфузій була більшою у хворих із вагою простати понад 100 грам, у випадках загального (а не спинномозкового) знеболення, виконанням операції молодосвідченими хірургами, а також великим строком втручання (більше 90 хвилин).

Carneiro A. та співавт. (2016) [130] порівняли результати виконання черезміхурової (33 хворих) та залобкової (32 хворих) простатектомій у хворих із вагою простати більше 75 грам. Автори встановили середню крововтрату у 927,5 мл при виконанні черезміхурової простатектомії та 1156,8 мл при виконанні залобкової простатектомії, при цьому гемотрансфузії були виконані 3,9% хворим

після черезміхурової простатектомії та 8,3% - після залобкової. Показники післяопераційної урофлоуметрії ( $Q_{max}$ ) в обох групах хворих були статистично однаковими.

Барало І.В. (2015) [1] у власному дослідженні порівнював показники урофлоуметрії після черезміхурової простатектомії без надлобкового дренивання сечового міхура (25 пацієнтів) та позадулонної (35 пацієнтів) простатектомії за допомогою Українського урофлоуметра “Уровін - 1” під час стаціонарного лікування на 8-10 добу післяопераційного періоду (після усунення уретрального катетера) та через 2 місяці. Уродинамічні показники після операції статистично не відрізнялись, а от перебування у стаціонарі після черезміхурової простатектомії  $14,4 \pm 0,6$ , а після позадулонної –  $8,7 \pm 0,3$  ( $p < 0,001$ ).

У вітчизняній літературі не описані випадки порівняння результатів встановлення сітчастого імплантата при виконанні одномоментної залобкової, черезміхурової простатектомії та симультанної пахвинної герніопластики у хворих на ДГП та пахвинну грижу. Капшук О.М. (2023) [50] встановив, що одномоментна залобкова простатектомія та симультанна передочеревинна пахвинна герніопластика не підвищують відсоток післяопераційних ускладнень при порівнянні із виконанням лише залобкової простатектомії. Автор обґрунтував доцільність виконання даних оперативних втручань у хворих на ДГП та пахвинну грижу. Черезміхурову простатектомію закінчують встановленням надлобкового дренажу сечового міхура, що може сприяти потраплянню сечі із сечового міхура у передміхуровий простір. А тому встановлення сітчастого імплантату при симультанній пахвинній герніопластиці та черезміхуровій простатектомії може супроводжуватись запаленням передміхурового та ретроінгвінального просторів. Визначення мікробного пейзажу у цих ділянках при встановленні сітчастого імплантата допоможе проводити цілеспрямовану периопераційну профілактику.

Удосконалення методів гемостазу ложа простати при одномоментній залобковій простатектомії представлено в роботах співробітників кафедри хірургії №1 з курсом урології [8, 13, 104, 113]. Удосконалення методів зупинки підтікання крові з ложа при операції одномоментної черезміхурової простатектомії відсутні

в Україні.

З огляду на все вище описане, залишаються невирішеними питання удосконалення методів гемостазу ложа простати при одномоментній черезміхуровій простатектомії для зменшення інтра- та післяопераційних кровотеч, а також післяопераційних ускладнень у хворих на ДГП великих розмірів; відсутні порівняльні ранні (стаціонарні) та пізні (після виписки із стаціонару) результати хірургічного лікування ДГП залобковим та черезміхуровим доступом із застосуванням урофлоуметрії для оцінки ефективності відновлення акту сечовипускання; відсутні дані стосовно мікробіологічного дослідження інтраопераційної рани (залобковий та ретроінгвінальний простори) у хворих після одномоментної залобкової та черезміхурової простатектомій для визначення можливості встановлення сітчастого імпланта у випадках симультанної пахвинної герніопластики, а також проведення цілеспрямованої антибіотикопрофілактики.

Отримані дані цього розділу висвітлені у наступних роботах [21, 26, 30, 35, 100, 106].

## РОЗДІЛ 2

### МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

#### 2.1 Характеристика обстежених хворих.

Робота виконана у Вінницькому національному медичному університеті ім. М.І. Пирогова на кафедрі хірургії №1 з курсом урології (на базі Вінницької обласної клінічної лікарні ім. М.І. Пирогова).

У дослідження включені 317 пацієнтів з гіперплазією передміхурової залози, яким було виконано оперативне втручання в умовах стаціонару урологічного відділення Вінницької обласної клінічної лікарні ім. М.І. Пирогова у проміжку часу між 2019 до 2024 років. Згідно завдань дослідження всі хворі були розподілені на чотири групи. Першу групу склали 120 (37,85 %) пацієнтів із гіперплазією передміхурової залози, яким у клініці виконали одномоментну залобкову (транскапсулярну) простатектомію. До другої групи увійшло 120 (37,85 %) пацієнтів із гіперплазією передміхурової залози, яким виконали одномоментну черезміхурову простатектомію. Третю групу склали 52 (16,42 %) пацієнтів із гіперплазією простати та пахвинною грижею, яким у клініці виконали симультанні одномоментні простатектомії залобковим доступом та передочеревинні пахвинні герніопластики. Четверту групу склали 25 (7,88 %) пацієнтів із гіперплазією простати та пахвинною грижею, яким у клініці виконали одномоментну черезміхурову простатектомію з одномоментною герніопластику пахвового каналу. У кожній групі виконувались співставні та адекватні методи дослідження, система аналітичних показників та засоби опрацювання отриманих даних.

#### Характеристика хворих першої групи

Розподіл хворих першої групи за віком поданий в табл. 2.1. У ній виділені пацієнти з плановою та ургентною госпіталізацією пов'язаних з різним ступенем затримки сечі (гостра, хронічна, хронічна повна). Пацієнтам госпіталізованим в ургентному порядку виконувалось дренивання сечового міхура, а саме трансуретральна катетеризація сечового міхура катетером Фолей. Середній вік пацієнтів групи порівняння склав  $68,0 \pm 7,2$  років.

Таблиця 2.1

**Розподіл пацієнтів першої групи в залежності від госпіталізації**

Вік (у роках)	Одномоментна залобкова простатектомія			
	Всього		У тому числі	
	Абс.	%	Планова госпіталізація	Ургентн а госпіталізація
До 60	16	13,3	9	7
60-69	54	45	35	19
70-79	43	35,8	28	15
80-89	7	5,8	4	3
Разом	120	100	76 (63,3%)	44 (36,7%)

Згідно табл. 2.1 у першій групі переважна більшість хворих 60-69 років (45 %) та 70-79 років (35,8 %). Частіше оперувались хворі госпіталізовані в плановому порядку (у 63,3 %) ніж ті що були госпіталізовані в ургентному (36,7 %).

Розподіл хворих, які поступили за довготривалістю захворювання представлено в табл. 2.2. В даній таблиці можна побачити, що 37,5 % хворих згодились на оперативне втручання протягом першого року захворювання. В першу чергу це пов'язано з прийомом альфа-адреноблокаторів, які покращують якість життя пацієнта.

**Розподіл першої групи хворих з урахуванням термінів від початку захворювання.**

Тривалість захворювання	Одномоментна залобкова простатектомія			
	Всього		У тому числі	
	Абс.	%	Планова госпіталізація	Ургентна госпіталізація
До 1 року	45	37,5	25	20
1-3 роки	31	25,8	19	12
4-5 років	20	16,7	15	5
6 - 10 років	17	14,2	12	5
Більше 10 років	7	5,8	5	2
Разом	120	100	76 (63,3%)	44 (36,7%)

До факторів ризику післяопераційних ускладнень можна умовно розділити на урологічну та неурологічну (супутню) патологію. Ці фактори можуть погіршувати прогноз, підвищувати ризик інтра- та післяопераційних ускладнень. Зважаючи на вік пацієнтів, яким притаманна гіперплазія (старечий вік). Всього серед 120 пацієнтів було виявлено 212 нозологічних патологій інших локалізацій. Виходячи з цього статистично ми отримали в середньому 1,8 супутніх хвороб виявлено у даних пацієнтів.

У пацієнтів, які були у дослідженні на першому місці із загальної кількості діагностували ішемічну хворобу серця, а саме 68 (56,7 %) пацієнтів. На другому місці по розповсюдженості була гіпертонічна хвороба – у 43 (35,8 %) хворого. Серед специфічних урологічних патологій переважав цистит - у 32 (26,7 %)

пацієнтів діагностованих. 44 хворих були госпіталізовані з уретральним катетером Фолей, або ж їх було катетеризовано в умовах урологічного стаціонару вже на місці. Також, у 13 (10,8 %) пацієнтів діагностовано конкременти сечового міхура, які в свою чергу провокували розвиток циститу. Хронічний запалення у передміхуровій залозі діагностовано у 12 (10 %) хворих виходячи з анамнестичних даних та методів фізикального обстеження. Гістологічно підтверджений діагноз – хронічного простатиту визначено у 28 (23,3 %) хворих з першої групи.

Згідно рекомендацій Європейської Асоціації урологів (EAU, 2025) [142] повним, всебічним, обов'язковими методами обстеження хворого з підозрою на доброякісну гіперплазію початкового обстеження хворого окрім анамнестичних даних, які розповів пацієнт, потрібно оцінювати симптоми за шкалою анкети Міжнародної системи сумарної оцінки при захворюваннях простати (IPSS); виконання фізикальних методів обстеження, головним з яких є пальцевий ректальний огляд; дослідження сечі по загальному аналізу; оцінка функціонування нирок по біохімічному аналізу крові (креатинін та сечовина); оцінка результатів крові на простат специфічний антиген (ПСА); об'єктивного визначення відхилень потоку сечі, а саме використання урофлоуметрії (можливе використання лише у планових пацієнтів); дослідження об'єму залишкової сечі та ведення щоденника сечовипускань (також стосується планових хворих).

Всім пацієнтам з плановою госпіталізацією (їх було 76) визначався бал IPSS згідно анкети та якість життя, з відповідними отриманими значеннями  $25,4 \pm 2,1$  та  $5,2 \pm 0,6$ . За допомогою ректального огляду пацієнтів першої групи визначили консистенцію передміхурової залози, яка була туго-еластична, міждольова борозда була згладжена, розміри були значно збільшені (у 2-3 рази), а також у більшості пацієнтів простати була безболісна. Лише 12 (10 %) хворих відмітили болочість при ректальному огляді в простаті, у яких потім підтвердився хронічний запальний процес у передміхуровій залозі (хронічний простатит).

При обстеженні рівень залишкового азоту крові (креатинін, сечовина) в першій групі хворих не перевищував верхню межу норми. Підвищення рівня простатспецифічного антигену було відмічено у 4 хворих (3,3 %) до 6 нг/мл. Всі ці

пацієнти поступили в ургентому порядку вже з наявним уретральним катетером, та супутньо були хворі на хронічний простатит.

Урофлоурометричне обстеження було виконано тридцяти пацієнтам, які були госпіталізовані планово за допомогою урофлуорометра «Потік К» вітчизняного виробництва. У даних пацієнтів максимальна об'ємна швидкість сечовипускання була  $7,3 \pm 0,8$  мл/с.

Одним із обов'язкових методів обстеження було – трансректальне ультразвукове дослідження. На відміну від трансабдомінального воно дає можливість більш точно оцінити розміри простати та об'єм заликової сечі. Спираючись на рекомендації EAU (2025) [142] вибором тактики хірургічного лікування гіперплазії передміхурової залози є її розміри. При об'ємі більше  $80 \text{ см}^3$  операцією вибору є відкрита простатектомія.

Результати обстеження хворих першої групи представлені в табл. 2.3.

Таблиця 2.3

**Результати обстеження хворих першої групи, які були госпіталізовані в  
плановому та ургентному порядку.**

Показники	Серед усіх хворих n=120	Планова госпіталізація n=76	Ургентна госпіталізація n=44
Об'єм простати, см <sup>3</sup>	94,4 ± 42,3	97,1 ± 46,1	89,8 ± 34,5
Залишкова сеча, см <sup>3</sup>	-	107,1 ± 39,2	-
Максимальна швидкість сечовипускання (Q <sub>max</sub> ), мл/с	-	7,3 ± 0,8*	-
Сумарний бал IPSS	-	25,4 ± 2,1	-
Якість життя (QoL), бали		5,0 ± 0,6	

**Примітка:** \* - визначено у 25 хворих.

Згідно даним літератури [44, 87] основним чинником обструктивної симптоматики у пацієнтів з гіперплазією передміхурової залози є ріст передміхурової за рахунок середньої частки – інфравезикальна простатична протрузія. І виникає утворення, яке працює по типу клапана. Але слід відмітити, що не всі лікарі функціональної діагностики відмічали цей важливий прогностичний показник при виконанні ультразвукового дослідження хворим на доброякісну гіперплазію простати.

Деякі хворі потребували екскреторної урографії для уточнення анатомо-функціонального стану нирок у зв'язку з виявленими у них по заниженим ультразвукової діагностики невеликих конкрементів в порожнистій системі нирок (розміром 5-10 мм), кіст нирок та ознак хронічного пієлонефриту. Тких пацієнтів у досліджуваній групі було 10 (8,3%).

Характеристика хворих другої групи

Розподіл хворих другої групи згідно віку відображено в табл. 2.4. Середній вік хворих другої групи склав  $69,2 \pm 6,9$  років.

Таблиця 2.4

**Розподіл хворих другої групи згідно віку та типу госпіталізації**

Вік (у роках)	Одномоментна черезміхурова простатектомія			
	Всього		У тому числі	
	Абс.	%	Планова госпіталізація	Ургентна госпіталізація
До 60	12	10	9	3
60-69	55	45,8	33	22
70-79	45	37,5	31	14
80-89	8	6,7	5	3
Разом	120	100	78 (65%)	42 (35%)

Згідно табл. 2.4 у другій групі також переважали хворі віком 60-69 років (45,8 %) та 70-79 років (37,5 %). Хорі другої групи були також частіше (65 %) госпіталізовані у плановому порядку, ніж в ургентному (35 %).

Розподілу госпіталізованих хворих другої групи за тривалістю захворювання представлено в табл. 2.5. Подібно до першої групи лише 39,2 % хворих звернулись за допомогою та їм було виконано оперативне втручання до одного року від початку захворювання.

Таблиця 2.5

**Розподіл госпіталізованих хворих другої групи із урахуванням тривалості захворювання**

Тривалість захворювання	Одномоментна черезміхурова простатектомія			
	Всього		У тому числі	
	Абс.	%	Планова госпіталізація	Ургентна госпіталізація
До 1 року	47	39,2	26	21
1-3 роки	33	27,5	20	13
4-5 років	19	15,8	15	4
6 - 10 років	15	12,5	12	3
Більше 10 років	6	5	5	1
Разом	120	100	78 (65%)	42 (35%)

218 нозологічних форм супутньої патології було виявлено у 120 пацієнтів із залученням різних органів та системах. Подібно до першої групи в середньому на одного пацієнта із досліджуваної групи припадало 1,8 супутніх патологій.

З огляду на отримані дані на першому місці серед нозологій, як і в першій групі – ішемічна хвороба серця, вона відмічена у 70 (58,3 %) пацієнтів. Також достатньо велика кількість пацієнтів була з гіпертонічною хворобою – у 41 (34,1 %) хворого. Серед урологічних захворювань так само як і в першій групі переважав цистит - у 34 (28,3 %) пацієнтів, у 15 (12,5 %) пацієнтів діагностовано конкременти сечового міхура, хронічний простатит виявили у 13 (10,8 %) хворих за даними фізикальних та інструментальних методів обстеження. Підтвердження хронічного простатиту

за даними гістологічного дослідження після простатектомії у другій групі хворих виявило 32 (27,7 %) випадків, майже у третини оперованих.

Для 78 госпіталізованих в плановому порядку хворих визначили сумарний бал IPSS згідно шкали та якість життя, отримані результати -  $24,2 \pm 2,2$  та  $5,4 \pm 0,7$  відповідно. При обстеженні рівень залишкового азоту крові (креатинін, сечовина) в другій групі хворих не перевищував верхню межу норми. Підвищення рівня простатспецифічного антигену було відмічено у 6 хворих (5 %) до 10 нг/мл. Всі ці пацієнти поступили в ургентному порядку вже з наявним уретральним катетером, та супутньо були хворі на хронічний простатит. З метою диференційної діагностики з раком простати пацієнтам виконано МРТ простати, показник за шкалою PI-RADS (Prostate Imaging Reporting and Date System) не перевищував двох балів [89].

Урофлоурометричне обстеження провели 30 хворим із 78 госпіталізованих у плановому порядку урофлоуметром “Потік К”, максимальна об'ємна швидкість сечовипускання -  $7,5 \pm 0,9$  мл/с.

Результати обстеження хворих другої групи представлені в табл. 2.6.

Таблиця 2.6

## Результати обстеження хворих другої групи

Показники	Серед усіх хворих n=120	Планова госпіталізація n=78	Ургентна госпіталізація n=42
Об'єм простати, см <sup>3</sup>	92,3 ± 44,5	95,9 ± 42,3	86,6 ± 33,4
Залишкова сеча, см <sup>3</sup>	-	110,1 ± 35,4	-
Максимальна швидкість сечовипускання (Q <sub>max</sub> ), мл/с	-	7,1 ± 0,8*	-
Сумарний бал IPSS	-	24,2 ± 2,2	-
Якість життя (QoL), бали		5,4 ± 0,7	

**Примітка:** \* - визначено у 27 хворих.

У 5 (4,1 %) хворих виконали додатково екскреторну урографію, 3 (2,5 %) – комп'ютерну томографію із контрастуванням для визначення особливостей анатомо-функціонального стану нирок у зв'язку із виявленням по даним ультразвукової діагностики конкрементів у порожнистій системі нирок (розміром 5-10 мм), кіст нирки та ознак хронічного пієлонефриту.

Характеристика хворих третьої групи

Розподіл хворих третьої групи згідно віку відображено в табл. 2.7.

Таблиця 2.7

**Розподіл хворих третьої групи згідно віку та за типом госпіталізації**

Вік(у роках)	Одномоментна залобкова простатктомія та симультанна передочеревинна пахвинна герніопластика			
	Всього		У тому числі	
	Абс.	%	Планова	Ургентн а
До 60	4	7,69	5	-
60 – 69	30	57,69	25	5
70-79	17	32,69	14	2
80-89	1	1,93	1	-
Разом	52	100	45 (86,54%)	7 (13,46%)

Як видно із табл. 2.7 у третій групі переважна більшість пацієнтів була віком 60-69 років (57,69 %) і переважно (у 86,54 %) оперативне втручання виконувалось планово. Це обумовлено плановим виконанням пахвинної герніопластики у хворих на доброякісну гіперплазію простати. Розподіл хворих основної групи за тривалістю захворювання представлено в табл. 2.8.

Таблиця 2.8

**Розподіл пацієнтів від встановлення діагнозу до оперативного лікування**

Тривалість захворювання	Одномоментна залобкова простатектомія + симультанна передочеревинна пахвинна герніопластика			
	Всього		У тому числі	
	Абс.	%	Планова госпіталізація	Ургентна госпіталізація
До року	30	57,69	23	4
1-3 роки	13	25,00	10	2
4-5 років	6	11,53	4	1
6 - 10 років	2	3,84	2	-
Більше 10 років	1	2,83	1	-
Разом	52	100	45 (86,54%)	7 (13,46%)

Як видно із табл. 2.8 57,8 % хворих третьої групи були госпіталізовані протягом першого року від появи симптоматики та візиту до лікаря. Супутні захворювання у третій групі хворих наведені в табл. 2.8.

З огляду на отримані дані більше половини хворих з третьої групи (51,1 %) хворіли також на ішемічну хворобу серця та у, близько, третини пацієнтів була діагностована гіпертонічна хвороба. Загалом у 45 хворих діагностовано 108 патологічних нозологій різних органів та систем; виходячи з цих даних на 1 пацієнта у третій групі в середньому виявлено 2,4 супутніх хвороб. У всіх 45 хворих третьої групи виявлено пахвинну грижу, у 5 хворих із них - з обох боків (всього 50

пахвинних гриж).

Середній об'єм простати у хворих групи спостереження склав  $91,8 \pm 32,3 \text{ см}^3$ . Екскреторну урографію виконали у 2 (4,4 %) хворим із сечокам'яною хворобою та кістою нирки.

Тривалість грижоносійства у хворих третьої групи представлена в табл. 2.9.

Таблиця 2.9

**Тривалість грижоносійства у хворих третьої групи**

Тривалість грижоносійства	Кількість хворих	
	Абс.	%
До 1 року	32	61,53
1-3 роки	15	28,84
4-5 років	3	5,77
6-10 років	1	1,93
Більше 10 років	1	1,93
Всього:	52	100

За даними табл. 2.9 більше 61 % пацієнтів із грижею пахового каналу були прооперовані протягом першого року від встановлення діагнозу.

В даному дослідженні усі пацієнти були з первинними грижами. Усі грижі оцінювались згідно класифікатора гриж Європейського товариства герніологів (EHS, 2009) [204] (рис. 2.1). Розподіл хворих основної групи за типами пахвинних гриж представлено в табл. 2.10.

Classification of Inguinal Hernia  
(European Hernia Society, 2009)

EHS Groin Hernia Primary / recurrent Classification					
	0	1	2	3	X
Lateral (indirect), L					
Medial (direct), M					
Femoral, F					

0 – no hernia detectable  
 1 – hernia  $\leq 1.5$  cm (one finger)  
 2 – hernia  $\leq 3.0$  cm (two fingers)  
 3 – hernia  $> 3.0$  cm (more than two fingers)  
 X = not investigated

**Рис. 2.1.**Класифікація пахвинних гриж Європейського товариства герніологів

(EHS, 2009) [159, 204].

Таблиця 2.10

**Розподіл хворих третьої групи за типом та ступенем пахвинних гриж згідно класифікації EHS (2009)**

Тип пахвинної грижі	Ступінь пахвинної грижі			Кількість хворих	
	1	2	3	Абс.	%
Грижі латеральної пахвинної ямка (косі або L) n=38	8(L1)	22 (L2)	8 (L3)	38	69,1
Грижі медіальної пахвинної ямка (прямі або M) n=17	3 (M1)	8 (M2)	6 (M3)	17	30,9
Всього : 55	11	30	14	55	100

Згідно табл. 2.10 переважна більшість пацієнтів страждала на косі пахові грижі - 38 (69,1 %). Також слід відмітити, що згідно класифікатора EHS (2009) у переважній більшості пацієнтів було виявлено другу ступінь, як латеральної, так і медіальної пахвинної ямок.

Характеристика хворих четвертої групи

Розподіл хворих четвертої групи згідно віку відображено в табл. 2.11.

Таблиця 2.11

**Розподіл хворих четвертої групи згідно віку та за типом госпіталізації**

Вік (у роках)	Одномоментна черезміхурова простатктомія та симультанна передочеревинна пахвинна герніопластика			
	Всього		У тому числі	
	Абс.	%	Планова	Ургентна
До 60	3	12	2	-
60 – 69	15	60	11	4
70-79	6	24	5	2
80-89	1	4	1	-
Разом	25	100	19 (76%)	6 (24%)

Як видно із табл. 2.11 у четвертій групі переважали хворі у віці 60-69 років (60 %) і у переважної більшості пацієнтів (76 %) операція виконувалась планово. Розподіл пацієнтів згідно тривалості від початку встановлення діагнозу до оперативного лікування представлено в табл. 2.12.

Таблиця 2.12

**Розподіл пацієнтів з основної групи за термінами надання хірургічного лікування.**

Тривалість захворювання	Одномоментна черезміхурова простатектомія + симультанна передочеревинна пахвинна герніопластика			
	Всього		У тому числі	
	Абс.	%	Планова госпіталізація	Ургентна госпіталізація
До року	13	55	12	2
1-3 роки	6	20	4	2
4-5 років	4	15	2	1
6 - 10 років	1	5	1	-
Більше 10 років	1	5	1	-
Разом	25	100	20 (80%)	5 (20%)

Як видно з табл. 2.12 55 % хворих четвертої групи були госпіталізовані та прооперовані в термінах до одного року від появи відповідної симптоматики.

Згідно отриманих даних у хворих четвертої групи у 40 % діагностовано ішемічну хворобу серця, у 20 % - гіпертонічна хвороба. Всього у 25 пацієнтів діагностовано 49 супутніх патологічних нозологій. З цих даних на 1 хворого з досліджуваної групи діагностовано приблизно 2,45 супутніх хвороб. У всіх 20 хворих основної групи виявлено первинну пахвинну грижу і з одного боку.

Об'єм простати у хворих четвертої групи спостереження склав  $93,1 \pm 30,3 \text{ см}^3$ . Екскреторну урографію виконали 1 (5 %) хворому у зв'язку із супутньою

сечокам'яною хворобою та кістою нирки виявленою по даним ультразвукової діагностики.

Терміни від встановлення діагнозу – пахова грижа до хірургічного лікування наведено в табл. 2.13.

*Таблиця 2.13*

**Тривалість грижоносійства у хворих четвертої групи**

Тривалість грижоносійства	Кількість хворих	
	Абс.	%
До 1 року	13	52
1-3 роки	6	24
4-5 років	4	16
6-10 років	1	4
Більше 10 років	1	4
Всього:	25	100

За даними табл. 2.13 52 % пацієнтів з грижами оперувалися в термінах до 1 року від встановлення діагнозу. Пацієнти, які потрапили у дослідження страждали лише первинними грижами. Класифікація гриж Європейського товариства з вивчення гриж (EHS, 2009) [159, 204] (рис. 2.1) використовувалась для оцінки первинних гриж. Розподіл хворих четвертої групи за типами пахвинних гриж представлено в табл. 2.14.

Таблиця 2.14

**Розподіл хворих четвертої групи за типом та ступенем пахвинних гриж  
згідно класифікації EHS (2009)**

Тип пахвинної грижі	Ступінь пахвинної грижі			Кількість хворих	
	1	2	3	Абс.	%
Грижі латеральної пахвинної ямка (косі або L) n=18	4(L1)	12 (L2)	1 (L3)	17	68
Грижі медіальної пахвинної ямка (прямі або M) n=7	2 (M1)	5 (M2)	1 (M3)	8	32
Всього: 25	6	17	2	25	100

З огляду на дані табл. 2.14 переважали пацієнти з косими пахвинними грижами - у 17 (68 %) хворих. У проведеному дослідженні більшість пацієнтів мали другу ступінь гриж як прямих та і косих згідно класифікації EHS (2009).

Зважаючи на все вище перераховане, перша та друга групи, третя та четверта являються однорідними за всіма особливостями пацієнтів, відмінність лише в тому, чи виконувалась однобічна герніопластика, чи двобічна.

## **2.2. Методики дослідження**

Під час проведення власне дослідження використовувались наступні методи: обстеження органів заочеревинного простору та пахвинного каналу перед

операцією та інтраопераційно, лабораторні та біохімічні методи обстеження, бактеріологічні, рентгенологічні, уродинамічні та ендоскопічні методи дослідження, метод ультразвукової та комп'ютерної діагностики, методи визначення кількісної та якісної оцінки ускладнень, статистична обробка отриманих результатів.

### **Клінічне спостереження за хворими.**

У пацієнтів із гіперплазією передміхурової залози та пахвинною грижею виявили етіологічні чинники, які сприяли розвитку даної патології та час від встановлення діагнозу до госпіталізації. Проводили вивчення пахвинної ділянки, оглядали грижове випячування, аналізували отримані результати обстежень, визначали можливості проведення та варіант симультанної операції, а також оцінювали стан пацієнтів (гемодинамічні показники, стан свідомості, загальне самопочуття тощо) при підготовці в передопераційному періоді та в ранньому та пізньому післяопераційному періоді. Оцінювали стан пацієнтів згідно оцінки передопераційного стану по таблиці Американського товариства анестезіологів (ASA). [11, 88]. У таблиці 2.10 наведена дана класифікація згідно анестезіологічних ризиків.

Таблиця 2.10.

**ASA (American Society of Anesthesiologists) — це класифікаційна система, яку використовують для оцінки передопераційного стану пацієнта. Вона допомагає анестезіологам визначити ступінь ризику, пов'язаного з проведенням анестезії та оперативного втручання [88].**

Класифікація	Визначення	Приклад
ASA I	Здоровий пацієнт без системних захворювань.	Молода людина без хронічних хвороб, яка йде на планову операцію з косметичною метою.
ASA II	Пацієнт із легким системним захворюванням, яке не впливає на життєдіяльність.	Контрольована артеріальна гіпертензія, легка астма, діабет без ускладнень.
ASA III	Пацієнт із тяжким системним захворюванням, яке обмежує активність, але не становить постійної	Стабільна стенокардія, неконтрольований діабет, хронічна обструктивна хвороба легень (ХОЗЛ).

	загрози життю.	
ASA IV	Пацієнт із тяжким системним захворюванням, яке постійно загрожує життю.	Серцева недостатність у стадії декомпенсації, ниркова недостатність у термінальній стадії.
ASA V	Агонує пацієнт, якому операція потрібна як останній шанс на життя.	Масивна травма, розрив аорти, внутрішня кровотеча.
ASA VI	Пацієнт, у якого констатовано смерть мозку, і який є потенційним донором органів.	

Додатково іноді додають літеру "E" (Emergency) — якщо операція є ургентною (екстреною). Наприклад: ASA II E — пацієнт із легкою системною патологією,

який потребує невідкладної операції.

Клас ASAVIE не існує.

У передопераційному періоді хворі заповнювались анкета Міжнародної системи сумарної оцінки симптомів при захворюваннях простати (IPSS), оцінювали рівень простатспецифічного антигену, робили пальцевий ректальний огляд простати. Під час дослідження оцінювали форму, розміри, консистенцію та болючість передміхурової залози, рухомість, вираженість міждольової борозди.

У післяопераційному періоді визначали об'єм сечовипускань, загальний діурез та колір сечі, яка дренивалась з сечового міхура за рахунок сечового катетера, проводили якісний і кількісний аналіз виділень дренажів, які дренивали залобковий простір, та оцінювали стан та динаміку заживлення післяопераційної рани. Проводили аналіз причин і термінів виявлення ускладнень в післяопераційному періоді.

#### **Оцінка особливостей позаочеревинного простору малого тазу та пахвинного каналу.**

Інтраопераційно виконували уважний хірургічний огляд залобкового та ретроігнвінального просторів, оцінювали дистанцію від простати до грижових воріт, остаточно визначити тип даної грижі (коса чи пряма) та діаметр грижових воріт. Визначали стан стінок пахового каналу, а саме індивідуальні особливості пахвинної зв'язки, поперечної фасції та клубово-лобкового тракту. Визначали наявність пахвинної грижі з протилежного боку. Оцінювали розміщення клубової артерії і вени та можливі розгалуження останніх і можливі анастомотичні переплетення з надчеревинними артеріями та венами.

#### **Лабораторні методи дослідження**

Загальноклінічні обстеження виконували в діагностичній лабораторії Вінницької обласної клінічної лікарні ім. М.І.Пирогова при госпіталізації, безпосередньо перед операцією, у післяопераційному періоді та перед випискою зі стаціонару.

В першу чергу серед лабораторних обстежень оцінювали загальний аналіз крові та сечі. По аналізу сечі в першу чергу оцінювали та виключали запальні

процеси у сечовидільній системі ( в першу чергу простатит та цистит), а також оцінювали прояви можливої гематурії, що могло свідчити про наявність новоутворень по ходу уrogenітального тракту. Серед біохімічного аналізу крові в першу чергу заслуговують на увагу рівень креатиніну та сечовини в крові. Дані показники дають змогу оцінити ефективність екскреторної функції нирок. Для оцінки функціонування печінки використовувались аналіз рівня білірубіну в крові, АлАТ (аспартатамінотрансферази) та АсАТ (аспартатамінотрансферази). Для оцінки згортання крові – коагулограма, що є дуже важливою з огляду на середній вік пацієнтів та супутні захворювання. І, звичайно, усім пацієнтам виконувався аналіз крові на ПСА, для диференційної діагностики із раком передміхурової залози.

**Мікробіологічні методи дослідження.** Отримання, верифікацію мікроорганізмів та визначення їх чутливості до антисептиків виконували в умовах акредитованої науково-дослідної бактеріологічної лабораторії кафедри мікробіології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова згідно загальноприйнятих методів (Свідоцтво про технічну компетентність № 115/21).

Отримані матеріали для верифікації мікроорганізмів отримували у пацієнтів, яким проводили оперативні втручання з приводу доброякісної гіперплазії простати. Матеріалом для дослідження служили виділення, які забирали з поверхні рани за допомогою стерильного тампона та виділення з дренажів ран та сечового катетера. Усього було досліджено 60 проб раньового матеріалу, виділень з дренажів та сечових катетерів.

За допомогою сухого аплікатора виконували забір ексудату з рани. Бактеріологічний аплікатор попередньо змочували стерильним ізотонічним розчином хлориду натрію. Після взяття матеріалу аплікатор переносили у пробірку з транспортним середовищем SARSTEDT AG&Co Germany. Транспортування матеріалу проводили у відповідності до Наказу міністерства охорони здоров'я України № 234 про організацію профілактики внутрішньолікарняних інфекцій в акушерських стаціонарах від 10.05.2007.

Для мікробіологічного дослідження з дренажів та сечового катетера збирали

ексудат, зберігаючи правила асептики. Протягом двох годин об'єкти доставлялись в бак лабораторію з метою мікробіологічного дослідження з для оцінки контамінації мікроорганізмами внутрішніх та зовнішніх поверхонь.

За допомогою кров'яного м'ясо-пептонного агару, манітно-сольового агару (Graso Biotech) чашковим методом проводили виділення чистих культур мікроорганізмів отриманих з ексудату. Контроль якості поживних середовищ проводили відповідно до рекомендацій фірм-виробників, які викладені у сертифікатах до продукції, а також відповідно до інформаційного листа МОЗ України № 05.4.1/1670.

Для посіву матеріал з тампону втирали в поживне середовище на  $\frac{1}{4}$  від поверхні середовища, з наступним розсіюванням з петлі на поживне середовище. Далі інкубація у термостаті при температурі 37°C протягом 24 год. Після цього культури, що утворились, пересівались на скошений агар з метою остаточної ідентифікації. До критеріїв ідентифікації включались морфологічні, культуральні та біохімічні властивості висіяних штамів та визначались загальноприйнятими мікробіологічними методами. Аналіз показників робили відповідно до інструкцій до Визначника бактерій Берджі.

Під час підготовки та роботи над науковою роботою було виділено, ідентифіковано у дослідженнях 262 штами мікроорганізмів, серед отриманих мікроорганізмів і гриби роду *Candida*. З них *Staphylococcus aureus* (31 штам), *Acinetobacter baumannii* (17 штамів), *Pseudomonas aeruginosa* (15 штамів), *Escherichia coli* (34 штами), *Klebsiella pneumonia* (31 штам) та інші.

З урахуванням виділеної кількості штамів до дослідження зробити статистично достовірні висновки.

Для оцінки мікробіологічного статусу пацієнтів визначали зміни складу мікрофлори в ділянці періопераційних ран та з уретрального катетера пацієнтів, прооперованих з приводу ДППЗ. Матеріал для мікробіологічного дослідження збирали інтраопераційно, а також на 3 і 7 добу. Висівали одержани матеріал на живильні середовища з метою виділення та мікробіологічної ідентифікації збудника, визначення кількості колонієутворюючих одиниць (КУО)

мікроорганізмів у 1 мл для оцінки ступеня мікробної контамінації. Ступінь мікробної контамінації оцінювали загальною кількістю умовно-патогенних мікроорганізмів в 1 мл досліджуваного біоматеріалу, вираженою в десяткових логарифмах (lg).

Для визначення біологічної активності антисептиків (декаметоксин 0,01 % та хлоргексидин 0,5 %) щодо умовно-патогенних мікроорганізмів, використовували метод двократних серійних розведень, щоб кількісно визначити мінімальні інгібуючі (МІК) та бактерицидні (МБцК) концентрації антисептиків. Для цього поживне середовище (МПБ) розливали по 2 мл в пробірки. Далі в першу пробірку додавали по 2 мл розчину досліджуваного препарату і готували послідовні двократні розведення препарату в поживному середовищі. У пробірки вносили завис досліджуваної культури в концентрації  $10^6$  колонієутворюючих одиниць (КУО) в кількості 0,2 мл.

Досліди супроводжували контролем середовища на стерильність; контролем росту культури в середовищі без препарату. Найменшу кількість препарату, яка сповільнювала ріст колонії візуально підтверджена вважалась мінімальною інгібуючою (або бактеріостатичною) концентрацією (МІК-МБсК). А кількість препарату, яка викликала загибель мікроорганізмів після 24-годинної інкубації, зазначали як мінімальну бактерицидну концентрацію (МБцК). Досліди проводили в 3-х повторях з кожною концентрацією антимікробного засобу з метою отримання достовірних результатів.

**Гістологічні дослідження** видалених гіперплазованих вузлів простати проводили в патологоанатомічній лабораторії КНП Вінницька обласна клінічна лікарня.

**Рентгенологічні методи дослідження.** Усім хворим, які потрапили у групи дослідження виконували рентгенографію органів грудної та черевної порожнин, як більшості пацієнтам перед операцією.

Екскреторна урографія, виконувалась тільки тим пацієнтам у яких були покази до проведення даного обстеження при нормальних показників азотовидільної функції нирок (сечовина та креатинін) та відсутності протипоказань, дозволяла:

- визначити анатомо-функціональні особливості сечовивідних шляхів кожного пацієнта;
- визначити наявність патологічних утворень, таких як – новоутворення, конкременти, аномалії розвитку;
- оцінити залишковий об'єм сечі після сечовипускання, або наявність нейрогенного сечового міхура;
- визначити наявність патологій кісткової системи (хребет та кісток тазу).

Проведення екскреторної урографії рекомендували у випадках:

- анамнестичні дані за запальний процес у нирках (хронічний, гострий пієлонефрит), або дані за сечокам'яну хворобу;
- після перенесених операцій на сечовидільній системі;
- підозри на новоутворення;
- гематурії.

При наявності підозри на стриктуру уретри виконувалась ретроградна уретрографія.

**Ендоскопічне дослідження** У пацієнтів із гематурією виконувалась уретроцистоскопія з метою діагностики причини. А саме для визначення прохідності уретри, наявності середньої долі простати, новоутворень сечового міхура, каменів та дивертикулів сечового міхура.

**Метод ультрасонографії.** Усім пацієнтам перед та після оперативного втручання виконувалось ультразвуково обстеження. Дане обстеження проводилось за допомогою апаратів фірми «TUS – AI900 (Aplioi900)» (Японія), «Toshiba ApNo XG» (Японія), і на портативному апараті «А1ока 550» (Японія). Застосовуючи сонографію використовували як лінійний, так і конвексний датчики, які дозволяють оцінити м'які тканини на глибині до 20 см. Діапазон частот конвексного датчика складав 2,7-5 МГц, лінійного 5-7,5 МГц. В більшості випадків використовували датчик з частотою 3,5 МГц, при підозрі на поверхневий процес та зміну потреб у використанні датчику змінювали частоту на 5 МГц. Для виконання ультразвукового обстеження нирок сечового міхура та простати використовували трансабдомінальний датчик. Але передміхурову залозу також

оцінювали за допомогою трансректального датчика. Трансабдомінальне обстеження проводиться через передню черевну стінку з помірним наповненням сечового міху, та після сечовипускання для оцінки об'єму залишкової сечі Трансабдомінальне залишається більш зручним для пацієнта, але менш корисним для лікаря. Визначався об'єм передміхурової залози та кількість залишкової сечі, для вибору тактики хірургічного лікування.

З метою оцінки пахвинного каналу при грижах використовувався специфічний передопераційний алгоритм УЗД: ділянки черевної стінки залучені у патологічний процес, огляд грижового мішка та його вмісту, досліджувалися грижові ворота, при рецидиві грижі оцінювалось місце розміщення попереднього імплантата, огляд заочеревинного простору, дуплексне сканування судин черевної стінки з оцінкою динаміки кровопостачання.

**Метод урофлоуметрії.** Урофлоуметрія відноситься до неінвазивних методів обстеження. Суть даного методу полягає у графічному зображенні об'ємної швидкості руху сечі під час сечовипускання по уретрі та відображає функціональний стан детрузора (тонус, скоротлива здатність) та прохідність уретри. Урофлоуметрія об'єктивно оцінює акт сечовипускання та орієнтовно - резервуарну функцію сечового міхура. Цей метод дозволяє визначити активність детрузора та опору уретри у фазу спорожнення сечового міхура, він є обов'язковим і важливим скринінговим методом оцінки прохідності сечових шляхів. Дане обстеження ми обов'язково використовували у пацієнтів при підготовці до операції та після неї. Вивчали показники які відображають функціональний стан нижніх сечових шляхів. Цей метод застосовувався у 90 хворих вітчизняним урофлоуметром "Потік К".

**КТ дослідження органів черевної порожнини** виконувалось на мультиспіральному комп'ютерному томографі TOSHIBA AQUILION 64 з подальшою 3-D реконструкцією архітекtonіки патологічних утворів сечовидільної системи та пахових ділянок. Основною метою досліджень КТ та сонографії була діагностика патологічних станів. Крім цього, оцінювали:

- анатомо-функціональні особливості жовчних протоків;

- паренхіму печінки, нирок і підшлункової залози;
- оцінка рідинних утворень в черевній порожнині;
- патологічні утворення в черевній порожнині та заочеревинному просторі.

При необхідності вводили контрастні речовини: омніпак 240, омніпак 300 або ультравіст - 300, в концентрації 240-300 мг. Визначали відносний об'єм грижового мішка, локалізацію додаткових дефектів, наявність і розміри грижових воріт. Найбільший розмір грижового мішка, його форму та вміст, виявляли співвідношення об'єму грижового вмісту до об'єму черевної порожнини. Усі дефекти класифіковані згідно класифікації European Hernia Society (2009) [204]. При підвищенні рівня ПСА більше 4 нг на мл виконувалась МРТ малого тазу.

Класифікація хірургічних ускладнень за Clavien-Dindo.

Для систематизації післяопераційних ускладнень хірурги Clavien P.A. та співавт. у 1992 р. та Dindo D. та співавт. у 2004 р. удосконалили класифікацію та почала широко застосовуватись після урологічних операцій. Класифікація за Clavien-Dindo дає можливість враховувати як кількісну, так і якісну оцінку ускладнень у післяопераційному періоді. Таким чином дана класифікація дає змогу оцінити ще й ступінь важкості ускладнень. Класифікація за Clavien-Dindo дає змогу оцінити кількісно і якісно післяопераційні ускладнення протягом 90 днів після оперативного втручання, а також рекомендована Європейською асоціацією урологів (EAU, 2022) для застосування у повсякденній практиці [139]. Дана класифікація дає змогу більш детально описати окремі ускладнення та визначити потрібний об'єм медикаментозного лікування чи потреби у використанні хірургічної допомоги (під місцевим чи загальним знеболенням); порівняти та виконати оцінку статистичних показників ускладнень (урологічних та неурологічних) між різними урологічними клініками;

Таблиця 2.11

**Класифікація хірургічних ускладнень за Clavien-Dindo [134, 139].**

Ступінь	Визначення
	Будь-яке відхилення від нормального післяопераційного перебігу без необхідності фармакологічного лікування, хірургічних, ендоскопічних та радіологічних втручань.
I	Допустимі терапевтичні заходи включають: застосування препаратів таких як: антиеметики, жарознижувачі, анальгетики, діуретики та електроліти, а також фізіотерапію. Цей клас також включає відкриття інфікованих ран, які відбуваються біля ліжка пацієнта
II	Вимагає фармакологічного лікування препаратами, відмінними від тих, що дозволені для ускладнень класу I. Лікування даного класу може включати: гемотрансфузії, парентеральне харчування, внутрішньовенне введення препаратів заліза, антибіотикотерапію.
III	Вимагає хірургічних, ендоскопічних або радіологічних втручань
IIIa	Втручання без загальної анестезії.
IIIb	Втручання під загальною анестезією
IV	Життєво небезпечні ускладнення (включаючи ускладнення зі сторони ЦНС), котрі вимагають лікування у відділеннях інтенсивної терапії/реанімаціях
Iva	Недостатність одного з органів (включаючи гемодіаліз)
Ivb	Синдром поліорганної недостатності
V	Смерть пацієнта
Індекс (суфікс)	Якщо пацієнт страждає на ускладнення на момент виписки, до відповідного ступеня ускладнення додаються індекс "d" (disability – порушення функції). Індекс показує необхідність спостереження за "d"

хворим до повної оцінки ускладнення.

**\*Інсульт** (геморагічний чи ішемічний), субарахноїдальний крововилив, але за виключенням транзиторної ішемічної атаки.

### **Статистична обробка отриманих результатів**

Статистичну обробку отриманих даних проводили з використанням методів варіаційної статистики. Достовірність відмінності визначали з використання t – критерію Стьюдента та U - критерію Манна Уїтні. Для проведення статистичних розрахунків було використано інтегральну систему STATISTICA® 5.5 (StatSoft®Snc, USA), ліцензія за номером AXXR910A374605FA

Таким чином, для проведення наукових досліджень, які були поставлені в завданні даної наукової роботи були застосовані сучасні методи обстежень. Виходячи із власного досвіду та використаних джерел літератури ми окреслили необхідні методи обстеження для підготовки до симультанних операцій (простатектомія + герніопластика) з гіперплазією передміхурової залози та пахвинною грижею.

Отримані результати розділу висвітлені у роботах автора: 28, 100

**РОЗДІЛ 3**

**ХАРАКТЕРИСТИКА СКЛАДУ УМОВНО-ПАТОГЕННИХ  
МІКРООРГАНІЗМІВ, ВИДІЛЕНИХ З ПЕРИОПЕРАЦІЙНОЇ РАНИ ТА  
УРЕТРАЛЬНОГО ДРЕНАЖА У ПАЦІЄНТІВ НА ДОБРОЯКІСНУ  
ГІПЕРПЛАЗІЮ ПРОСТАТИ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОТИМІКРОБНОЇ ДІЇ  
АНТИСЕПТИКІВ ПРОТИ ЗБУДНИКІВ ПЕРІОПЕРАЦІЙНИХ  
ІНФЕКЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ.**

**3.1 Кількісна та якісна характеристика складу умовно-патогенних мікроорганізмів, виділених з періопераційної рани та уретрального дренажа пацієнтів з ДГПЗ.**

Хірургічне лікування доброякісної гіперплазії передміхурової залози пов'язане з високим ризиком інтраопераційних ускладнень не зважаючи на вид оперативного втручання. Ці ризики пов'язані в першу чергу з віком пацієнтів, які страждають на дану патологію та супутніми захворюваннями різних систем [11, 37, 89]. По різних даним літератури ускладнення виявляються у 12,5-26,7 % пацієнтів, під час оперативного втручання та післяопераційному періоді. На першому місці серед ранніх післяопераційних ускладнень виділяють запальні процеси сечостатевої системи та післяопераційної рани (як у більшості оперативних втручань пов'язаних з розрізом шкіри та підшкірної клітковини). А також слід відмітити кровотечі з ложа простати, що пов'язані з особливостями кровопостачання передміхурової залози та венозним відтоком. І, звичайно, не слід забувати про тромбоемболічні ускладнення, що також характерні для вікової групи пацієнтів, що оперуються з даною патологією.

Попри покращення техніки виконання простатектомії, проведення профілактики ускладнень, все ще інфекція сечовивідних шляхів залишається значною проблемою. Більше 20% спостережень після черезміхурової простатектомії виявляли бактерійурію. Ускладнення інфекційного характеру і післяопераційному періоді можуть бути у вигляді гострого (або загострення

хронічного) пієлонефриту – 6,2 %, орхоепідидиміту – 0,6-13 %, уретриту. Гнійний процес в післяопераційній рані спостерігається від 3 % до 7 % спостережень. Ускладнення у вигляді запальних процесів сечовидільної системи у післяопераційному періоді може бути пов'язаним із прихованою хронічною інфекцією. Дані ускладнення можуть призводити до грізного та життє небезпечного ускладнення – уросепсис, який може виникати у 1,0 % випадків згідно даних літератури.

При використанні залобкового доступу інфекційні ускладнення спостерігаються у 2,6 %, при використанні черезміхурового доступу у 13,4 % та при використанні ендоскопічного доступу (трансуретральній резекції) у 15,5 %. Після трансуретральної резекції епідидиміт спостерігається у 1,1% випадків, після залобкового доступу у 2,5 % випадків, після черезміхурового – 3,6 %. Інфікування післяопераційної рани виявляється у близько 5 % випадків після виконання відкритого доступу до простати.

У дослідженнях відмічається, що запальні ускладнення в першу чергу пов'язані із наявними прихованими інфекційними процесами у сечовидільній системі та зустрічаються у 5-40 % випадків [87].

Наявність хронічного інфекційного процесу може погіршувати перебіг захворювання, значно знижувати якість життя пацієнта та призводити до серйозних ускладнень в післяопераційному періоді. Деякі автори пов'язують виникнення гнійно-запальних ускладнень з умовно-патогенною флорою.

Згідно отриманих даних бакпосівів, причиною інфікування у абсолютній більшості пацієнтів є ентеробактерії (90-92 %). При цьому у 80 % випадків висівалась *E.coli*. Є.О. Стаховським та співавт. було проведено дослідження посівів сечі після ТУРП у 76 пацієнтів. У 52 (68,4 %) з них, були висіяні наступні бактерії: Кишкова паличка – 28,9 %, Протей – 12,4 %, Клебсієла – 9,3 %, Псевдомонади – 6,2 %, Ентеробактер – 4,1 %, Стафілококи – 18,5 %, Ентерококи – 20,6 %.

Згідно наукових досліджень проведених у 507 пацієнтів з доброякісною гіперплазією після оперативного втручання хронічний пієлонефрит був діагностований у 47,3 % випадків. Згідно отриманих даних ускладнення запального

характеру після трансуретральної резекції – у 58,8 % випадків, при черезміхуровому доступі – у 35,8 % та після позадулонного доступу – у 19,7 %. Враховуючі ці дані, при виконанні оперативних втручань на передміхуровій залози пацієнти потребують призначень антибіотикотерапії, що спричинює прологацію стаціонарного лікування пацієнтів, а також в подальшому може призводити до антибіотикорезистентності [97].

Кількісна та якісна характеристика складу умовно-патогенних мікроорганізмів, виділених з періопераційної рани та уретрального дренажа в післяопераційному періоді у пацієнтів з ДГПЗ.

Дослідження етіології основних збудників інфекційних ускладнень у пацієнтів з ДГПЗ досліджували на базі лабораторії кафедри мікробіології ВНМУ ім. М.І. Пирогова та бактеріологічної лабораторії КНП «Вінницька обласна клінічна лікарня ім. М. І. Пирогова» Вінницької обласної ради. Основними задачами мікробіологічного дослідження було встановити видовий спектр, питому вагу та чутливість до антисептиків, основних збудників післяопераційної інфекції, пов'язаної з різними можливими варіантами оперативного втручання при гіперплазії простати спираючись на сучасні можливості.

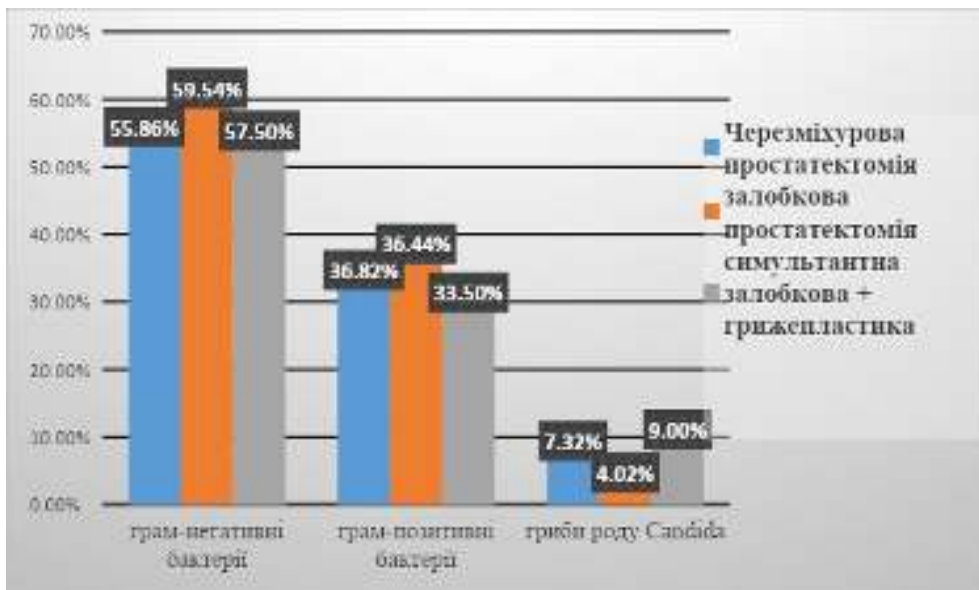
Методи досліджень, які застосовували для виділення, ідентифікації мікроорганізмів та визначення їх чутливості до протимікробних препаратів викладено в розділі 2.

Враховуючи різні методи оперативного втручання, відмінності мікробних пейзажів, було проаналізовано кожну групу пацієнтів окремо.

Вивчали видовий склад мікрофлори одержаної інтраопераційно, на 1, 3 та 7 доби післяопераційного періоду. Отримували результати посівів з дренажних систем (катетер, дренажні трубки) та поверхні післяопераційної рани (при різних методах простатектомії та симультанної операції).

Характеристика складу мікроорганізмів отриманих з післяопераційної рани, поверхонь дренажів (уретральний катетер, епіцистостомічний дренаж, дренажі малого тазу) при різних оперативних втручаннях.

Аналіз даних свідчить про те, що у хворих на дану патологію серед умовно-патогенних мікроорганізмів, які колонізували післяопераційні рани переважали грамнегативні бактерії, а саме *E.coli* (11,4 – 15,3 %), *Klebsiella pneumoniae* (11,1 – 12,4 %), ентеробактерії ( 9,7% - 11,8 %), *Acinetobacter baumannii* (5,6 - 7,6 %) та грампозитивні стафілококи, а саме *Staphylococcus aureus* (10,6 - 12,9 %), епідермальний стафілокок (11,4 - 22,2 %) та ентерококи, переважно – *Enterococcus faecalis* ( 3,5 - 8,6 %) (рис.1).



**Рис. 3.1** Питома вага груп мікроорганізмів – збудників інфекційних ускладнень у хворих з ДГПЗ у виділених з ран інтраопераційно.

При цьому умовно-патогенні бактерії у 67,27 % випадків висівались у складі асоціацій, а на 32,73 % припали монокультури. Бактероїди та коринебактерії висіяні у складі асоціацій не були враховані, так як відносяться до нормальної мікробіоти шкіри.

### **3.2 Динаміка зміни складу мікрофлори, виділеної з периопераційної інфікованої рани та уретрального дренажа пацієнтів з ДГПЗ.**

Зміни мікробіоценозу сечових шляхів займає провідну патогенетичну роль у можливому виникненні ускладнень у післяопераційному періоді інфекційно-запального характеру. Показники динамічних змін мікробіоценозу дозволяють

визначити інтенсивність проявів патології, спрогнозувати вірогідність виникнення ускладнень та ефективність використання антибіотикопрофілактики та етіотропного лікування.

Прогнозованим є збільшення кількості умовно-патогенних бактерій сечових шляхів у хворих з доброякісною гіперплазією порівнюючи із даними посівів здорових чоловіків. Отриманими даними встановлено, що виникнення запальних ускладнень після оперативного втручання співпадав із збільшенням бактеріального заселення сечовивідних шляхів. В перший день післяопераційного періоду колонізація сечових шляхів та ранової поверхні у всіх досліджуваних групах не мали достовірної різниці. Проте, відмічено, що заселення післяопераційної ділянки грампозитивними мікроорганізмами була значно нижчою у 3-ій групі дослідження ( $p < 0,05$ ).

У групі контролю мікробне забруднення сечових шляхів склало  $(6,75 \pm 1,19) \lg, \text{КУО/мл}$ , а в пацієнтів, яким виконували залобкову простатектомію –  $(6,43 \pm 1,28) \lg, \text{КУО/мл}$ , у 3-ій досліджуваній групі –  $(5,416 \pm 1,11) \lg, \text{КУО/мл}$ , достовірних відмінностей між якими не виявлено ( $p > 0,05$ ) (табл. 1.2).

У свою чергу, відмічено нижчі показники заселення грамнегативними бактеріями сечових шляхів у всіх досліджуваних групах. Для контрольної групи показник навантаження мікрофлорою склав  $(5,95 \pm 0,53) \lg, \text{КУО/мл}$ , а у хворих 2 та 3 групи дослідження –  $(6,55 \pm 1,29$  та  $5,33 \pm 0,93) \lg, \text{КУО/мл}$ , достовірно значимих відмінностей між ними не визначено.

Таблиця 3.1

**Кількісна характеристика загальної мікробної колонізації сечових шляхів у досліджуваних групах на 1 добу періопераційного періоду, lg, КУО/л (M±m)**

Показники	Група контролю	Залобкова простатектомія	Симультантна залобкова простатектомія
Мікробна колонізація сечових шляхів, lg КУО/мл M ±m			
Колонізація грамполозитивними мікроорганізмами	6,75 ± 1,19	6,43 ± 1,28	5,416 ± 1,11*
Колонізація грамнегативними мікроорганізмами	5,95 ± 0,53	6,55 ± 1,29	5,33 ± 0,93*

**Примітки:** M – середнє значення вибіркової сукупності; m – помилка середнього значення вибіркової сукупності.

На 3-ій день післяопераційного періоду було проведено динамічне дослідження мікробної контамінації сечових шляхів, за допомогою посіву з поверхні рани дренажа, уретрального катетера у всіх групах дослідження. Так, у всіх групах відмічали динамічне зменшення умовно-патогенних мікроорганізмів. Проте, в групі контролю колонізація сечових шляхів грамполозитивними мікроорганізмами та грамнегативними мікроорганізмами перевищувала даний показник у пацієнтів з залобковою та симультанною залобковою простатектомією у 1,2 рази та 1,9 рази відповідно (табл. 1.2).

Таблиця 3.2

**Кількісна характеристика загальної мікробної колонізації сечових шляхів у досліджуваних групах в 3 добу періопераційного періоду, lg, КУО/л (M±m)**

Показники	Група контролю	Залобкова простатектомія	Симультантна залобкова простатетомія
Мікробна колонізація сечових шляхів, lg КУО/мл M ±m			
Колонізація грампозитивними мікроорганізмами	5,66 ± 0,88	3,91 ± 0,84	3,2 ± 1,02
Колонізація грамнегативними мікроорганізмами	4,1 ± 0,67	3,2 ± 0,64	2,07 ± 1,21

На 7 день після операції проаналізовано порівняння мікробного заселення сечових шляхів і було встановлено, що найвищі показники мікробної контамінації грампозитивними та грамнегативними мікробними патогенами спостерігали в групі контролю ( $2,3 \pm 0,92$  та  $2,1 \pm 0,90$  відповідно), а найнижчі показники були в 3-ій групі дослідження ( $1,83 \pm 1,08$  та  $1,6 \pm 1,04$  відповідно).

Таблиця 3.3

**Кількісна характеристика загальної мікробної колонізації сечових шляхів у досліджуваних групах в 7 добу післяопераційного періоду, lg, КУО/л (M±m)**

Показники	Група контролю	Залобкова простатектомія	Симультантна залобкова простатетомія
Мікробна колонізація сечових шляхів,lg КОУ/мл M ±m			
Колонізація грампозитивними мікроорганізмами	2,3 ± 0,92	2,1 8 ± 1,16	1,83 ± 1,08
Колонізація грамнегативними мікроорганізмами	2,1 ± 0,90	1,98 ± 1,43	1,6 ± 1,04

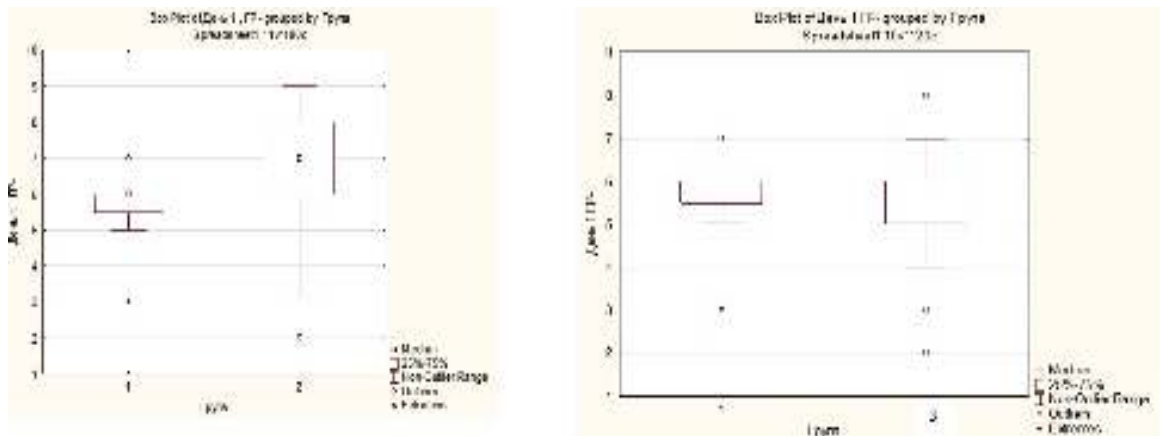
**Примітки:** M- середнє значення вибіркової сукупності; m – помилка середнього значення вибіркової сукупності.

Попарну відмінність між досліджуваними групами встановлювали за допомогою U-тесту Манна-Уїтні (Mann-Whitney U-test), для незалежних нормально розподілених вибірок використовували t-критерій Стьюдента. Результати вважали достовірними при значеннях  $p < 0,05$ , високо достовірними – при  $p < 0,01$ .

Аналізуючи утворення колоній у групах на 1 добу, було зареєстровано найбільше значення мікробної колонізації грампозитивними патогенами у групах контролю ( $6,75 \pm 1,19$ ) та групі 2 ( $6,43 \pm 1,28$ ), між ними достовірної різниці не виявлено ( $p > 0,5$ ). Відмічена достовірна різниця між досліджуваною групою 3 та групою контролю ( $p < 0,01$ ).

Аналізуючи динаміку росту колоній у групах на 1 добу, виявлено перевагу колонізації грамнегативними мікроорганізмами у групі 2 ( $6,55 \pm 1,29$ ). Відмічена

достовірною різницею між досліджуваними групами 2,3 та групою контролю ( $p < 0,01$ ) (рис. 3.2 А,В).

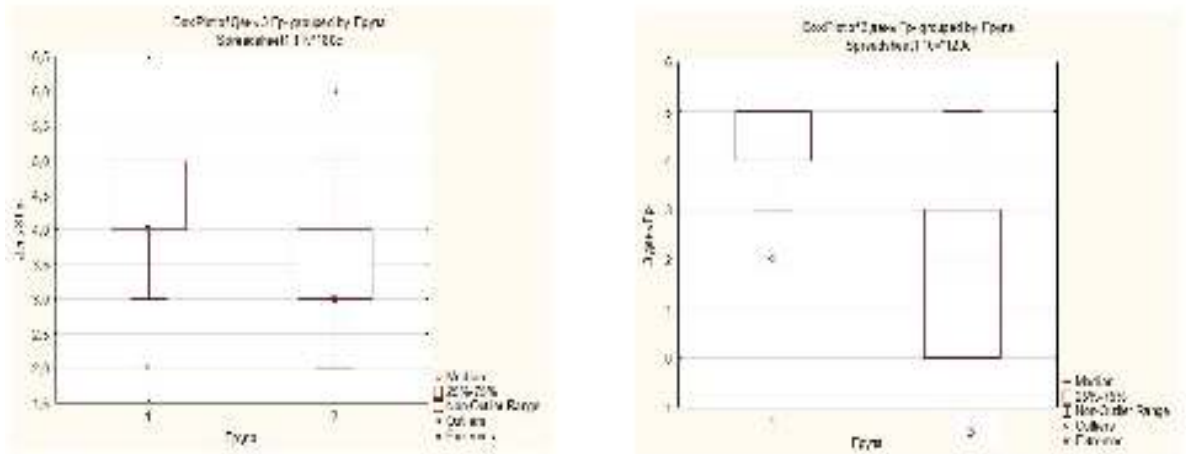


А) група контролю та група 2

В) група контролю та група 3

**Рис. 3.2.** Характеристика мікробної колонізації сечових шляхів у хворих з ДГПП в 1 добу періопераційного періоду у групі контролю та групах дослідження 2,3, lg КОУ/мл (вікно модуля Box Plots програми STATISTICA 12).

Порівнюючи мікробну колонізацію статистичним методом між групами на 3 день післяопераційного періоду мікробної колонізації грамозитивною та грамнегативною мікрофлорою спостерігали найбільше середнє значення у контрольній групі ( $5,66 \pm 0,88$  та  $4,1 \pm 0,67$  lg КОУ/мл відповідно). Найменше статистичне середнє значення мікробної колонізації спостерігали у групі контролю та групі дослідження 3 ( $3,2 \pm 1,02$  та  $2,07 \pm 1,21$  lg КОУ/мл відповідно). Відмічено достовірну різницю між досліджуваними групами 2, 3 та групою контролю ( $p < 0,01$ ) (рис.3.3 А,В)

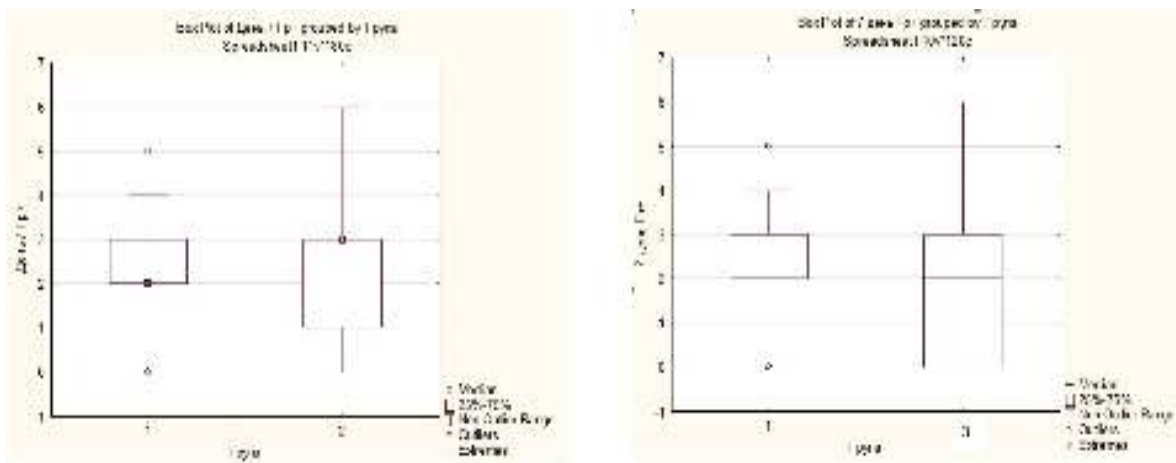


А) група контролю та група 2

В) група контролю та група 3

**Рис. 3.3.** Характеристика мікробної колонізації сечових шляхів у хворих з ДГПП на 3 добу периопераційного періоду у групі контролю та групах дослідження 2, 3 lg КОУ/мл.

В порівнянні мікробної колонізації на 7 день післяопераційного лікування було статистично проаналізовано, що найкраща динаміка зменшення мікробної колонізації грампозитивними та грамнегативними була у 3-ій групі дослідження ( $1,83 \pm 1,08$  та  $1,6 \pm 1,04$  lg КОУ/мл відповідно). В загальному у всіх групах дослідження на фоні проведеного лікування відбулось значне зменшення мікробного контамінації на 7 добу лікування. При порівнянні групи контролю та групи 2 достовірної різниці не було ( $p > 0,05$ ). При порівнянні групи контролю та групи 3 було визначено статистичну достовірну різницю, при мікробній колонізації грамнегативними мікрофлорою, визначали статистичну значущість ( $p < 0,05$ ), при статистичному аналізі мікробної колонізації грампозитивною мікрофлорою достовірної різниці не визначали ( $p > 0,05$ ). (рис.3.4 А, В)



A) група контролю та група 2

B) група контролю та група 3

**Рис. 3.4.** Характеристика мікробної колонізації сечових шляхів у хворих з ДГПЗ на 7 добу периопераційного періоду у групі контролю та групах дослідження 2, 3, lg КОУ/мл.

### 3.3 Дослідження протимікробної дії антисептиків проти основних збудників периопераційних інфекційних ускладнень.

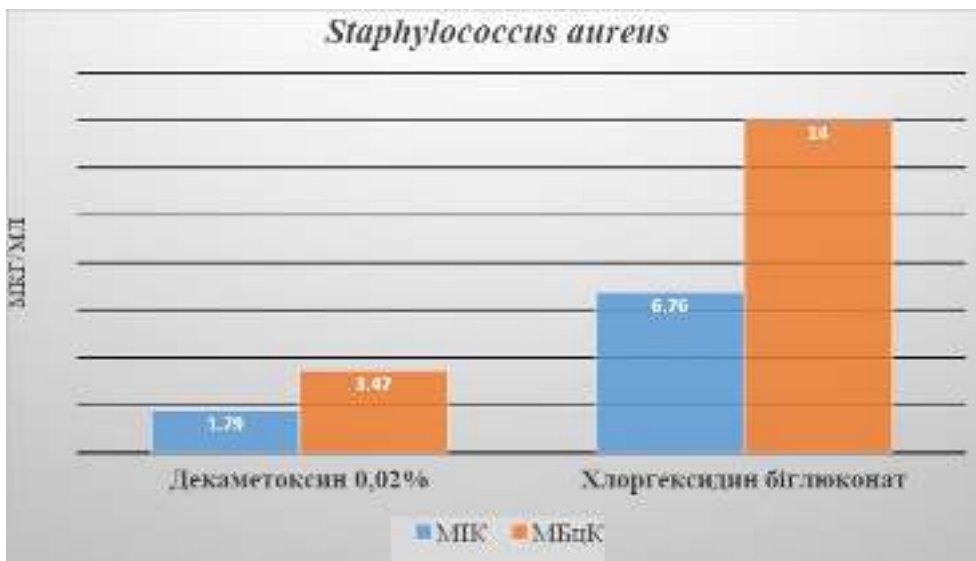
За допомогою загальноприйнятих мікробіологічних методів визначалась ступінь чутливості до антисептиків з огляду на провідних збудників, що здатні викликати інфекційно-запальні процеси, висіяних у прооперованих пацієнтів на певні дні післяопераційного періоду.

Згідно літературних даних на українському фармацевтичному ринку гарні результати отримали з групи четвертинних амонієвих сполук на основі 0,02 % декаметоксину (декасан) та 0,05 % хлоргексидин, які входять в перелік дозволених препаратів МОЗ України. Згідно даних досліджень підтверджена їх високу ефективність на умовнопатогенних аеробних та факультативно-анаеробних бактерій і грибів, які висівались у пацієнтів з ДГПЗ в післяопераційному періоді.

Використовуючи вище описані антисептичні препарати в післяопераційному періоді виконували промивання периопераційних ділянок через дренажі, а також, при потребі через просвіт уретрального катетера порожнину сечового міхура. Враховуючи загальний мікробіологічний аналіз усіх груп дослідження було вивчено, що одними з найчастіше виділених мікроорганізмів були грампозитивні

бактерії, а саме *S. aureus* (35,99 %), неферментуючі грамнегативні бактерії *A. baumannii* та *P. aeruginosa* ( 19,04 % та 16,92 %) та ентеробактерії (*E. coli*, *K. pneumonia*) – 39,63 % та 35,25 % відповідно. Зважаючи на отримані дані, чутливість до антисептиків перевіряли саме на цих бактеріях.

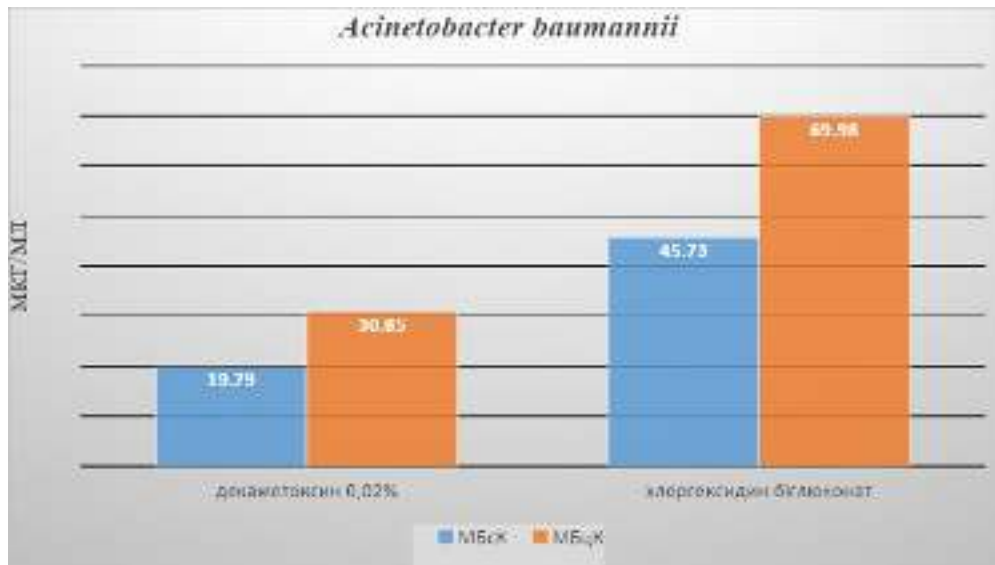
Встановлено бактериостатичну дію декаметоксину на клінічні штами *S. aureus* (n=31) у присутності  $1,79 \pm 0,96$  мкг/мл, а його МБцК щодо означених збудників складала  $3,47 \pm 2,65$  мкг/мл. Встановлено, що ХГ проявив значно нижчу активність щодо *S. aureus*. ХГ мав бактериостатичну дію на клінічні ізоляти відповідного збудника відмічалась у присутності (МІК  $6,76 \pm 2,95$  мкг/мл) виявилась нижчою, в порівнянні з дією декаметоксину (в 3,77 разів). Схожа тенденція спостерігалась у бактерицидній дії ХГ (МБцК –  $14,00 \pm 4,65$  мкг/мл), які були достовірно нижчими, порівняно з антисептиками на основі ДКМ (рис. 3.5).



**Рис. 3.5.** Чутливість штамів *S. aureus* (n=31) до препаратів декаметоксину та хлоргексидину біглюконату; МІК-мінімальна інгібуюча концентрація, МБцК-мінімальна бактерицидна концентрація

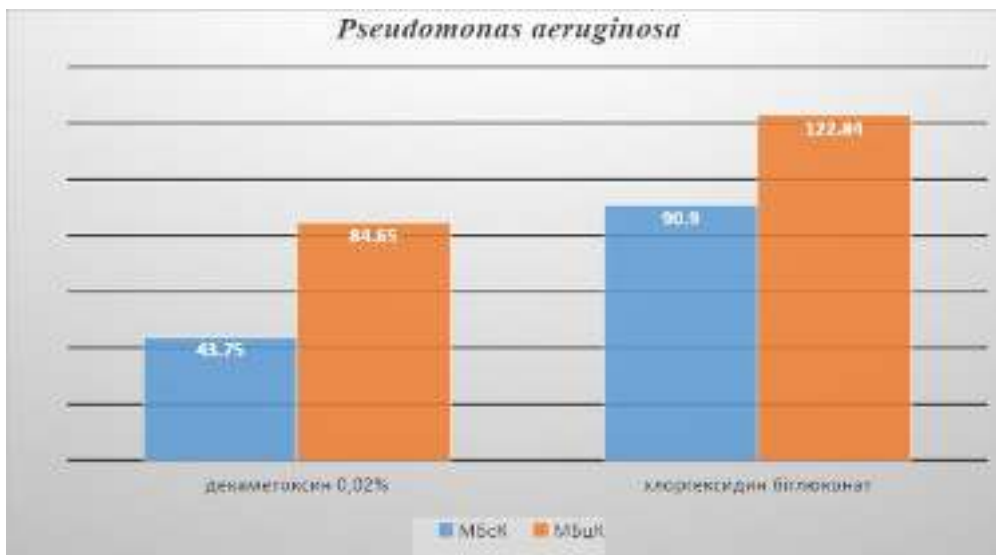
Чутливість антисептиків по відношенню до грамнегативних бактерій (*A. baumannii* та *P. aeruginosa*), була схожою як і до грампозитивних штамів. Клінічні штами *A. baumannii* проявили вищу чутливість по відношенню до

антисептиків, які застосовувались у дослідженні, порівнюючи із чутливістю *P.aeruginosa*. Клінічні ізоляти виявляли вищу чутливість до дії препаратів на основі декаметоксину, порівняно з ХГ (рис. 3.6-7).



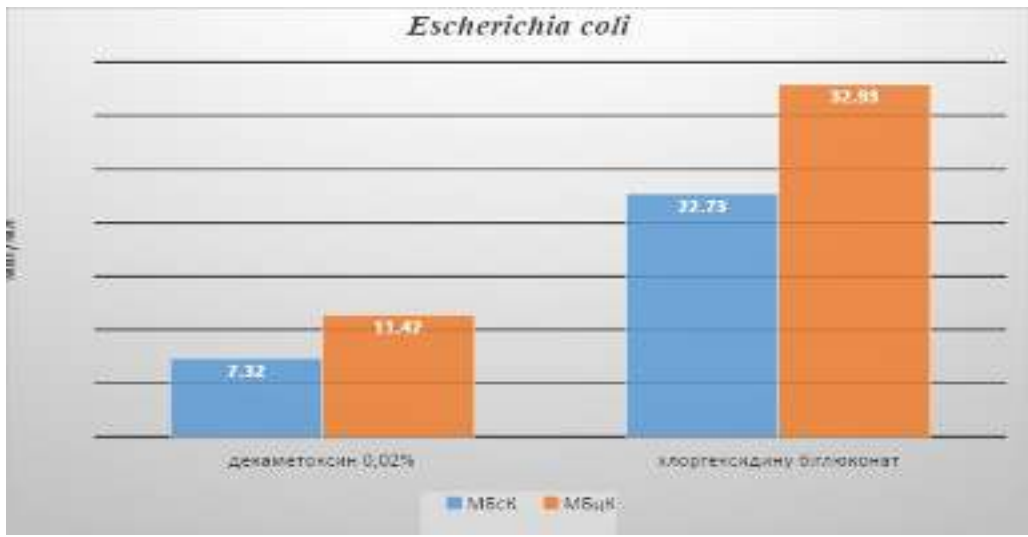
**Рис. 3.6.** Чутливість штамів *A. baumannii* (n=17) до препаратів декаметоксину та хлоргексидину біглюконату; МІК-мінімальна інгібуюча концентрація, МБЦК- мінімальна бактерицидна концентрація

Уповільнення росту *A.baumannii* виявили в присутності декаметоксину ( $19,79 \pm 8,27$  мкг/мл). В свою чергу, МІК ХГ ( $45,73 \pm 23,69$  мкг/мл) була вищою за МІК антисептиків декаметоксину. А також виявлено що декаметоксин чинив найкращу бактерицидну дію щодо неферментативних грамнегативних збудників в порівнянні з ХГ. МБЦК *A.baumannii* складала  $30,85 \pm 15,38$  мкг/мл. Бактерицидна дія декаметоксину до *P.aeruginosa* встановлена в присутності ( $84,65 \pm 23,05$ ) мкг/мл. ХГ також проявив дію на посіви синьогнійної палички в присутності МБЦК ( $69,98 \pm 37,32$  мкг/мл та  $122,84 \pm 62,82$  мкг/мл відповідно). Такі показники достовірно перевищували МБЦК декаметоксину у 2,2 разів та 1,45 разів відповідно.



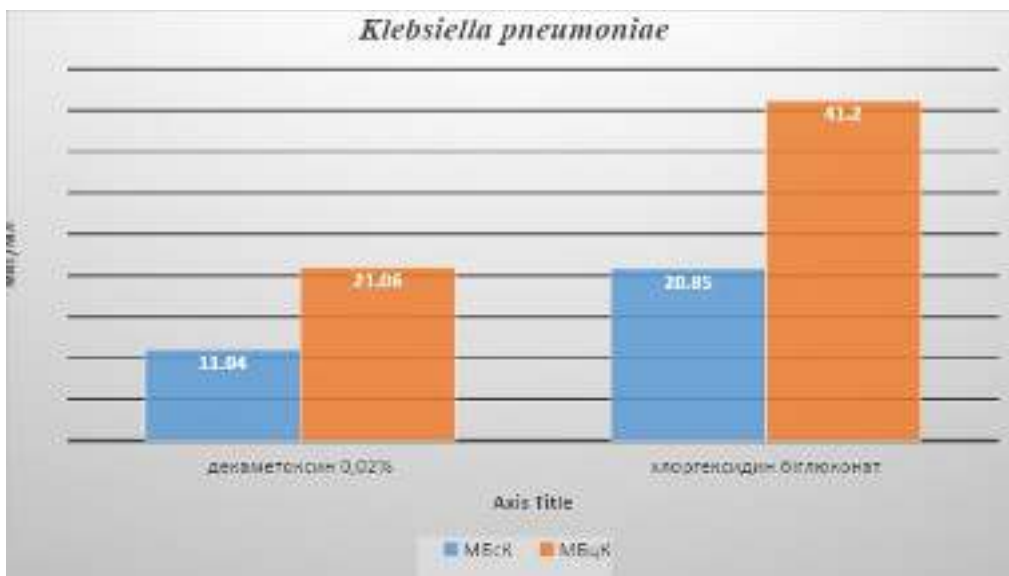
**Рис. 3.7.** Чутливість клінічних штамів *P. aeruginosa* (n=15) до препаратів декаметоксину та хлоргексидину біглюконату; МІК-мінімальна інгібуюча концентрація, МБЦК- мінімальна бактерицидна концентрація

У декаметоксину встановлено високі бактерицидні та бактеріостатичні властивості щодо ентеробактерій. Ізоляти *E. coli* та *K. pneumoniae* були нижче чутливі до ХГ (рис. 8-9). Так, МІК ДКМ ( $7,32 \pm 2,95$  мкг/мл) щодо *E.coli*. були нижчими у 3,1 рази за МІК ХГ ( $p < 0,05$ ). МБЦК ДКМ ( $11,4 \pm 5,82$  мкг/мл) була значно нижчою, порівняно з даним показником ХГ ( $32,93 \pm 10,7$  мкг/мл) ( $p < 0,05$ ) (рис. 3.8)



**Рис. 3.8.** Чутливість штамів *E.coli* (n=34) до препаратів декаметоксину та хлоргексидину біглюконату; МІК-мінімальна інгібуюча концентрація, МБЦК-мінімальна бактерицидна концентрація

Встановлено бактериостатичну дію декаметоксину на клінічні штами *K. pneumoniae* (n=31) у присутності  $11,04 \pm 5,12$  мкг/мл, а його МБЦК щодо означених збудників складала  $21,06 \pm 5,8$  мкг/мл. Встановлено, що ХГ проявив значно нижчу активність щодо *K.pneumoniae* (рис. 3.9).



**Рис. 3.9.** Чутливість штамів *Klebsiella pneumoniae* (n=31) до препаратів декаметоксину та хлоргексидину біглюконату; МІК-мінімальна інгібуюча концентрація, МБЦК- мінімальна бактерицидна концентрація

Виходячи з цих даних вплив ХГ на відповідні клінічні ізоляти даного збудника визначали у присутності (МПК  $20,85 \pm 8,19$  мкг/мл) виявилась нижчою, в порівнянні з дією декаметоксин (в 1,8 разів). Схожі значення отримані для бактерицидних властивостей ХГ (МБцК –  $41,20 \pm 17,33$  мкг/мл), які були достовірно меншими, в порівнянні з дією ДКМ.

Таким чином, враховуючи вищевикладене, можна зробити висновок, що умовно патогенна мікрофлора, яка виділена з післяопераційної рани та при посіві сечі виявилась достатньо різноманітною з переважанням грамнегативних бактерій (*A. baumannii* та *P. aereginosa*) та ентеробактерій (*E. coli*, *Klebsiella pneumoniae*). Грампозитивні мікроорганізми, які отримані при даних дослідженнях були представлені - *S. aureus*, *S. epidermitis*, *S. haemolyticus*.

При порівняльному аналізі на 1-й, 3-й та 7-день після операцій у хворих, яким проводилась черезміхурова простатектомія були вищі показники мікробної контамінації у порівнянні з 2 та 3 групою дослідження, яким проводили оперативні втручання через залобковий доступ ( $p < 0,05$ ). Така ситуація виникає у зв'язку із потраплянням контамінованої сечі по епіцистостомічного дренажу у позадулонний простір, який встановлюється при черезміхуровій простатектомії. У пацієнтів яким проводились залобковий доступ ймовірність потрапляння інфікованої сечі та інфікування залобкових та передміхурових просторів значно менша, через знаходження сечового катетера у сечовому міхурі в процесі виконання оперативних втручань, а також такі операції не потребують розтину передньої стінки сечового міхура. Що в свою чергу зменшує перебування пацієнта на стаціонарному ліжку та знижує ризик додаткового лікування та використання додаткових методів обстеження. Та в свою чергу є більш економічно вигідним як для пацієнта так і для лікувального закладу.

Отримані результати розділу висвітлені у роботах автора: 108.

## РОЗДІЛ 4

### ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ДОБРОЯКІСНОЇ ГІПЕРПЛАЗІЇ ПРОСТАТИ ЗАЛОБКОВИМ (ТРАНСКАПСУЛЯРНИМ) ТА ЧЕРЕЗМІХУРОВИМ ДОСТУПОМ

#### **4.1. Особливості лікування хворих та удосконалення техніки виконання залобкової (транскарпулярної) простатектомії**

Згідно рекомендацій Європейської асоціації урологів (EAU, 2025) [142] операцією вибору для пацієнтів з доброякісною гіперплазією об'ємом 80мл на сьогоднішній день є відкрита простатектомія чи лазерна енуклеація простати. Відкрита простатектомія (черезміхурова, залобкова) є “золотим” стандартом хірургічного лікування ДГП, з яким порівнюють малоінвазивні простатектомії та лазерній енуклеації простати. Згідно рекомендацій EAU (2025) [142] абсолютними показання до радикального оперативного лікування (проста простатектомія, або іншими словами видалення аденоматозних вузлів) є:

- 1) гостре порушення відтоку сечі (як вперше діагностована, так і рецидивна);
- 2) хронічна рецидивуюча інфекція сечовидільної системи, яка виникла внаслідок порушення відтоку сечі за рахунок обструкції гіперплазованими вузлами;
- 3) макрогематурія, яка може ускладнювати перебіг ДГПЗ (та призводити до тампонади сечового міхура);
- 4) конкременти сечового міхура, як ускладнення відтоку сечі внаслідок обструкції.

Також слід відмітити відносні показання до хірургічного лікування:

- 1) тяжкі прояви обструктивної симптоматики (згідно опитувальника IPSS більше 20 балів);
- 2) неефективність, або незначна ефективність консервативного лікування таблетованими препаратами у хворих із помірно-тяжким перебігом (IPSS більший за 7).

- 3) зміни сечовидільної системи, які при відтермінуванні лікування можуть призвести до незворотних змін (залишкова сеча більше 50 мл; визначення по даним сонографії вираженої середньої частки);
- 4) зменшення швидкості потоку сечі ( $Q_{\max}$  менший за 10 мл/с);
- 5) наявність пахвинної грижі та дивертикула сечового міхура, які усувають симультанною передочеревинною пахвинною герніопластиккою та дивертикулектомією.

Протипоказання до оперативного лікування на передміхуровій залозі:

- 1) хронічна ниркова недостатність в інтермітуючій чи термінальній стадії (для покращення загального стану, таким пацієнтам пропонуються лише дренивання сечового міхура – надлобкове, чи уретральний катетер);
- 2) гострі інфекційні процеси сечостатевої системи, або в період загострення хронічних запальних процесів;
- 3) декомпенсовані захворювання інших органів та систем ( в першу чергу – це серцево-судинні захворювання, захворювання легень, декомпенсований цукровий діабет тощо).

Черезміхурова простатектомія є універсальною операцією – її можливо виконати усім хворим із ДГП при відсутності вище перерахованих протипоказань. Залобкова простатектомія має додаткові протипоказання:

- 1) супутні захворювання сечового міхура (пухлина, дивертикул, уретероцеле) та верхніх сечових шляхів (камінь інтрамурального відділу сечоводу);
- 2) нейрогенні порушення сечового міхура по типу гіпотонії (об'єм залишкової сечі більше 1 л);
- 3) облітерація залобкового простору після попередніх втручань, а також після променевої терапії органів таза.

Також в деяких джерелах літератури відмічають ожиріння, як протипоказання до залобкової простатектомії [73]. Дійсно, виконання даної операції у пацієнтів із ожирінням має певні технічні складнощі, пов'язані, в переважній більшості, із глибиною доступу до передміхурової залози. Але

нами даний протипоказ не вважався абсолютним, а лише відмічались лише певні складності у виконанні операції. Камені сечового міхура, у нашому дослідженні, не вважався протипоказанням до позадулонного доступу. Так як конкременти до 5 см можна видаляти через шийку сечового міхура [73].

Ряд авторів [86, 87] не рекомендують виконувати залобкову простатектомію через ризик виникнення остеїту лобкових кісток, який має тривалий та тяжкий перебіг. Страх розвитку остеїту лобкових кісток за нашими даними перебільшений. Після виконання більше 1000 залобкових простатектомій жодного разу ми не спостерігали таке ускладнення.

### **Особливості хірургічної техніки виконання залобкової (транскапсулярної) простатектомії.**

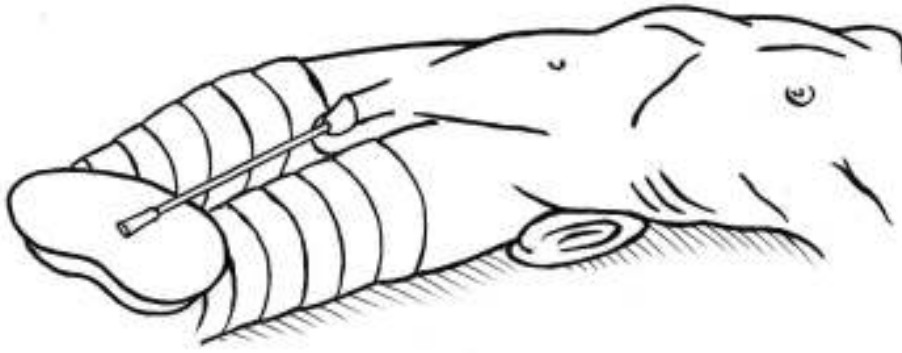
Одномоментна залобкова простатектомія полягає у видаленні (енуклеації) гіперплазованих вузів перехідної зони простати екстраперитонеальним доступом шляхом розсічення передньої поверхні капсули простати. Спеціального інструментарію, який запропонував автор цієї операції Т. Millin (1945) для виконання залобкової (транскапсулярної) простатектомії не потрібно. Рекомендовано володіти Т-подібний затискачем Т. Millin з метою захоплення капсули простати при виникненні кровотечі з простатичного сплетення. Ми рекомендуємо використовувати також затискач Федорова малий для накладання його на розріз капсули простати (рис. 4.1).



**Рис. 4.1.** Затискач Федорова, зігнутий малий.

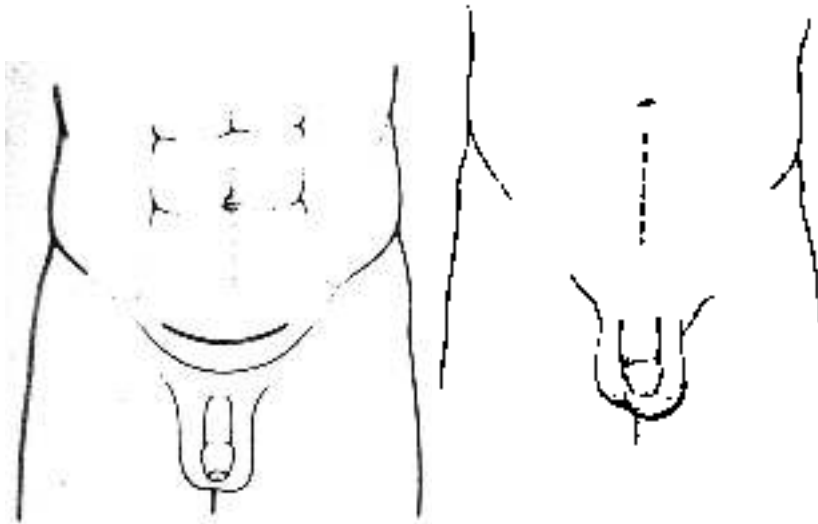
Потрібно залучити до операції двох асистентів, один із них повинен мати досвід виконання простатектомії залобковим доступом. Залобкову простатектомію, як правило, виконують під спинномозковою анестезією. При наявності протипоказань до спінального знеболення, або неможливості виконання у зв'язку з анатомічними особливостями хребтового каналу, можливе використання ендотрахіального наркозу.

Укладка хворого на столі – на спині, з розломом столу під крижами. При відсутності столу з розломом, можна використовувати імпровізовані валики для збільшення відстані між пупком і лоном. Обробляють операційне поле та використовують білизну як при лапаротомії. Виконують двобічну калиткову вазорезекцію. Вік хворого менше 60 років та відмові від вазорезекції змушують хірурга утриматись від пересічення сім'явиносної протоки. Сечовий міхур перед початком операції дрениують за допомогою катетера Нелатона №16 Ch. Катетер Нелатона спорожнює сечовий міхур та збільшує хірургічні можливості роботи в позпудлонному просторі (рис. 4.2).

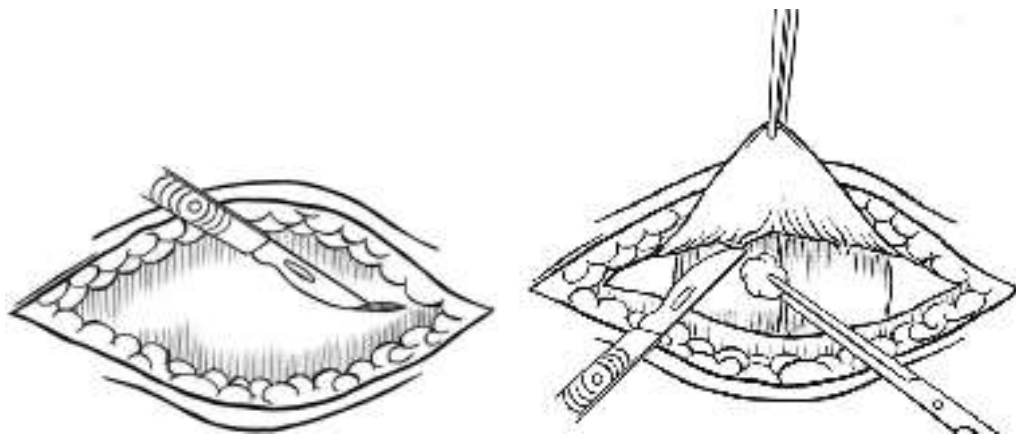


**Рис. 4.2.** Розміщення пацієнта на операційному столі для виконання залобкової (транскапсулярної) простатектомії.

Хірург виконує поперечний чи дугоподібний розріз шкіри надлобкової ділянки (у нормостеніків та астеніків при відсутності пахвинних гриж можливе використання поздовжнього розрізу), апоневрозу прямого м'яза живота довжиною 12-14 см (рис. 4.3). Під час виконання симультанної герніопластики використовують розріз поперечно, для доступу в пахові канали. Верхній та нижній ділянки пересіченого апоневрозу відшаровують від м'язів (прямого та пірамідального). Прямий м'яз розводять за допомогою дзеркал в протилежних напрямках (рис. 4.4). Розтинають фасцію, очеревину та сечовий міхур зміщують догори, здійснюють доступ у Ретцієвий (залобковий) простір. Тупим шляхом виділяють передміхурову залозу, а саме передню та бокові її поверхні. На даному етапі потрібно виконувати рухи та маніпуляції виважено, у зв'язку із можливістю пошкодити дорсальне венозне сплетення та поверхневі вени передміхурової залози, які при даному патологічному стані достатньо розширені та можуть достатньо сильно кровоточать. При кровотечі для зупинки використовують діатермокоагуляцію та, при неефективності, лігування кетгутовою ниткою на колючій голці (№5 за метричним розміром).

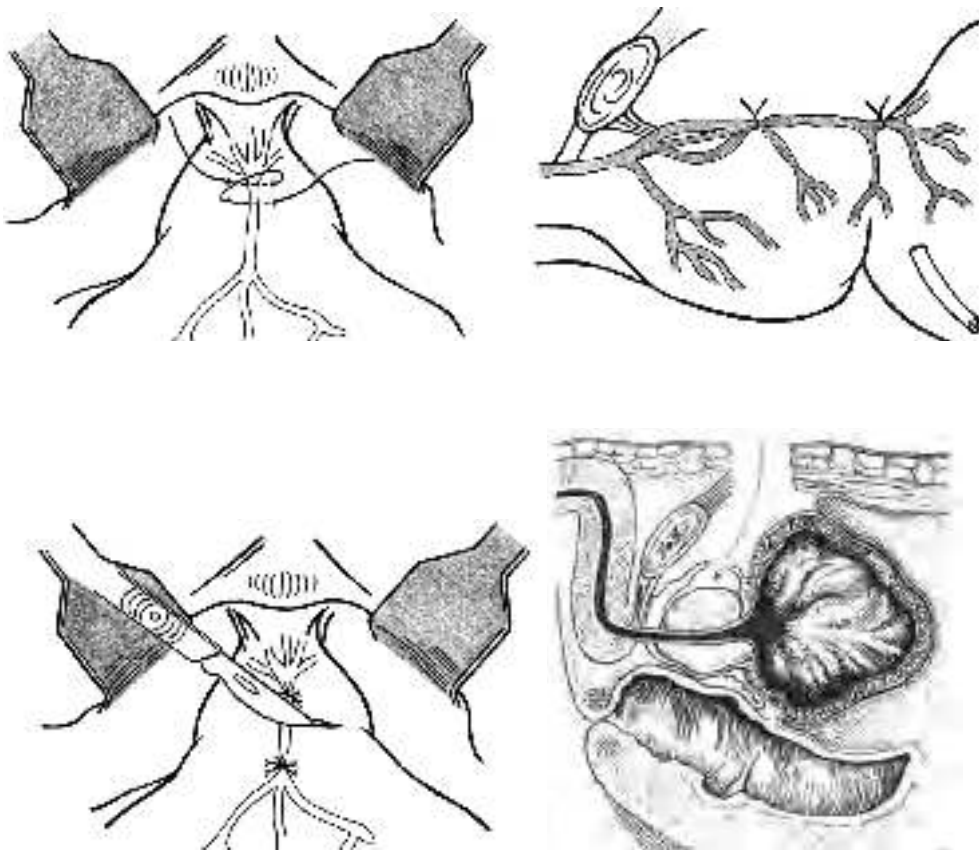


**Рис. 4.3.** Хірургічні доступи (поперечний або дугоподібний надлобковий) (а) та поздовжній (б) при виконанні залобкової простатектомії.



**Рис. 4.4.** Поперечний розріз апоневрозу (а) та відшарування апоневрозу від прямого та пірамідального м'язів живота.

На вени капсули простати та дорсальне венозне сплетення накладаються 8-подібні шви використовуючи кетгут №5 на 2-3 см нижче шийки сечового міхура (рис. 4.5). Дорсальний венозний комплекс прошивають 8 – подібним (або вузловим) швом (№5). В подальшому виконують поперечно розтин капсули передміхурової залози дистальніше лобково-простатичної зв'язки до 1 см та глибиною до 1 см для візуалізації аденоматозних вузлів.



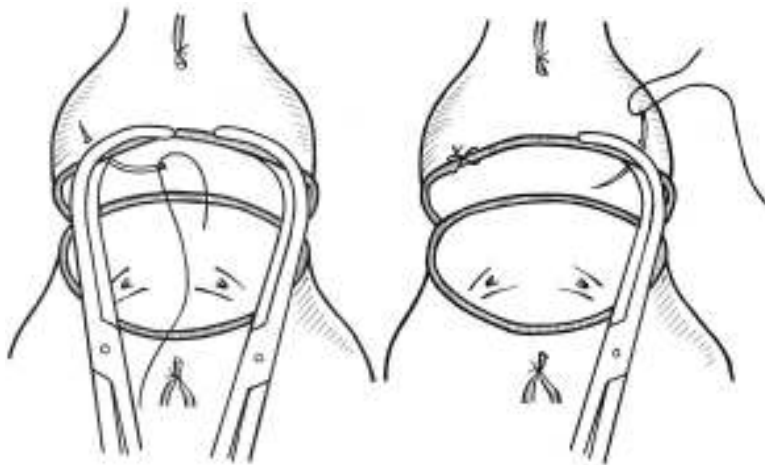
**Рис. 4.5.** Профілактичне лігування судин дорзального венозного комплексу (а,б), поперечний розріз капсули простати (в) та схематичне зображення доступу до гіперплазованих вузлів простати (г) при виконанні залобкової (транскапсулярної) простатектомії.

Ширина розрізу капсули простати коливається від 2 до 3 см і залежить від розміру простати. Видаляють катетер Нелатона. Другим пальцем правої кисті заходять у простір між вузлами та капсулою простати, який добре відчувається тактильно (рис. 4.6). Вилучення аденоматозних вузлів починають із латеральних та задньої поверхонь з поступовим переходом до верхівки поволі, без різких рухів. Видаляють їх одним блоком або ж частками. Обережне, помірною силою вилучення вузлів в проекції верхівки та відсічення уретри холодними ножицями проводиться з профілактичною метою уникнення рубцевого процесу в уретрі (яка схильна до стриктур при грубій травматизації). Також дана методика профілактує появу нетримання сечі після операції. Видаляють камені сечового міхура (при наявності) через шийку його.

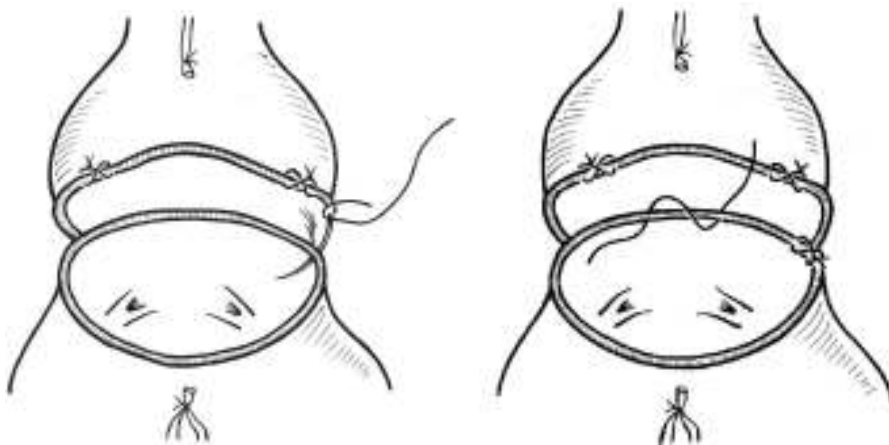


**Рис. 4.6.** Відділення гіперплазованих вузлів простати від хірургічної капсули (а,б), пересічення уретри (в).

При розсіченні капсули простати виникає кровотеча із вен дорзального венозного комплексу. З метою зупинки кровотечі застосовують накладання затискачів Федорова з послідуочим ушиванням тканин 8 – ми подібними швами (рис. 4.7). На задньо-бічних поверхнях ложа простати в ділянці шийки сечового міхура (5 та 7 годинах умовного циферблату) часто (у 10-15 % хворих) виявляють пульсуючі простатичні артерії, які прошивають кетгутовими швами № 4-5 або вікриловими швами. Саме ці неліговані артерії є причиною кровотечі з ложа простати після операції та повторних операцій. При геморагіях з краю нижнього кола (губи) пересіченої шийки сечового міхура застосовують прошивання судин 8-ми подібними кетгутовими лігатурами №3 (рис. 4.8). Візуалізація та прошивання артеріальної кровотечі із простатичних артерій є перевагою залобкової (транскапсулярної) простатектомії над черезміхуровою. В останньому випадку у зв'язку з вузькою шийкою сечового міхура погані технічні можливості не дають прошити простатичні артерії, а значить виконати надійний гемостаз ложа простати. При рубцевому звуженні шийки сечового міхура виконують резекцію нижнього її півкола.



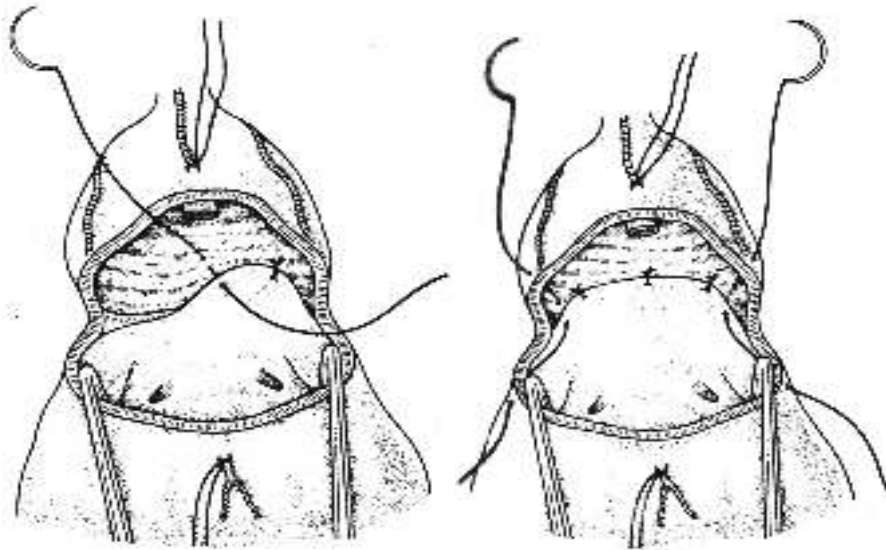
**Рис. 4.7.** Накладання малих затискачів Федорова на розріз капсули простати із наступним її прошиванням.



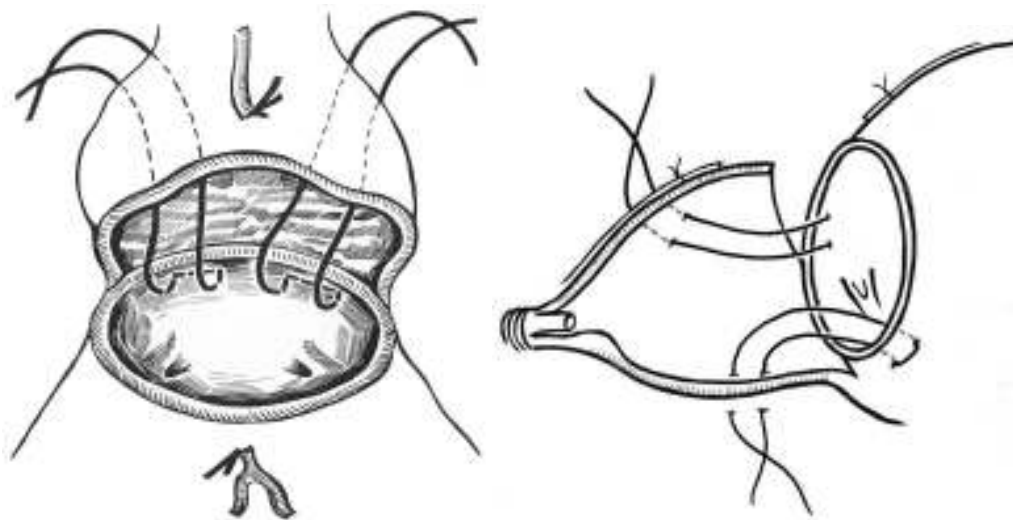
**Рис. 4.8.** Прошивання капсулярних вен простати та простатичної артерії з правого боку (а); прошивання нижнього півкола шийки міхура кетгутовою лігатурою №3 (б).

Для відновлення міхурово-уретрального сегмента та профілактики стриктури шийки міхура зарубіжні автори [157] рекомендують підшивати нижнє півколо шийки до задньої стінки ложа простати (рис. 4.9). При цьому лігатури залишаються у просвіті ложа, що сприяє його запаленню, а також, інколи, можливо прошити передню стінку прямої кишки з утворенням нориці. Для запобігання таких ускладнень ми використовуємо оригінальну методику фіксації нижнього півкола шийки сечового двома П-подібними швами до бічних поверхонь капсули простати (рис. 4.10). Особливості накладання П – подібних швів виконуються наступним чином. Лігатури проходять через усі шари нижнього півкола шийки сечового

міхура та вивертають слизову міхура у просвіт ложа простати, що зменшує контакт сечі із лігатурами і дизуричні прояви після операції. Крім цього, П-подібні шви низводять нижнє півколо шийки сечового міхура у ложе простати (так звана тригонізація шийки), закривають задньо-бічні поверхні його, що посилює гемостаз ложа простати. При невеликих розмірах ложа та відсутності кровотечі із нього шви не накладаємо, а використовуємо катетер Фолі (№ 20–22 Ch) який заповнюємо рідиною на 75 см<sup>3</sup>.



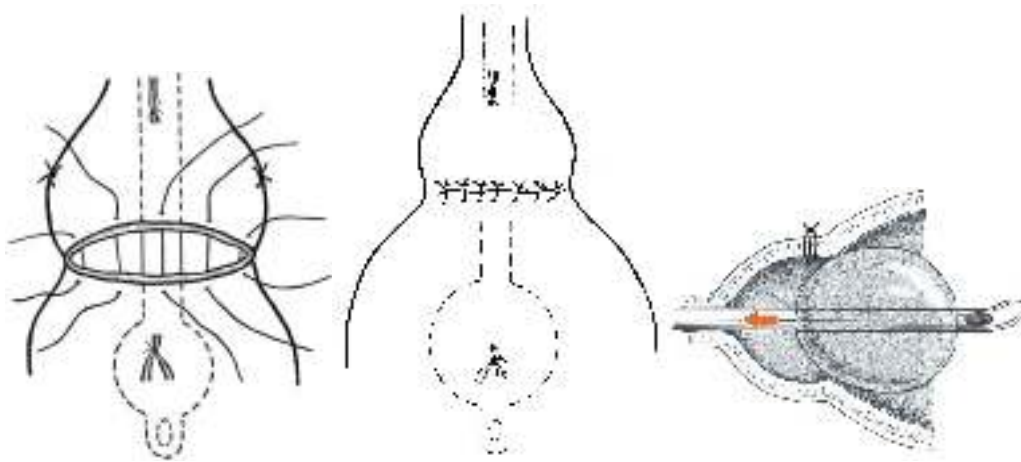
**Рис. 4.9.** Підшивання нижнього півкола шийки сечового міхура до задньої стінки ложа простати.



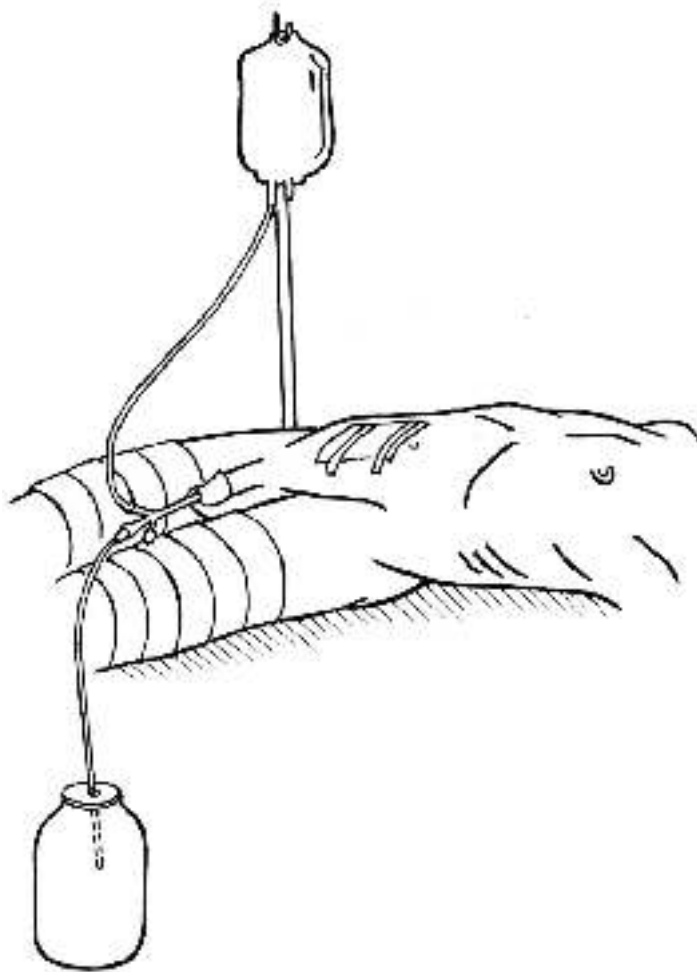
**Рис. 4.10.** Схематичне зображення накладання 2-х П – подібних кетгутуових швів (№6 за метричним розміром) на нижнє півколо шийки сечового міхура та

проведення лігатур через бічні поверхні капсули простати (де їх зв'язують між собою) (а,б).

Далі наповнюють балон дренажа Фолі 45-50 мл стерильним фізіологічним розчином і зшивають переднє півколо шийки сечового міхура із капсулою простати вікриловими чи кетгутувими (№6 за метричним розміром) швами (рис. 4.11). До катетера Фолі прив'язують вагу в 200-300 грам, який дає можливість зупинити кровотечу із ложа простати та підключають промивну систему заповнену стерильним фізіологічним розчином (рис. 4.12). При задовільному гемостазі не фіксують до катетера Фолі вантаж, а лише спостерігають за хворим та системою зрошення сечового міхура у післяопераційній палаті. При виникненні паренхіматозної кровотечі фіксують до катетера Фолі вантаж. У залобковий простір по обидва боки від простати вводять по одній “страховій” поліхлорвінілової трубці. Прямі м'язи живота зашивають. Апоневроз прямого м'яза живота зашивають вузловими вікриловими швами (2-0), шкіру - шовковими (№4) до страхових дренажів.



**Рис. 4.11.** Зшивання тканин простати із шийкою міхура, роздування балона катетера Фолі з фіксацією до катетера вантажу (а-в) при виконанні залобкової простатектомії.

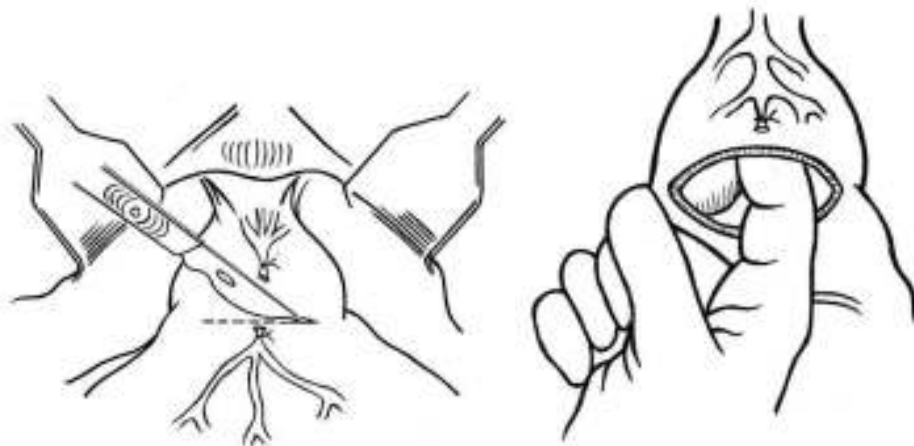


**Рис. 4.12.** Промивна система після залобкової простатектомії.

Зрошення сечового міхура проводиться 2-3 дні. За цей час промивна стерильна рідина сечового міхура поступово стає прозорою, що дозволяє відключити промивну систему. Катетер видаляється на 7 добу після операції, а на 8-9 добу хворі виписуються для амбулаторного лікування. При виписці із відділення всім пацієнтам виконуємо урофлоурометрію.

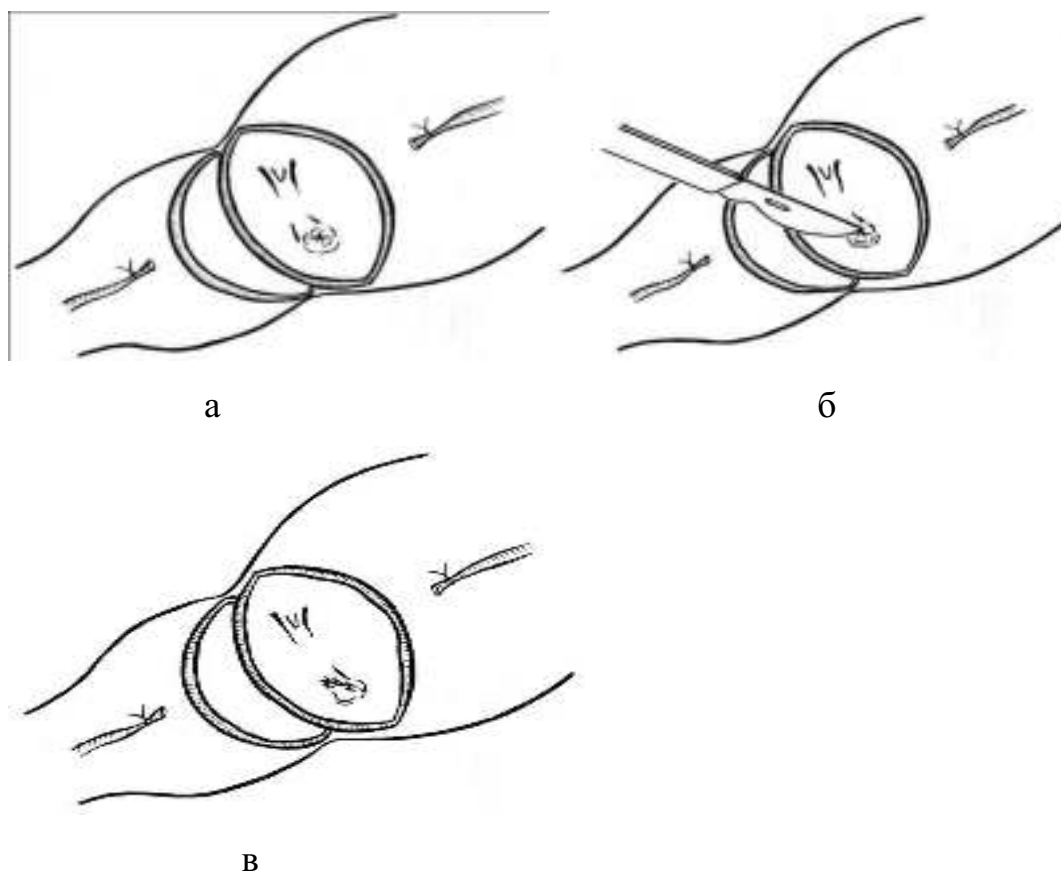
Негативні сторони залобкового доступу: 1) маніпуляції здійснюються достатньо глибоко, тому можуть бути певні складності у пацієнтів із надлишковою вагою; 2) даний доступ асоціюється із можливою значною крововтратою (до 100-300 мл) під час вилучення аденоматозних вузлів з простати; 3) у зв'язку із вузькою шийкою сечового міхура наявні значні труднощі із виконання симультанних операцій у пацієнтів із патологією сечового міхура та маніпуляціями в порожнині міхура. З огляду на особливості доступу через капсулу простати (транскапсулярної)

простатектомій нами було запропоновано доступ трансцервікальний (черезшийковий) при використанні залобкового доступу під час простатектомії (рис. 4.13). Ми отримали свідоцтво на реєстрацію авторського права на твір № 121301 [39] (Додаток 1Б).



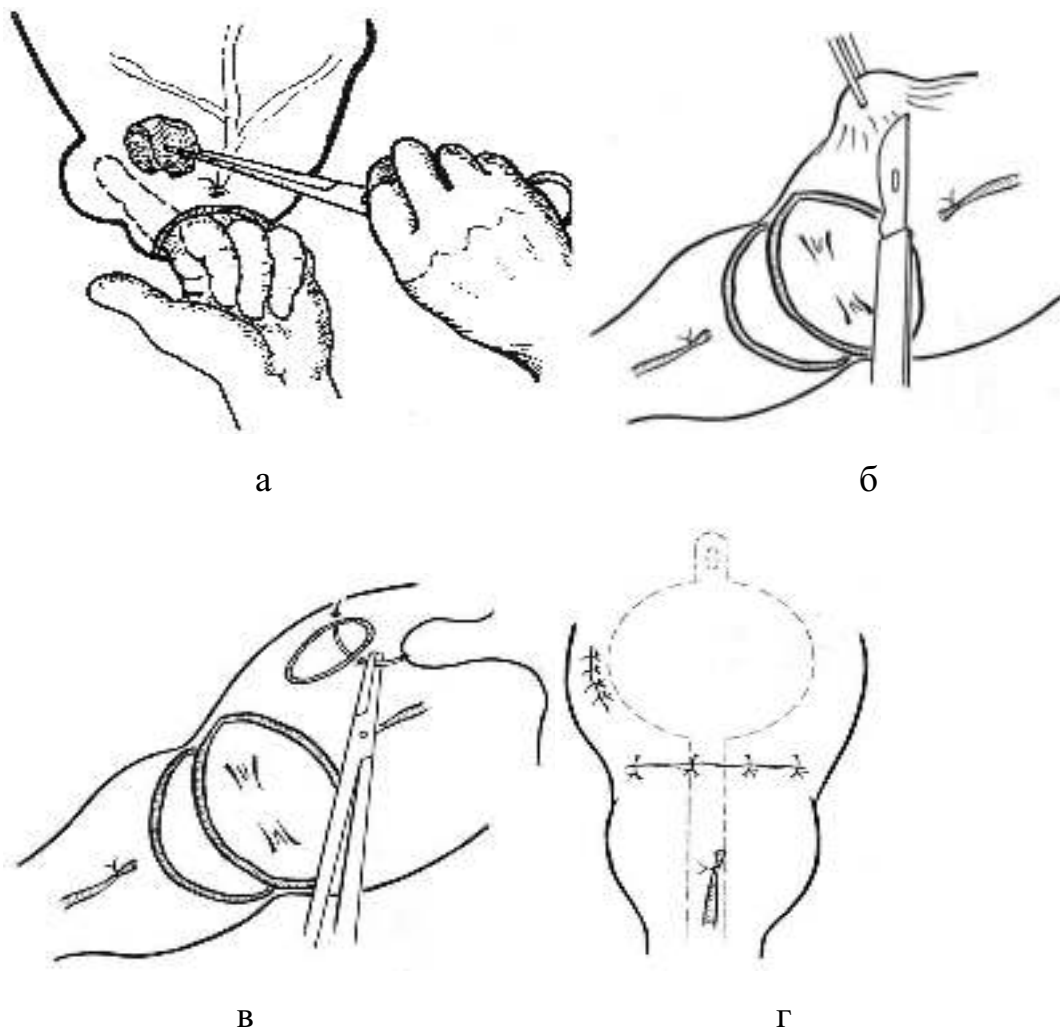
**Рис. 4.13.** Поперечний розріз шийки міхура (а). Видалення гіперплазованих вузлів простати через розріз шийки сечового міхура (б).

Наступним удосконаленням залобкової простатектомії стало виконання одночасно (симультанно) оперативного втручання при патології сечового міхура через залобковий доступ з приводу дивертикула (дивертикулів) сечового міхура, конкременту вічка (нижньої третини) сечоводу. Особливості елімінації конкременту вічка сечоводу при одномоментній залобковій простатектомії у пацієнтів з гіперплазією передміхурової залози та каменя вічка сечоводу полягала у видаленні конкремента сечоводу через поздовжнє розсічення вічка трансцервікально та ушиванні розрізу вічка сечоводу (рис. 4.14). Нами було отримано авторське право на твір № 111441 (Додаток 2Б) [22].



**Рис. 4.14.**Методика видалення конкремента з сечоводу при простатектомії (а – в).

Ще одним удосконаленням одномоментної залобкової простатектомії стала “Методика видалення дивертикула сечового міхура при виконанні залобкової простатектомії” (Свідоцтво на реєстрацію авторського права на твір № 109797) (рис. 4.15). (Додаток 3Б) [20].



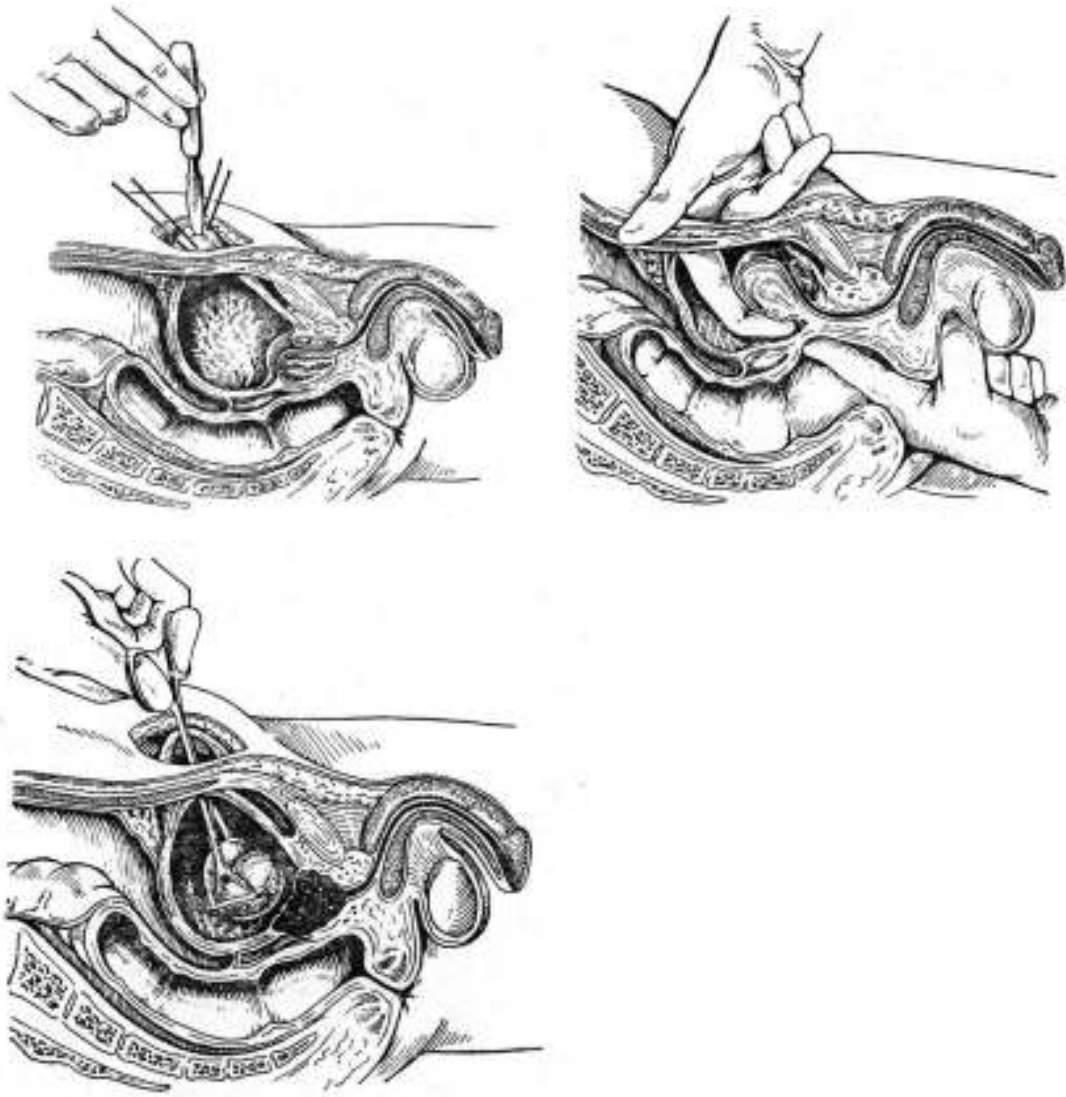
**Рис. 4.15.** Видалення дивертикула сечового міхура при виконанні простатектомії (а – г).

Дану операцію виконують під спинномозковою анестезією, доступом поперечним чи поздовжнім у надлобковій ділянці, виділяють передню стінку сечового міхура та капсули простати. Поперечно розсікають капсулу простати, виконують пальцеве вилущення аденоматозних вузлів передміхурової залози. Інтраопераційно виконують контроль та остаточний гемостаз шляхом кетгутовим лігуванням (кетгут №5) простатичних артерій та капсулярних вен (які, в більшості випадків, створюють більше проблем). Потім трансцервікально та через отвір дивертикула заводять другий палець лівої кисті (в деяких випадках третій) в порожнину дивертикула. Після цього тупфером підіймають дивертикул догори і виділяють його та стінку сечового міхура із жирової клітковини. За допомогою ножиць відсікають шийку дивертикула (із зовнішньої сторони) від сечового міхура. Проводять відновлення тканин 5 - 6 ти вузловими швами. Потім ушивають дефект

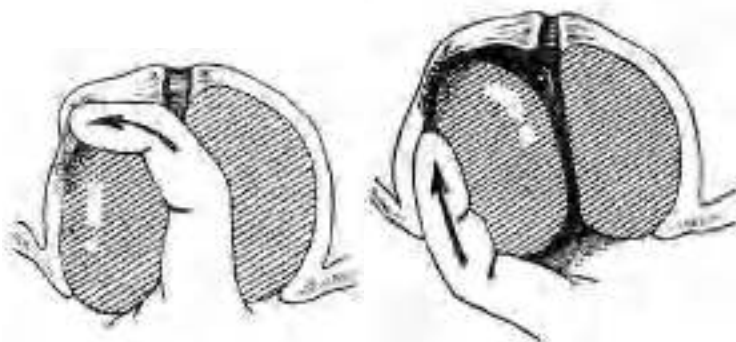
стінки сечового міхура вікриловим швом (3-0) в більшості випадків безперевним. Ця методика робить доступним опцію видалення дивертикула, який розміщується на відстані більшій ніж 2 см від вічок сечоводів при виконанні залобкового доступу. Топіка дивертикула визначається за допомогою цистоскопії перед дивертикулектомією.

#### **4.2. Особливості лікування хворих та удосконалення техніки виконання черезміхурової простатектомії.**

При виконанні одномоментної черезміхурової простатектомії доступ до передньої стінки сечового міхура здійснюють поперечним чи поздовжнім надлобковим доступом подібно залобковій простатектомії. Передню стінку сечового міхура беруть на кетгутіві (№6) трималки (рис. 4.16). Поздовжнім розрізом довжиною 3-4 см розтинають передню стінку сечового міхура ближче до верхівки його, видаляють камені сечового міхура при їх наявності. Далі виконують огляд вічок сечоводів, шийки та слизової сечового міхура. Виконують енуклеацію гіперплазованих вузлів простати бімануально. Для цього два пальці лівої руки вводять у пряму кишку та припіднімають простату. При великих розмірах гіперплазованих вузлів простати виконують їх видалення частками (рис. 4.17).



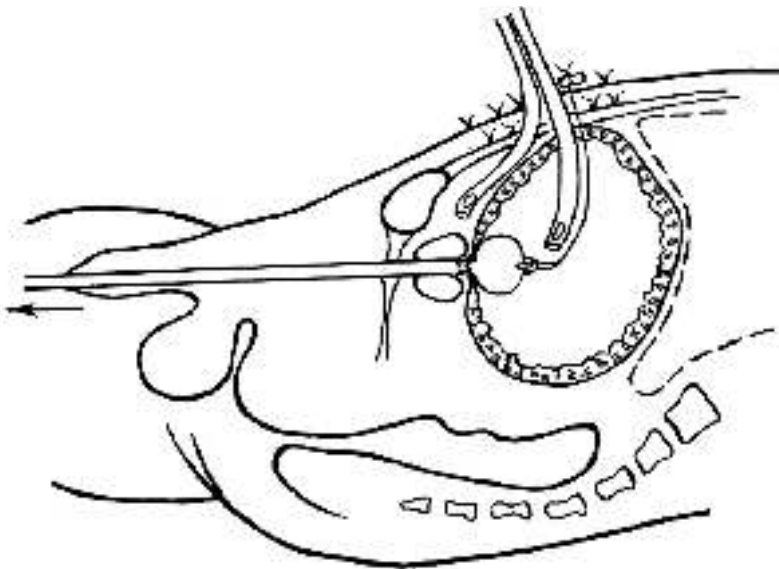
**Рис. 4.16.** Виділення передньої стінки сечового міхура (а), бімануальна енуклеація гіперплазованих вузлів простати (б) та їх видалення (в) при одномоментній черезміхуровій простатектомії.



**Рис. 4.17.** Видалення лівої гіперплазованої частки простати (а,б).

Після видалення вузлів виконуємо гемостаз ложа простати шляхом зашивання верхнього півкола шийки сечового міхура до отвору шийки діаметром до 1-1,5 см (створена шийка сечового міхура повинна вільно пропускати вказівний

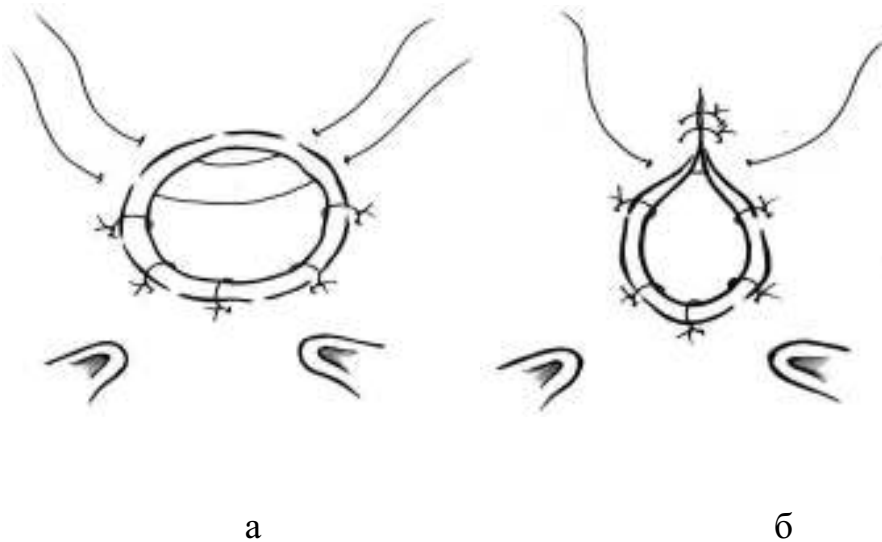
палець руки) кетгуттовими швами №6. Заводимо через уретру у сечовий міхур катетер Фолі № 20-22 Ch, роздуваємо балон шляхом введення 40-60 мл розчину фурациліну та підвішуємо до катетера вантаж до 400 грам. Сечовий міхур дронуємо додатково надлобковим трубчастим дренажем № 22-24 Ch, який дозволяє відмивати згортки крові із сечового міхура при їх утворенні. Розріз передньої стінки сечового міхура зашиваємо дворядним вікриловим швом (2-0) до надлобкового дренажу. Дренуємо передміхуровий простір гумовим рукавичковим дренажем чи однією-двома поліхлорвініловими трубками. Рану пошарово зашиваємо до дренажів (рис. 4.18). Зрошення сечового міхура проводимо 2-3 дні, як і при залобковій простатектомії. На 7 добу після операції видаляємо уретральний катетер, на 9-10 – надлобковий дренаж. При прохідності уретри надлобковий свищ самостійно закривається через 2-3 дні. Після його закриття перед випискою виконуємо хворим урофлоурометрію.



**Рис. 4.18.** Кінцевий вигляд операції черезміхурової простатектомії із гемостазом ложа простати балонним катетером Фолі та дронуванням сечового міхура надлобковим дренажем. Стрілкою вказано приєднання вантажу до катетера Фолі для механічної компресії

При виконанні даної операції ми запропонували нову методику гемостаза та профілактику звуження шийки сечового міхура (рис. 4.19). Ми отримали свідоцтво на твір №110260 [21] (додаток 4Б).

*Методику гемостазу та профілактики стриктури шийки сечового міхура здійснюють* під анестезією розрізом в надлобковій ділянці виділяють передню стінку сечового міхура, розтинають і виконують простатектомію. На нижнє півколо отвору шийки міхура та на бічні сторони накладають гемостатичні шви (№ 5) не більше 6-8. Останні використовують з метою стійкого гемостазу та профілактують стриктуру шийки сечового міхура. Переднє півколо шийки звужують за допомогою накладання 2-4-х швів та таким чином відмежування порожнини сечового міхура від ложа передміхурової залози. Покращують гемостаз за допомогою вантажу прикріплено до катетера Фолей, який дрениє сечовий міхур. Балон при цьому бажано роздувати на 30 мл.



**Рис. 4.19.** Методика гемостазу та профілактики звуження шийки міхура при черезміхуровій простатектомії у хворих із доброякісною гіперплазією простати великих розмірів (а,б) [21].

**4.3. Особливості техніки виконання симультанної передочервинної пахвинної герніопластики при залобковій та черезміхуровій простатектоміях у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу.**

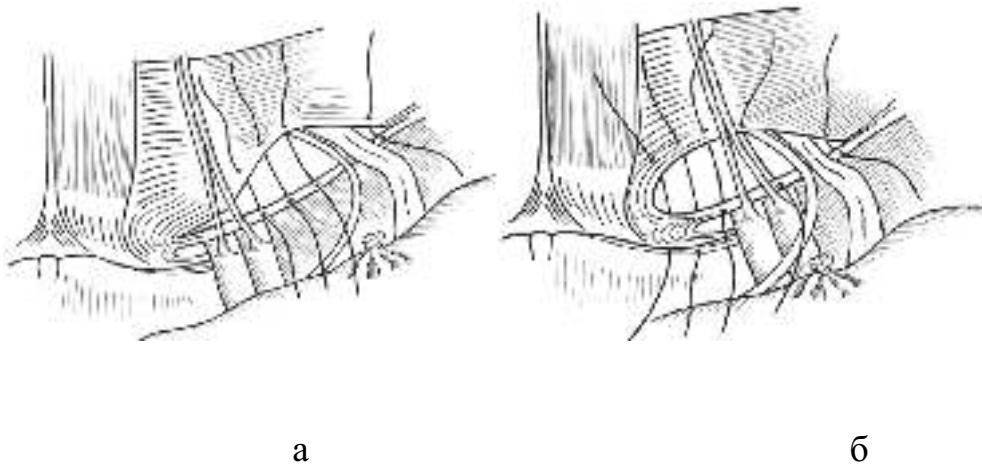
За даними літератури [11, 87, 109], супутню пахвинну грижу діагностують у 3-20 % пацієнтів, які звертаються за стаціонарною допомогою з приводу гіперплазії передміхурової залози. Пахвинні грижі, як самостійне захворювання, значно

знижують якість життя хворих. У таких пацієнтів є ризик защемлення грижі, що несе за собою ризик тяжких ускладнень загрозливих для життя. Таке ускладнення відноситься і до тих пацієнтів, які перенесли простатектомію в післяопераційному періоді. З даних джерел грижа може виникати у 10-30 % пацієнтів після хірургічного лікування гіперплазії передміхурової залози протягом 2-х років після оперативного втручання [50]. Виникнення пахвинної грижі пов'язане слабкістю поперечної фасції в ділянці м'язово-гребінчастого отвору. Інтраопераційне травмування поперечної фасції пов'язане із особливостями доступу до передміхурової залози, що призводить в подальшому до послаблення поперечної фасції в ділянці м'язово-гребінчастого отвору Frauchaud з подальшим ризиком виникнення грижі. Рубцеві зміни, які виникають після оперативного втручання у малому тазу спричинює вкорочення довжини та збільшення натягу абдомінальної частини сім'явиносної протоки з подальшим розширенням просвіту внутрішнього пахвинного кільця, піхвового відростка очеревини, як наслідок сприяє утворенню грижі. Під час оперативного втручання трамуються нервові закінчення внутрішнього косою та поперечного м'язів живота, що призводить до їх нейропатії, як наслідок збільшується просвіт пахвинного каналу. Не слід також забувати, що в післяопераційному періоді у пацієнтів залишається утруднене сечовипускання, що сприяє підвищенню внутрішньочеревного тиску. А також тонус м'язів, у зв'язку із віковою групою пацієнтів з даною патологією, загалом знижений. Враховуючи все вище перераховане можливість одночасного усунення двох патологій залишається важливим питанням не лише урології та абдомінальної хірургії, а й соціальним питанням загалом [10, 50, 96, 109].

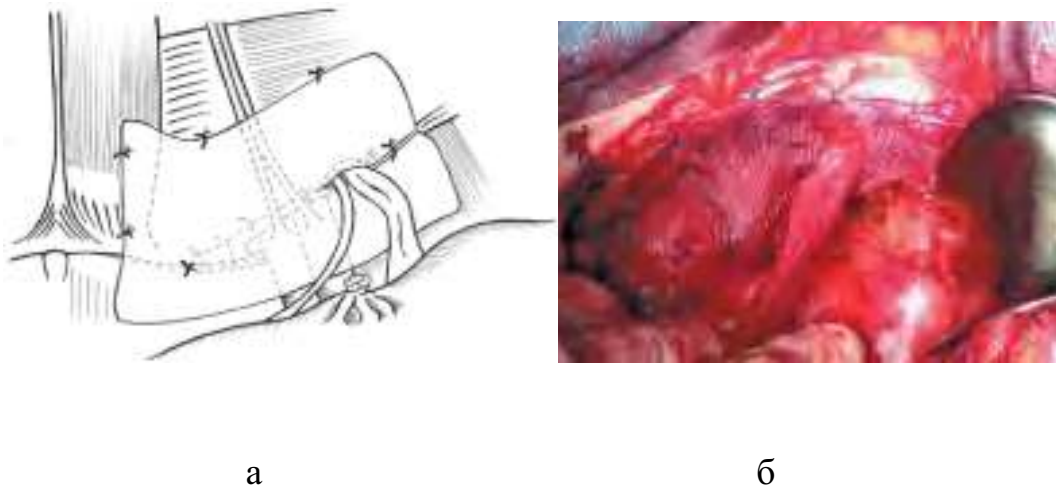
Для обґрунтування доцільності залобкової (черезміхурової) простатектомії та симультанної передочеревинної герніопластики Шапринський В.О. та співав. (2023) [106], Горовий В.І. та співав. (2024) [37] визначали відстань від середини міхурово-простатичного з'єднання до середини отвору прямої та косої пахвинних гриж після відведення грижового мішка з правого та лівого боків. Автори встановили, що зони залобкової (черезміхурової) простатектомії та симультанної передочеревинної пахвинної герніопластики розташовані поряд, а максимальна

відстань між ними не перевершує 12 см. Близьке розташування зони простатектомії та передочеревинної пахвинної герніопластики вимагає одночасного виконання цих операцій. Крім цього, автори встановили, що виконання симультанного оперативного втручання, яке дає можливість хірургічно усунути дві патології не погіршує безпосередні та віддалені результати простатектомії, а навпаки, дозволяє позбутись пацієнту одномоментно двох проблем. За наявності двобічних пахвинних гриж простатектомію необхідно виконувати поперечним надлобковим доступом довжиною до 15-16 см, за допомогою якого стає можливим виконання передочеревинної пахвинної герніопластики з обох боків.

Передочеревинну пахвинну герніопластику сьогодні виконують із застосуванням поліпропіленового сітчастого протеза [109, 111]. Передочеревинну пахвинну герніопластику необхідно виконувати після виконання першого етапу операції – простатектомії для запобігання зміщення сітчастого (сітчастих) імплантату(ів). Для профілактики зміщення поліпропіленової сітки ми фіксували її до лобкового горбка, зв'язки Купера та поперечного м'яза живота проленовими швами (3-0). Перед встановленням та фіксацією сітки проводили зшивання (зменшення отвору пахвинного кільця при косій грижі шляхом зшивання арки поперечного м'яза живота із клубово-лобковим трактом проленовими (вікриловими) швами 3-0 (рис. 4.20). У випадку прямої грижі отвір зашивали таким же чином проленовими (вікриловими) швами із фіксацією додатково до зв'язки Купера для запобігання утворення стегової грижі. Далі поверх накладених швів встановлювали поліпропіленовий сітчастий імплантат розмірами 15x10 см та фіксували його лобкового горбка, зв'язки Купера та поперечного м'яза живота проленовими швами (3-0). У сітці створювали отвір для сім'яного канатика (рис. 4.21).



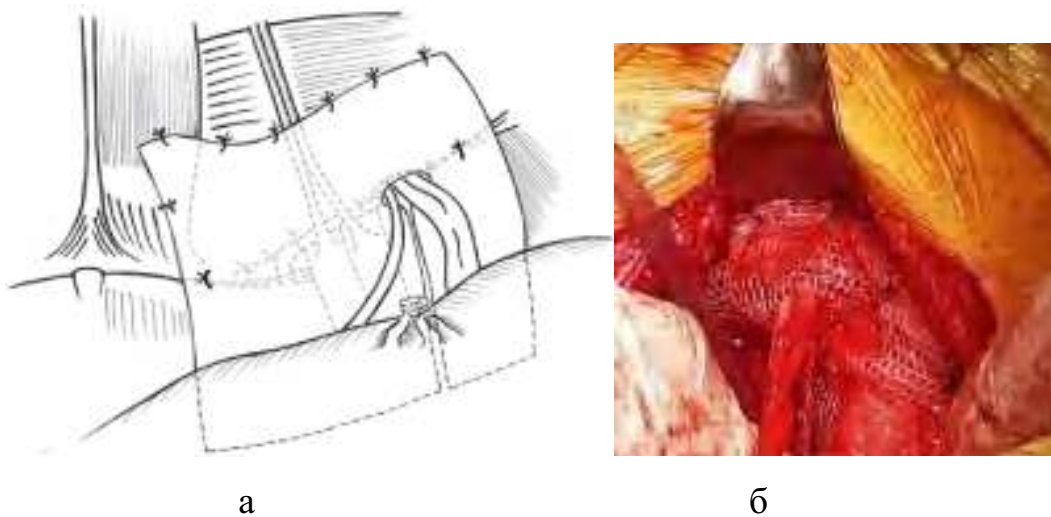
**Рис. 4.20.** Зображення правобічної передочеревинної герніопластики косої (а) та прямої (б) пахвинних гриж місцевими тканинами.



**Рис. 4.21.** Правобічна симультанна передочеревинна пахвинна герніопластика місцевими тканинами та накладання поверх швів сітчастого імплантату (а, б).

Щоб не пошкодити нервові стовбури при фіксації “рукавів” протезу та пришвидшення симультанної передочеревинної герніопластики ми “рукава” протеза опускали у порожнину таза, а для фіксації сітки до поперечного м’яза живота використовували безперервний чи вузловий шов вікрилом чи проленом (3-0), у інших місцях (лобковий горбок та зв’язка Купера) – вузлові проленові (3-0) шви (рис. 4.22). Протез розгинали поздовжньо знизу і робили в центрі отвір для сім’яного канатика діаметром до 1 см. Сітку встановлювали на задню поверхню передньої черевної стінки таким чином, щоб вона перекривала латеральну, медіальну та стегнову ямки, а сім’яний канатик проходив у її центрі. Далі під

сім'яним канатиком “рукава” сітчастого імплантату зшивали двома вікриловими (проленовими) швами (3-0), а нижні кінці сітчастого імплантату опускали у порожнину таза. Очеревинний мішок притискає кінці сітчастого імплантату та не дає можливості їм зміщуватись і підвертатись. Сітку фіксували до лобкового горбка та ще одним – до зв'язки Купера. На дану методику ми отримали свідоцтво на реєстрацію авторського права на твір №122560 (Додаток 5Б) [24].



**Рис. 4.22.** Правобічна симультанна передочеревинна пахвинна герніопластика місцевими тканинами та накладання поверх швів сітчастого імплантату з опусканням рукавів протеза в порожнину таза (а, б).

Час симультанної герніопластики з одного боку не перевищував 30-35 хвилин та не впливає на загальний період анестезії. Декомпенсований цукровий діабет у хворих із інфікованими сечовими шляхами був протипоказанням до встановлення сітчастого імплантату.

Таким чином, удосконалення техніки виконання одномоментної залобкової та черезміхурової простатектомії дозволяє зменшити ризики масивної крововтрати під час оперативного втручання з ложа передміхурової залози, знизити ризики виникнення стриктури шийки сечового міхура після операції, зробити симультанні операції на сечовому міхурі (літоекстракція з вічок сечоводів, усунення дивертикулів сечового міхура) та виконати пластику пахвинного каналу сітчастим імплантатом.

Отримані результати розділу висвітлені у роботах автора: 20, 21, 22, 24, 35, 39, 40, 45, 60, 202.

**РОЗДІЛ 5**  
**БЕЗПОСЕРЕДНІ (СТАЦІОНАРНІ) ТА ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ**  
**ОДНОМОМЕНТНИХ ЗАЛОБКОВОЇ ТА ЧЕРЕЗМІХУРОВОЇ**  
**ПРОСТАТЕКТОМІЙ**

**5.1. Стаціонарний та амбулаторний періоди спостереження за хворими після одномоментних залобкової та черезміхурової простатектомії**

Згідно із завданнями дослідження ми провели порівняння безпосередніх (стаціонарних) та віддалених результати 120 одномоментних залобкових простатектомій (перша група) та 120 одномоментних черезміхурових простатектомій (друга група). Такі дослідження не вивчались. Результати обстежень до та після операцій у вибраних групах хворих представлені в табл. 5.1.

*Таблиця 5.1*

**Результати обстеження та лікування хворих, які перенесли одномоментну залобкову та черезміхурову простатектомії**

Показники	Залобкова простатектомія (n=120)	Черезміхурова простатектомія (n=120)	t-критерій Стьюдента	p
Середній вік хворих	68,0 ± 7,2	67,6 ± 6,8	0,42	>0,05
Середній індекс маси тіла (кг/м <sup>2</sup> )	28,8 ± 3,5	28,6 ± 3,7	0,38	>0,05
Середній об'єм простати (см <sup>3</sup> )	94,4 ± 42,3	93,7 ± 38,4	0,13	>0,05
Середній				

показник ПСА (простат специфічний антиген)	4,1 ± 1,3	3,9 ± 1,2	1,23	>0,05
Середній індекс шкали ASA	1,8 ± 0,3	1,9 ± 0,2	1,90	>0,05
Хворі із уретральним катетером	44 (36,7 %)	42 (35 %)	–	–
Середній індекс IPSS до операції у хворих із збереженим сечовипусканням	25,4 ± 2,1	24,2 ± 3,2	3,23	<0,01
Середній індекс IPSS після операції	5,8 ± 0,9	5,1 ± 0,7	6,63	<0,001
Середній індекс QOL до операції	5,2 ± 0,6	5,3 ± 0,7	1,13	>0,05
Середній індекс QOL після операції	2,0 ± 0,6	2,1 ± 0,5	1,49	>0,05
Середня максимальна швидкість потоку сечі до операції (Qmax), мл/с	7,3 ± 0,8	7,5 ± 1,1	1,69	>0,05

Камінь (камені) сечового міхура	13 (10,8 %)	12 (10 %)	–	–
Середня тривалість операції (хв.)	81,1 ± 17,4*	67,2 ± 15,3	6,14	<0,001
Середня інтраопераційна крововтрата (мл)	520,5 ± 67,4*	314,5 ± 52,3	23,73	<0,001
Кількість введених наркотичних знеболюючих препаратів після операції (мл)	4,0 ± 0,2	3,8 ± 0,1	9,90	<0,001
Тривалість зрошення сечового міхура після операції (год.)	74,7 ± 13,6	78,6 ± 9,7	2,39	<0,05
Середній післяопераційни й ліжко-день	9,8 ± 2,9*	14,3 ± 3,2	0,84	<0,001

**Примітка:** \* -  $p < 0,05$ .

Згідно табл. 5.1 третина хворих в обох групах поступали в урологічне відділення із уретральним катетером через затримку сечі. Середня тривалість операції одномоментної залобкової (транскапсулярної) простатектомії (81,1 ± 17,4 хвилини) статистично більша, ніж середній час виконання одномоментної черезміхурової простатектомії (67,2 ± 15,3 хвилин) ( $p < 0,001$ ). Це

обумовлено більшою складністю виконання залобкової (транскапсулярної) простатектомії у глибині таза та реконструкцією (відновленням) міхурово-уретрального сегмента. Шамраєв С.М., Мельничук Я.М. (2025) [94] при виконанні 106 відкритих простатектомій з приводу доброякісної гіперплазії простати великого об'єму (більше 80 мл) встановили значно більший термін виконання операції -  $128,2 \pm 22,8$  хвилин ( $p < 0,05$ ). Mendes G. Et al. (2024) [175] при виконанні 125 відкритих залобкових (транскапсулярних) простатектомій з приводу доброякісної гіперплазії простати відмітили середній термін виконання операції -  $68,7 \pm 18,0$  хвилин ( $p < 0,05$ ). Suceken F.Y. (2022) [213] при виконанні 55 відкритих черезміхурових простатектомій середній термін виконання операції -  $107,8 \pm 19$  хвилин ( $p < 0,05$ ). Obi A.O. et al. (2023) [183] при виконанні 148 відкритих простатектомій (91,9 % - черезміхурових, 8,2 % - залобкових) відмітили середній термін виконання операції -  $99,6 \pm 16,6$  хвилин ( $p < 0,05$ ). Quattara A. et al. (2019) при виконанні 312 відкритих черезміхурових простатектомій відмітили середній термін виконання операції -  $107 \pm 34$  хвилин ( $p < 0,05$ ). Куй М.У. et al. (2016) [166] при виконанні 200 відкритих черезміхурових та залобкових простатектомій відмітили середній термін виконання операцій - 101 хвилину ( $p < 0,05$ ), Carneiro A. et al. (2015) [130] -  $126,5 \pm 36,07$  хвилин ( $p < 0,05$ ), Gratzke C. et al. (2007) [150] -  $80,8 \pm 34,2$  хвилин ( $p < 0,05$ ). Gnammi L.R. et al. (2024) [149] при виконанні 35 залобкових та 35 черезміхурових простатектомій з приводу доброякісної гіперплазії простати відмітили середній термін виконання операцій -  $49,1 \pm 7,17$  хвилин при залобковій та  $55,4 \pm 7,9$  хвилин ( $p < 0,05$ ). Таким чином, середній час виконання одномоментної залобкової (транскапсулярної) та черезміхурової простатектомій у наших хворих не преревищував термін виконання подібних операцій іншими урологами світу.

Стосовно інтраопераційної крововтрати – при виконанні нами одномоментної залобкової (транскапсулярної) простатектомії середня крововтрата ( $520,5 \pm 67,4$  мл) статистично була більшою, ніж при виконанні одномоментної черезміхурової простатектомії ( $314,5 \pm 52,3$  мл) ( $p < 0,001$ ). Це обумовлено розсіченням капсули простати, яка містить венозні стовбури, при транскапсулярній

простатектомії та більшою тривалістю виконання залобкової простатектомії. Шамраєв С.М., Мельничук Я.М. (2025) [94] при виконанні 106 відкритих простатектомій встановили інтраопераційну крововтрату калориметричним методом -  $354 \pm 58$  мл ( $p < 0,05$ ), Mendes G. et al. (2024) [175] -  $477 \pm 389$  мл ( $p < 0,05$ ), Suceken F.Y. (2022) [213] –  $368$  мл ( $p < 0,05$ ), Kyei M.Y. et al. (2016) [166] -  $365,8$  мл ( $p < 0,05$ ). Carneiro A. et al. (2016) [130] при виконанні 32 залобкових (транскапсулярних) простатектомій відмітив середню інтраопераційну крововтрату у кількості  $1156 \pm 667$  мл ( $p < 0,05$ ), при виконанні 33 черезміхурових простатектомій –  $927 \pm 554$  мл ( $p < 0,05$ ). Незважаючи на таку велику середню крововтрату під час простатектомій, гемотрансфузію автори виконали лише у 8,3 % випадків. Gnammi L.R. et al. (2024) [149] при виконанні 35 залобкових та 35 черезміхурових простатектомій відмітили середню крововтрату  $187 \pm 60,4$  мл та  $229 \pm 98,2$  ( $p < 0,05$ ), гемотрансфузію виконали лише 2 (2,9%) хворим. Mendes G. et al. (2024) виконали гемотрансфузію 8 (6,4 %) хворим після відкритої за лобкової простатектомії, Suceken F.Y. (2022) [213] - 20%, Kyei M.Y. et al. (2016) [166] – 23,5 % випадків. Згідно нашим даним, післяопераційні гемотрансфузії були виконані 10 (8,3 %) хворим після залобкової простатектомії та 9 (7,5 %) – після черезміхурової (табл. 5.2). Подібні показники післяопераційних гемотрансфузій ( $7,9 \pm 1,7$  %) після відкритих простатектомій наводить Ferretti M. (2015) [145], Gratzke C. et al. (2007) [150] - 7,5 %. Відсоток реоперацій з приводу кровотечі із ложа простати, за даними літератури, становить 1-3 % [145, 216]. Нам не доводилось повторно брати хворих в операційну через кровотечу.

Кількість введених наркотичних знеболюючих препаратів після операції (мл) у хворих після одномоментних залобкової та черезміхурової простатектомій статистично було однаковою ( $4,0 \pm 0,2$  мл проти  $3,8 \pm 0,1$  мл) ( $p < 0,001$ ) (табл. 5.1). Тривалість використання промивної системи після операції у хворих третьої та четвертої груп хворих також була статистично однаковою:  $74,7 \pm 13,6$  години після одномоментної залобкової простатектомії та  $78,6 \pm 9,7$  години – черезміхурової ( $p < 0,05$ ).

Урологічні ускладнення у хворих після одномоментних черезміхурової та

залобкової простатектомії представлено в табл. 5.2. Летальних наслідків в усіх групах не спостерігали. Уретрит та нагноєння післяопераційної рани також були відсутні у обох групах хворих.

Таблиця 5.2

**Урологічні ускладнення у хворих після одномоментної черезміхурової та залобкової простатектомій**

Ускладнення	Кількість випадків	
	Одномоментна черезміхурова простатектомія (n=120)	Одномоментна залобкова простатектомія (n=120)
Кровотеча та крововтрата після операції, які вимагали переливання компонентів крові	10 (8,3 %)	9 (7,5 %)
Тривале (більше 3 днів) виділення сечі через надлобкову рану після видалення уретрального катетера	5 (4,2 %)	1 (0,8 %)
Фунікуліт, епідидиморхіт	1 (0,8 %)	1 (0,8 %)
Гострий або загострення хронічного пієлонефриту	5 (4,2 %)	1 (0,8 %)
Гіпертермія після видалення уретрального	1 (0,8 %)	7 (5,8 %)

дренажу (за рахунок простато-венонних рефлюксів)		
Стресове нетримання сечі	2 (1,7 %)	2 (1,7 %)
Гостра затримка сечі	1 (0,8 %)	1 (0,8 %)
Паравезикальна гематома	-	1 (0,8 %)
Разом	25 (20,8 %)	23 (19,2 %)

Тривале (більше 3 днів) виділення сечі через надлобкову рану після видалення уретрального катетера переважала у пацієнтів після одномоментної черезміхурової простатектомії (4,2 % проти 0,8 % – після залобкової) ( $p < 0,05$ ), так як їм операцію закінчували надлобковим дрениванням сечового міхура. Відсоток урологічних ускладнень після одномоментних залобкової та черезміхурової простатектомій був статистично однаковим (19,2 % проти 20,8 %).

Неурологічні ускладнення у хворих після одномоментних черезміхурової та залобкової простатектомій представлено в табл. 5.3.

**Стаціонарні неврологічні ускладнення у хворих після одномоментних  
черезміхурової та залобкової простатектомій**

Стаціонарні неврологічні ускладнення	Хворі після одномоментної простатектомії	
	Черезміхурова простатектомія (n=120)	Залобкова простатектомія (n=120)
Тромбоемболія мілких гілок легеневої артерії	1 (0,8 %)	2 (1,7 %)
Гіпертонічний криз	3 (2,5 %)	2 (1,7 %)
Гострий коронарний синдром	1 (0,8 %)	1 (0,8 %)
Гострий психоз	-	1 (0,8 %)
Пневмонія	2 (1,7 %)	-
Дискінезія шлунка з больовим синдромом	-	1 (0,8 %)
Загострення подагричного артриту колінного суглобу	-	1 (0,8 %)
Разом	7 (5,8 %)	8 (6,7 %)

Стаціонарні неврологічні ускладнення у хворих після одномоментних черезміхурової та залобкової простатектомій були статистично однаковими.

Класифікація хірургічних ускладнень за Clavien-Dindo, а також лікування цих ускладнень представлена в табл. 5.4.

Таблиця 5.4

**Класифікація хірургічних ускладнень після одномоментної  
черезміхурової та залобкової простатектомії за Clavien-Dindo та їх  
лікування**

Ступінь ускладнення	Ускладнення (кількість хворих в абсолютних величинах та відсотках) у хворих після одномоментної черезміхурової простатектомії (n=120)	Ускладнення (кількість хворих в абсолютних величинах та відсотках) у хворих після одномоментної залобкової простатектомії (n=120)	Лікування ускладнень
I	Гіпертермія після видалення уретрального дренажу (1 – 0,8 %)	Гіпертермія після видалення уретрального дренажу (7 - 5,8 %)	Повторне встановлення катетера Фолі, антибактеріальна, жарознижуюча, протизапальна терапія
	Тривале (більше 3 днів) виділення сечі через надлобкову рану (5 – 4,2 %)	Виділення сечі через надлобкову рану (1 - 0,8 %)	Повторне встановлення катетера Фолі, антибактеріальна терапія
	Гостра затримка сечі (1 - 0,8 %)	Гостра затримка сечі (1 - 0,8 %)	Повторне встановлення катетера Фолі, антибактеріальна терапія

-	Паравезикальна гематома (1 - 0,8 %)	Перев'язки із використанням місцевих антисептичних розчинів
Стресове нетримання сечі "d" (2 - 1,7 %)	Стресове нетримання сечі "d" (2 - 1,7 %)	Вправи за Кегелем, дулоксетин
Гіпертонічний криз (3 – 2,5 %)	Гіпертонічний криз (2 - 1,7 %)	Гіпотензивна терапія
Пневмонія (2 - 1,7 %)	-	Антибактеріальна, протизапальна, жарознижуюча, бронхолітична, дезінтоксикаційна терапія
-	Дискінезія шлунка із больовим синдромом (1 - 0,8 %)	Фіброгастроудоскопія, спізмолітична, знеболююча терапія
Гострий заострення хронічного пієлонефриту (5 – 4,2 %)	Гострий заострення хронічного пієлонефриту (1 – 0,8 %)	Антибактеріальна, протизапальна, жарознижуюча, дезінтоксикаційна терапія
-	Гострий психоз	Антипсихотичні

		(1 - 1,7 %)	препарати
	Гострий епідидимоорхіт (1 – 1,7 %)	Гострий епідидимоорхіт (1 – 1,7 %)	Протизапальна, жарознижуюча, антибактеріальна терапія
	-	Загострення подагричного артрити колінного суглобу (1 - 1,7 %)	Протизапальна, жарознижуюча, антибактеріальна терапія
II	Кровотеча із ложа простати після операції (10 - 8,3 %)	Кровотеча із ложа простати після операції (9 - 7,5 %)	Гемостатична терапія, переливання компонентів крові та кровозамінників
	-	Післяопераційна анемія (4 - 3,3 %)	Переливання компонентів крові
IIIa	-	-	-
IIIb	-	-	-
IVa	Післяопераційна гіпотонія (5 – 4,2 %)	Післяопераційна гіпотонія (4 – 3,3 %)	Лікування у відділенні інтенсивної терапії
	Гострий коронарний синдром (1 - 0,8 %)	Гострий коронарний синдром (1 - 0,8 %)	Лікування у відділенні інтенсивної терапії

	Тромбоемболія мільких гілок легеневої артерії (1 - 0,8 %)	Тромбоемболія мільких гілок легеневої артерії (2 - 1,7 %)	Лікування у відділенні інтенсивної терапії
IVb	-	-	-
V	-	-	-
<b>Разом</b>	<b>37 (30,8 %)</b>	<b>39 (32,5 %)</b>	

Кількість ускладнень після операцій у хворих третьої та четвертої груп був статистично однаковими і не була більшою за ускладнення інших урологічних клінік, за даними літератури [145, 150, 218].

Перебування на ліжку після одномоментної залобкової простатектомії склав  $9,8 \pm 2,9$  доби, одномоментної черезміхурової -  $14,3 \pm 3,2$  ( $p < 0,001$ ). Ліжко-день після одномоментної черезміхурової простатектомії був статистично більшим через надлобкове дренажування сечового міхура. Для закриття надлобкової нориці необхідно було 3-4 дні. Ці показники також відповідають даним літератури [145]. Gnammi L.R. et al. (2024) [149] при виконанні 35 залобкових та 35 черезміхурових простатектомій відмітили середній післяопераційний ліжко-день  $6,26 \pm 1,15$  доби при залобковій простатектомії та  $12,1 \pm 5,74$  - при черезміхуровій ( $p < 0,05$ ).

Таким чином, одномоментна залобкова простатектомія при порівнянні із одномоментною черезміхуровою простатектомією характеризується більш тривалим періодом виконання, більшою інтраопераційною крововтратою, але меншим післяопераційним ліжко-днем. Безпосередні урологічні та неврологічні післяопераційні ускладнення у обох групах хворих статистично однакові.

Середній індекс IPSS та якість життя (QOL) у хворих із збереженим сечовипусканням до та після операції у хворих, яким виконали одномоментну залобкову простатектомію ( $25,4 \pm 2,1$  та  $5,0 \pm 0,6$  бали до операції;  $5,8 \pm 0,9$  та  $2,1 \pm 0,6$  бали - після операції) та одномоментну черезміхурову простатектомію ( $24,2 \pm 3,2$  та  $5,0 \pm 0,6$  бали до операції;  $5,1 \pm 0,7$  та  $2,1 \pm 0,5$  бали – після операції)

були статистично однаковими (дивись табл. 5.1).

Таким чином, одномоментні залобкова та черезміхурові простатектомії суб'єктивно за даними опитувальника IPSS дозволяють в однаковій мірі покращити якість життя хворих після операції.

Нагляд за хворими був проведений протягом 2-х років після операції для виявлення і уточнення віддалених ускладнень обох хірургічних втручань. Ускладнення амбулаторного періоду спостереження після одномоментної залобкової та черезміхурової простатектомій представлені в табл. 5.5.

**Віддалені ускладнення після одномоментних залобкової та  
черезміхурової простатектомій**

Ускладнення	Кількість ускладнень	
	<b>Черезміхурова простатектомія</b> абс. (%)  (n=100)	<b>Залобкова простатектомія</b> абс. (%)  (n=100)
Стриктурна шийка сечового міхура	1 (1 %)	1 (1 %)
Стриктурна уретри	1 (1 %)	1 (1 %)
Гострий епідидимоорхіт	3 (3 %)	3 (3 %)
Камінь сечового міхура	1 (1 %)	1 (1 %)
Загострення хронічного пієлонефриту	2 (2 %)	1 (1 %)
Стресове нетримання сечі	1 (1 %)	1 (1 %)
Всього	9 (9 %)	8 (8 %)

Як видно з таблиці, відсоток віддалених ускладнень після операцій був мінімальний і не перевищував відсоток ускладнень урологічних клінік світу [48, 90, 152].

Через звуження шийки сечового міхура виконали ТУР хворим після обох видів втручань. Хворі із стриктурою цибулинного відділу уретри після обох хірургічних втручань проходили періодичні бужування в уролога за місцем проживання.

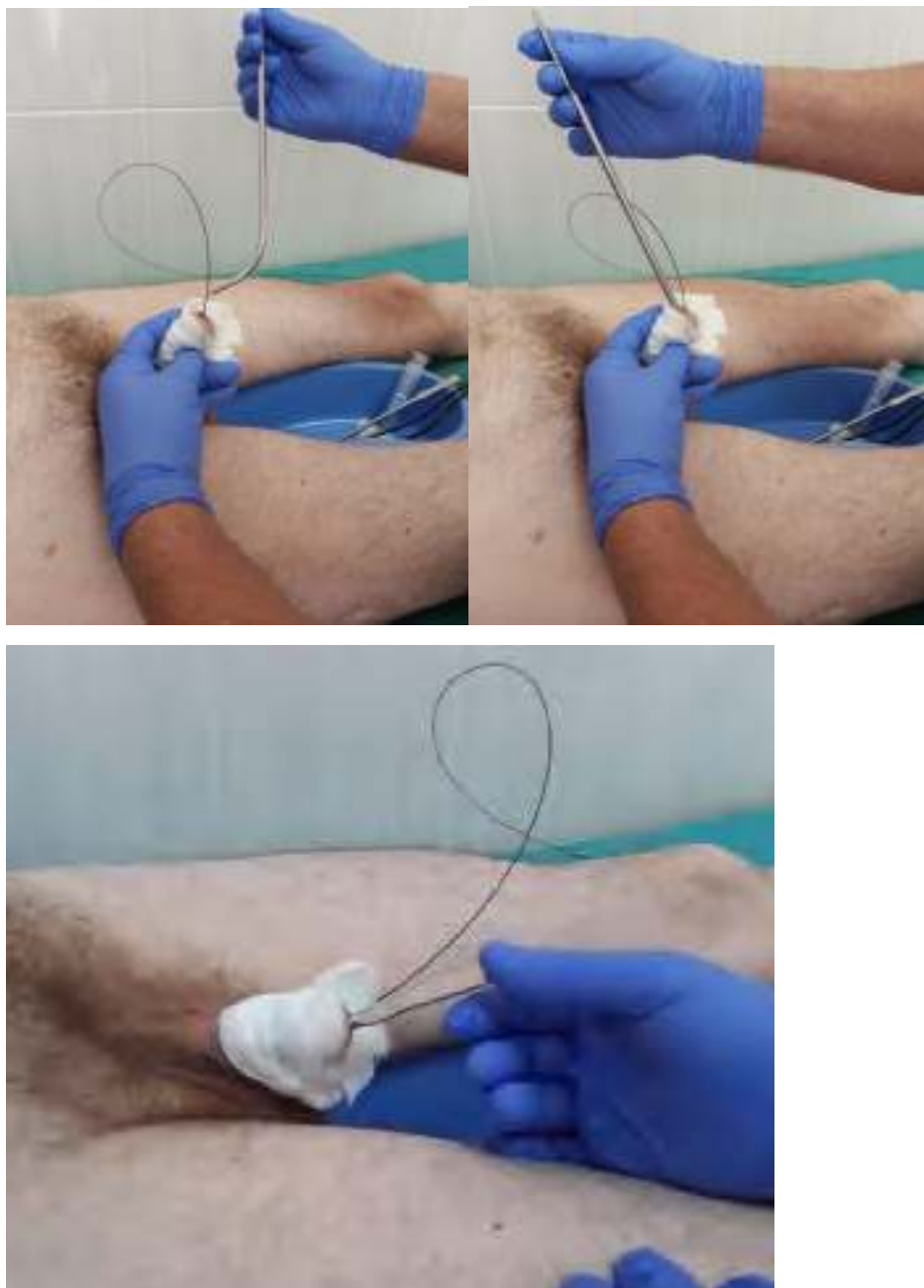
Хворим із стриктурою шийки сечового міхура чи заднього відділу уретри виконували бужування звужених ділянок за методикою проведення металеві струни, яка легко проникає у сечовий міхур. Лише після цього по струні за допомогою уретральних (сечівникових) чи уретеральних (сечовідних) еластичних бужів виконували бужування уретри (шийки сечового міхура) (рис. 5.1).



**Рис. 5.1.** Еластичні сечівникові бужі № 6 – 16 Ch для бужування сечоводу, які використовуються для бужування уретри (а). Бужування задньої уретри (шийки сечового міхура) після простатектомії по струні за допомогою сечівникових еластичних бужів (б, в).

За відсутності сечовідних бужів ми виконуємо бужування стриктури задньої уретри після простатектомії за допомогою введеної у сечовий міхур металеві струни (бажано гідрофільної) та металевих бужів, які проводимо поруч із струною подібно виконанню уретероскопії, але без візуального контролю (Свідectво права на твір №129205, дата реєстрації 21.08.2024 р.) [19] (додаток 6В) (рис. 5.2). Струна є провідником для безпечного проведення металевих бужів у сечовий міхур без

утворення хибних ходів задньої уретри та шийки сечового міхура.



**Рис. 5.2.** Методика (а - в) бужування стриктури задньої уретри після простатектомії за допомогою введеної у сечовий міхур металевої струни та металевих бужів.

Гострий епідидимоорхіт був виявлений в обох груп, яким не виконували двобічні калиткові вазорезекції через відмову пацієнтів. Таким хворим проводили антибактеріальну, протизапальну та протинабрякову терапію, жодному із них не довелось виконувати скрототомію для ревізії яєчка та над'яєчка.

Камінь сечового міхура виник у двох хворих після простатектомій.

Конкременти вдалось подробити за допомогою контактної ультразвукової цистолітотрипсії.

Хворі із загостренням хронічного пієлонефриту після простатектомії проходили повторне стаціонарне лікування з використанням антибактеріальної, протизапальної та дезінтоксикаційної терапії.

Стресове нетримання сечі зменшилось після курсу консервативної терапії. Хворим рекомендували продовжувати тренування м'язів тазового дна за Кегелем, прийом дулоксетину та сибутину, використовувати чоловічі урологічні прокладки та присторої для утримання сечі.

При аналізі віддалених результатів лікування хворих із доброякісною гіперплазією простати відмічено статистично однакову кількість післяопераційних ускладнень після виконання простатектомій.

Таким чином, одномоментні залобкова та черезміхурова простатектомії є ефективними операціями при лікуванні хворих із доброякісною гіперплазією простати великих розмірів (більше 80 мл) із задовільними та однаковими безпосередніми (стаціонарними) та віддаленими результатами.

## **5.2. Стаціонарний та амбулаторний періоди спостереження за хворими після одномоментних залобкової і черезміхурової простатектомій із симультанними пахвинними герніопластиками**

Нами було проведено порівняння ранніх та пізніх результатів, а також якість життя хворих після одномоментних залобкової (третя група – 52 пацієнта) і черезміхурової простатектомій (четверта група - 25 пацієнтів) із симультанними пахвинними герніопластиками. Такі дослідження у вітчизняній та зарубіжній літературі не вивчались.

Середні строки виконання одномоментних залобкової та черезміхурової простатектомій та симультанних передочеревинних пахвинних герніопластик представлено в табл. 5.6.

**Середній термін виконання одномоментних залобкової та черезміхурової простатектомії із симультанними пахвинними герніопластиками**

Вид хірургічного втручання	Середній термін виконання хірургічного втручання	
	Одномоментна залобкова простатектомія та симультанна передочеревинна пахвинна герніопластика (третья група)	Одномоментна черезміхурова простатектомія та симультанна передочеревинна пахвинна герніопластика (четверта група)
Одномоментна простатектомія	81,1 ± 17,4 хвилин	67,2 ± 15,3 хвилин
Симультанна пахвинна герніопластика	36,2 ± 6,9 хвилин	37,2 ± 7,8 хвилин

**Примітка:** \* -  $p < 0,05$ .

Як видно із табл. 5.6 середні середні строки виконання симультанної передочеревинної пахвинної герніопластики під час залобкової та черезміхурових простатектомій були статистично однакові і тривали трохи більше 30 хвилин. Granados M.S. (2007) виконав 15 симультанних передочеревинних герніопластик під час залобкової простатектомії у хворих та пахвинну грижу. При цьому середня тривалість виконання симультанної передочеревинної пахвинної герніопластики склала 15 хвилин. Davoud N. et al. (2015) [137] проаналізували середній термін виконання одномоментних черезміхурових простатектомій із надлобковим дренаванням сечового міхура та двобічних симультанних передочеревинних пахвинних герніопластик у 37 хворих із використанням сітчастих імплантатів. При цьому середній час виконання операцій склав 86 хвилин, а середня інтраопераційна крововтрата – 578 мл.

Середні строки виконання основного етапу симультанних операцій -

залобкової простатектомії у хворих третьої групи були статистично більш тривалішими, ніж середні строки виконання черезміхурової простатектомії (четверта група).

Передопераційні та післяопераційні результати у хворих третьої та четвертої груп представлено в табл. 5.7.

Таблиця 5.7

**Дані обстеження та лікування пацієнтів, яким виконувались простатектомія та симультанні передочеревинні пахвинні герніопластики**

Показники	Одномомент на залобкова простатектомія та симультанна передочеревинна пахвинна герніопластика (третя група) (n=52)	Одномомент на черезміхурова простатектомія та симультанна передочеревинна пахвинна герніопластика (четверта група) (n=25)	P
Середній вік хворих	67,8 ± 7,4	68,3 ± 6,9	>0,05
Середній індекс маси тіла (кг/м <sup>2</sup> )	28,2 ± 3,7	27,9 ± 3,4	>0,05
Середній об'єм простати (см <sup>3</sup> )	95,1 ± 41,4	94,9 ± 39,5	>0,05
Середній індекс шкали ASA	1,9 ± 0,4	1,9 ± 0,5	>0,05
Хворі із уретральним	15 (28,8 %)	7 (28 %)	>0,05

катетером			
Середня максимальна швидкість потоку сечі до операції (Q <sub>max</sub> ), мл/с	8,4 ± 1,6	8,9 ± 1,4	>0,05
Камінь (камені) сечового міхура	4 (7,7 %)	2 (8 %)	>0,05
Середня інтраопераційна крововтрата (мл)	490,7 ± 72,3	328,4 ± 61,4	<0,05
Кількість введених наркотичних знеболюючих препаратів після операції (мл)	4,9 ± 0,3	4,8 ± 0,2	>0,05
Середній післяопераційни й ліжко-день	10,6 ± 2,2	15,9 ± 3,2	<0,05

Згідно табл. 5.7 середня інтраопераційна крововтрата та відсоток гемотрансфузій при виконанні одномоментної залобкової простатектомії та симультанної герніопластики не перевищувала середню інтраопераційну крововтрату відсоток гемотрансфузій при виконанні одномоментної черезміхурової простатектомії та симультанної передочеревинної герніопластики. Але середній післяопераційний ліжко-день при виконанні одномоментної залобкової простатектомії та симультанної передочеревинної пахвинної герніопластики був статистично меншим, ніж при виконанні одномоментної

черезміхурової простатектомії та симультанної передочервинної пахвинної герніопластики.

Класифікація ускладнень за Clavien-Dindo після виконання одномоментних залобкової і черезміхурової простатектомій та симультанних пахвинних герніопластик представлена в табл. 5.8.

**Класифікація хірургічних ускладнень після одномоментних залобкової та черезміхурової простатектомій із симультанними пахвинними герніопластиками за Clavien-Dindo**

Ступінь ускладнення	Ускладнення (кількість хворих в абсолютних величинах та відсотках) після одномоментної залобкової простатектомії та симультанної передочеревинної пахвинної герніопластики (третя група) (n=52)	Ускладнення (кількість хворих в абсолютних величинах та відсотках) після одномоментної черезміхурової простатектомії та симультанної передочеревинної пахвинної герніопластики (четверта група) (n=25)
I	Гіпертермія після видалення уретрального дренажу (3 - 5,8 %)	Гіпертермія після видалення уретрального дренажу (1 - 4 %)
	-	Тривале (більше 3 діб) виділення сечі через надлобкову рану (1 - 4 %)
	Гостра затримка сечі (1 - 1,9 %)	Гостра затримка сечі (1 - 4 %)
	Набряк калитки (1 - 1,9 %)	Набряк калитки (1 - 4 %)
	Стресове нетримання сечі "d" (1 - 1,9 %)	Стресове нетримання сечі "d" (1 - 4 %)
	Гіпертонічний криз	Гіпертонічний криз

	(1 - 1,9 %)	(1 - 4 %)
	Пневмонія (1 - 1,9 %)	-
<b>II</b>	Рання та пізня кровотеча із ложа простати (4 - 7,7 %)	Рання та пізня кровотеча із ложа простати (2 - 8 %)
	Післяопераційна анемія (1 - 1,9 %)	-
<b>IIIa</b>	-	-
<b>IIIb</b>	-	-
<b>IVa</b>	Післяопераційна гіпотонія (1 - 1,9 %)	-
	Гострий коронарний синдром (1 - 1,9 %)	-
	Тромбоемболія мілких гілок легеневої артерії (1 - 1,9 %)	-
<b>IVb</b>	-	-
<b>V</b>	-	-
<b>Разом</b>	<b>16 (30,8 %)</b>	<b>8 (32,0 %)</b>

Як видно із табл. 5.8 післяопераційні ускладнення зустрічались у майже кожного третього хворого третьої та четвертої груп. Більшість ускладнень припадає на I –II ступінь класифікації хірургічних ускладнень за Clavien-Dindo.

Середній післяопераційний ліжко-день у хворих третьої групи склав  $10,6 \pm 2,2$ , четвертої –  $15,9 \pm 3,2$  ( $p < 0,05$ ).

Таким чином, відсоток ускладнень після виконання одномоментних залобкової і черезміхурової простатектомій із симультанними передочеревинними пахвинними герніопластиками статистично був однаковим (30,8 % проти 32,0 %), як і відсоток ускладнень після виконання одномоментних залобкової та черезміхурової простатектомій без виконання симультанних пахвинних герніопластик (30,8 % проти 32,5 % - дивись табл. 5.4). Симультанні передочеревинні пахвинні герніопластики не ускладнюють післяопераційний період при виконанні одномоментних залобкової та черезміхурової простатектомій.

Віддалені результати після виконання одномоментних залобкової та черезміхурової простатектомій та симультанних передочеревинних пахвинних герніопластик вивчали при повторному амбулаторному обстеженні хворих через 1, 3, 6 та 12 місяців після операції. Звуження шийки міхура та уретри, а також конкрементів сечового міхура не було виявлено у пацієнтів. Одному хворому із стресовим нетриманням сечі четвертої групи хворих була проведена консервативна терапія протягом 2-х місяців після чого вдалось досягти повного утримання сечі. Через 3, 6 та 12 місяців після операції він повністю утримував сечу при фізичних навантаженнях (піднятті важких предметів), кашлю, чханні та швидкій ході.

На протязі 2-х років спостереження за хворими, які перенесли простатектомії (залобкову та черезміхурову) та симультанні передочеревинні пахвинні герніопластики жодного рецидиву пахвинної грижі не було відмічено. Davoud N. та співавт. (2015) [137] виконали двобічну симультанну передочеревинну пахвинну герніопластику із встановленням поліпропіленової сітки при виконанні 37 відкритих черезміхурових простатектомій. Автори спочатку виконували герніопластики, а потім черезміхурову простатектомію, рецидив грижі виник у 3 % хворих.

Nourizadeh D. та співавт. (2017) [182] виконали 122 черезміхурові простатектомії та симультанні пахвинні герніопластики із встановленням сітчастого імплантату, при цьому у 38 (31,1 %) хворих – із обох сторін. У 29

випадках була пряма грижа, у 141 – коса. У післяопераційному періоді у 3 (2,5 %) хворих виникло гідроцеле, яке змусило виконати гідроцелектомію. У середньому через 26,4 місяці після операції ускладнень та рецидиву грижі не було відмічено.

Talebroug M. та співавт. (2022) [215] виконали 19 залобкових та черезміхурових простатектомій у поєднанні із симультанними пахвинними герніопластиками із встановленням сітчастого імплантату. Автори також не спостерігали ускладнень (нагноєння рани, серому таза, сепсис) та рецидиву пахвинної грижі. Горовий В.І. та співавт. (2024) [37] після виконання 58 симультанних пахвинних герніопластик у 50 хворих (у 8 хворих з обох сторін) не спостерігали рецидивів пахвинної грижі на протязі 2-х років.

Віддалені результати симультанних герніопластик та якість життя хворих оцінювали за допомогою опитувальника Європейського товариства герніологів (EHS) – EuraHS – QoL [159]. Для оцінки віддалених результатів симультанних передочеревинних пахвинних герніопластик опитувальник якості життя EuraHS – QoL є найбільш зручним. Опитувальник EuraHS – QoL дозволяє оцінити больовий синдром не раніше, ніж через 3 місяці після операції. У хворих після залобкової та черезміхурової простатектомій репаративні процеси у зоні операції та можливі післяопераційні ускладнення (стриктури шийки сечового міхура чи уретри, камені сечового міхура) відбуваються саме у період до 3-6 місяців [87], а тому за відсутністю ускладнень після цих операцій больовий синдром після встановлення сітчастого імплантату доцільно оцінювати не раніше, ніж через 6 місяців після симультанної операції.

Ми провели дослідження шляхом опитування пацієнтів після симультанної герніопластики із використанням опитувальника EuraHS – QoL через 6 та 12 місяців після симультанної герніопластики. Опитувальник EuraHS – QoL для визначення якості життя після герніопластики застосовують і українські герніологи [47, 95, 109, 159]. Опитувальник представлений у додатку 7 і складається із 3-х доменів: 1) біль у ділянці грижі;

2) обмеження рухів через біль чи дискомфорт у ділянці грижі;

3) косметичний дискомфорт (дискомфорт через зовнішній вигляд живота та

ділянки грижі).

Всього у опитувальнику 9 запитань, кожне із яких оцінюють по 10-ти бальній шкалі із максимальним балом 90 («0» - відсутній біль, обмеження рухів та дискомфорт; «10» - найбільш сильний біль, обмеження рухів та дискомфорт). Заповнювали опитувальник EuroHS – QoL до та після операції через 6 та 12 місяців.

Результати опитування пацієнтів після симультанних грижесічень представлені у таблиці 5.9. При проведенні опитування хворих, які перенесли симультанну пахвинну передочеревинну герніопластику (80 хворих, із них у 8 залобкових – з обох боків), На кожного пацієнта заповнювали анкету (всього 85 анкет). У жодного хворого не було виявлено рецидиву пахвинної грижі.

**Оцінка якості життя пацієнтів після симультанних передочеревинних герніопластик пахвинної грижі**

Вид нетримання сечі	До операції	Через 6 місяців після операції	Через 12 місяців після операції ан (уродинамічне спостереження)
Загальний бал опитувальника Eura HS – Quality of Life scale у хворих, які перенесли залобкову простатектомію	69,4 ± 5,9	35,6 ± 5,3*	34,2 ± 4,7*
Загальний бал опитувальника Eura HS – Quality of Life scale у хворих, які перенесли черезміхурову простатектомію	69,4 ± 5,9	37,3 ± 5,8*	35,5 ± 4,9*

\***p < 0,05** по відношенню до передопераційного показника.

Згідно таблиці 5.9 якість життя у хворих третьої та четвертої груп після симультанної передочеревинної пахвинної герніопластики через 6 та 12 місяців статистично краща, ніж до операції. Таким чином, після аналізу віддалених результатів та якості життя хворих після одномоментних залобкової і черезміхурової простатектомій та симультанних передочеревинної пахвинних герніопластик встановлено, що якість життя в обох групах хворих статистично покращилась за відсутності віддалених післяопераційних ускладнень та рецидивів пахвинної грижі.

### **5.3. Оцінка акту сечовипускання після одномоментних залобкової та черезміхурової простатектомій та симультанних передочеревинних пахвинних герніопластик.**

Урофлоуметрія (УФМ) - це метод оцінки акту сечовипускання (уродинаміки нижніх сечових шляхів) і полягає у прямій графічній реєстрації об'ємної швидкості потоку сечі під час сечовипускання, що сумарно показує функціональний стан детрузора (тонус, скоротливу здатність) та прохідність уретри [52, 53]. Сечовипускання складається з комбінації скорочення сечового міхура та розслаблення шийки сечового міхура і уретри, що забезпечує швидке та повне спорожнення міхура. Швидкість потоку сечі при сечовипусканні визначається тиском детрузора та опором уретри. Найчастішою причиною інфравезикальної обструкції (обструктивного сечовипускання) є доброякісна гіперплазія простати (ДГП). До 60 % італійських амбулаторних урологів використовують УФМ у своїй практичній роботі [11, 42]. Порушення відтоку сечі у пацієнтів з ДГП пов'язаний з збільшенням аденоматозних вузлів простати, які звужують простатичний відділ уретри, а також спазмуванням гладкої мускулатури шийки сечового міхура та простатичної уретри. Використовуючи УФМ проводять об'єктивну оцінку процесу сечовипускання у хворих на ДГП до та після медикаментозного чи хірургічного лікування, а також оцінку ефективності лікування. Особливо цінна урофлоуметрія для оцінки та порівняння акту сечовипускання після різних видів простатектомій [42, 53].

В Україні у 2009 р. був впроваджений та сертифікований Український урофлоуметр "Потік - К", який широко використовують в урологічних клініках нашої країні (рис. 5.3). Апарат-урофлоуметр складається із воронки та перетворювача. Дослідження акту сечовипускання при урофлоуметрії проводять при природному поклику до сечовипускання. Характер урофлоуметричної кривої у нормі представлено на рис. 5.4.



Рис. 5.3. Урофлоуметр “Потік - К” (м. Дніпро) (а,б) та методика проведення урофлоуметрії у чоловіків (в).



Рис. 5.4. Правильний вигляд урофлуорометричної кривої.

Максимальна об'ємна швидкість потоку сечі ( $Q_{\max}$ ) – максимальне виділення сечі за одиницю часу. Максимальну об'ємну швидкість потоку сечі ( $Q_{\max}$ ) вважають найбільш інформативним показником обструктивного сечовипускання [52]. Нормальним вважають сечовипускання не менш, як 150 мл (у чоловіків) з максимальною об'ємною швидкістю потоку сечі ( $Q_{\max}$ ) не менше 15 мл/сек; урофлоуметрична крива має “дзвонико подібний” вигляд. Інфравезикальну обструкцію (обструктивне сечовипускання) у чоловіків виявляють у 80–90 % випадків при  $Q_{\max}$  менше 10 мл/сек.

Дослідження проведено у 90 пацієнтів на ДГП, які були оперовані в урологічному відділенні Вінницької обласної клінічної лікарні ім. М.І. Пирогова. Критерії виключення хворих із дослідження: 1) вік менше 50 років та старше 80 років; 2) об'єм простати менше 80 мл; 3) відсутні затримка сечі, уретральний катетер та камінь (камені) сечового міхура; 4) виключено рак простати; 5) наявність цукрового діабету, стриктури уретри, нейрогенних дисфункцій нижніх сечових шляхів; 6) сумарний бал (IPSS) менше 20.

Оцінку акту сечовипускання проводили до та після виконання одномоментних залобкової і черезміхурової простатектомій; одномоментних залобкової і черезміхурової простатектомій та симультанних передочеревинних пахвинних герніопластик. Дослідження провели у 90 пацієнтів: 30 – до та після виконання одномоментної залобкової (транскапсулярної) простатектомії, 30 – одномоментної черезміхурової простатектомії, 20 – одномоментної залобкової простатектомії та симультанної передочеревинної пахвинної герніопластики, 10 - одномоментної черезміхурової простатектомії та симультанної передочеревинної пахвинної герніопластики. Урофлоуметрію виконували на 2 добу після усунення катетера (при залобковій простатектомії) чи закриття надлобкового свища сечового міхура (при черезміхуровій простатектомії), а також через місяць після операції.

Показники середньої максимальної об'ємної швидкості потоку сечі до та після виконання одномоментних залобкової і черезміхурової простатектомій; одномоментних залобкової і черезміхурової простатектомій та симультанних передочеревинних пахвинних герніопластик представлено в табл. 5.10.

Таблиця 5.10

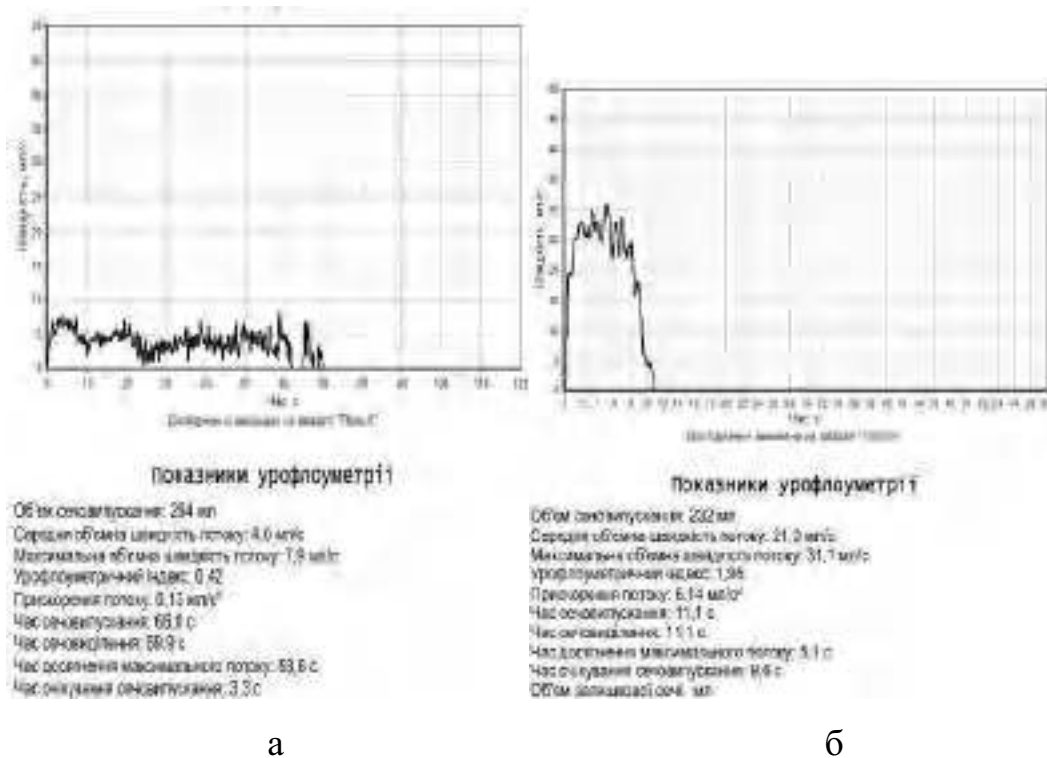
**Показники середньої максимальної об'ємної швидкості потоку сечі до та після виконання одномоментних залобкової і черезміхурової простатектомії; одномоментних залобкової і черезміхурової простатектомії та симультанних передочеревинних пахвинних герніопластик**

Показники	Одномоментна залобкова простатектомія (n=30)	Одномоментна черезміхурова простатектомія (n=30)	Одномоментна залобкова простатектомія та симультанна пахвинна герніопластика (n=20)	Одномоментна черезміхурова простатектомія та симультанна пахвинна герніопластика (n=10)
Q <sub>max</sub> до операції	7,3 ± 0,8 мл/с	7,5 ± 1,1 мл/с	7,6 ± 1,2 мл/с	7,9±1,3 мл/с
Q <sub>max</sub> після операції	26,1 ± 1,8* мл/с	25,3 ± 1,6* мл/с	26,9 ± 2,5* мл/с	25,9±1,9* мл/с
Q <sub>max</sub> через місяць після операції	25,2 ± 2,3* мл/с	24,8 ± 2,0* мл/с	25,2 ± 2,1* мл/с	25,4 ± 2,1* мл/с

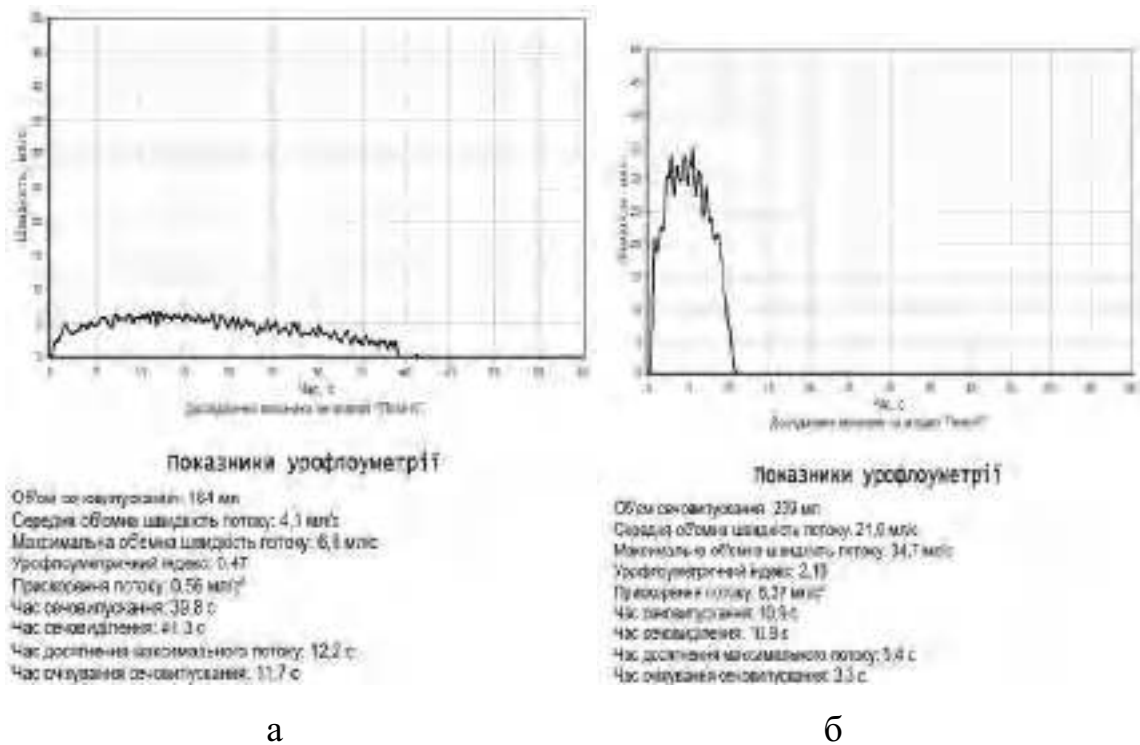
\***p < 0,01** по відношенню до передопераційного показника.

Згідно із табл. 5.10, після усіх видів хірургічних втручань у пацієнтів із ДГП, незалежно від доступу (залобкова чи черезміхурова) без симультанної чи із симультанною передочеревинною пахвинною герніопластикою спостерігали однакове відновлення акту сечовипускання ( $Q_{max}$ ) одразу ж після операції зі статистичною достовірністю ( $p < 0,01$ ). Після всіх видів операцій показник  $Q_{max}$  повертався до норми. Через місяць після операції у всіх чотирьох групах хворих спостерігали статистично недостовірне зменшення  $Q_{max}$  при порівнянні із даними  $Q_{max}$  одразу ж після операції ( $p$  більше 0,05). На нашу думку, це обумовлено зменшенням гіперактивності детрузора в результаті заживлення та інволюції рани ложа простати, а також запалення у ньому.

Наводимо приклад урофлоуметрограм у хворих після одномоментної залобкової (транскапсулярної) та черезміхурової простатектомії (рис. 5.5, 5.6).



**Рис. 5.5.** Урофлоурограми у пацієнта до (а) та після (б) виконання залобкової простатектомії.  $Q_{max}$  збільшилось із 7,9 мл/с (перед операцією) до 31,1 мл/с (після операції).



**Рис. 5.6.** Урофлоурограми у хворого до (а) та після (б) виконання одномоментної черезміхурової простатектомії.  $Q_{\max}$  збільшилось із 6,8 мл/с (до операції) до 34,7 мл/с (після операції).

Дослідження акту сечовипускання після виконання залобкової та черезміхурової простатектомій досліджував Барало І.В. (2015) [1], який також виявив однакові показники  $Q_{\max}$  після цих втручань. І ці показники були кращими, ніж у хворих після виконання трансуретральної резекції простати.

Kadhim S.I. (2021) [164] виконав урофлоуметричні дослідження у 50 хворих, які перенесли відкриту простатектомію з приводу ДГП. Середня максимальна об'ємна швидкість потоку сечі у хворих до операції склала  $7,6 \pm 2,4$  мл/с, після операції -  $27,2 \pm 5,1$  мл/с ( $p < 0,01$ ). Автор зробив висновок, що відкрита простатектомія залишається золотим стандартом усунення обструктивних симптомів у хворих на ДГП.

Таким чином, одномоментні залобкова та черезміхурова простатектомії, одномоментні залобкова і черезміхурова простатектомії із симультанними передочеревинними пахвинними герніопластиками є ефективними оперативними втручаннями з відновлення акту сечовипускання у хворих на доброякісну

гіперплазію простати (більше 80 мл), а також у поєднанні із пахвинною грижею.

Отримані результати розділу висвітлені у роботах автора: 19, 25, 28, 33, 37, 96, 100, 115, 202.

## АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

За кількістю прооперованих пацієнтів ДГП займає 15-30 % від оперативних втручань. Основними оперативними втручаннями в Україні залишається на сьогоднішній день, це: трансуретральна резекція простати, черезміхурова простатектомія та залобкова простатектомія. Об'ємом більше 80 мл в основному залишається відкрита простатектомія [11, 46, 87, 142]. В більшості урологічних відділень України основною операцією залишається черезміхурова простатектомія. Серед урологічних та хірургічних важливих питань значним залишається симультанні операції у пацієнтів з гіперплазією простати та супутньою пахвинною грижею та виконання симультанних оперативних втручань. Згідно літературних джерел, як вітчизняної так і закордонної [11, 50, 109, 111, 147, 159] пахвинну грижу діагностують приблизно у 3-25 % пацієнтів, які оперуються з приводу гіперплазії передміхурової залози, а у 7-21 % хворих після простатектомії виникають пахвинні грижі. Пахвинна грижа значно погіршує якість життя хворих, які страждають на доброякісну гіперплазію простати, і несе потенційну загрозу защемлення із розвитком тяжких загрозливих для життя ускладнень. В закордонній і вітчизняній літературі виявлена невелика кількість робіт, у яких автори виконують симультанну передочеревинну герніопластику одночасно із черезміхуровою чи залобковою простатектомією. Симультанна передочеревинна герніопластика при виконанні черезміхурової простатектомії у хворих із доброякісною гіперплазією простати та пахвинною грижею описана в одиничних роботах із невеликою кількістю (до 30) пацієнтів [50, 130, 182]. Таким чином, невирішеними залишаються ряд питань, що і обумовило актуальність теми дисертаційного дослідження.

У дослідження включені 317 хворих на доброякісну гіперплазію простати, які були прооперовані в урологічному відділенні Вінницької обласної клінічної лікарні ім. М.І. Пирогова у період із 2019 по 2024 роки. Хворі були розподілені на чотири групи. Першу групу склали 120 (37,85 %) пацієнтів із доброякісною гіперплазією простати, яким у клініці виконали одномоментну залобкову (транскапсулярну)

простатектомію. Друга група - 120 (37,85 %) хворих із доброякісною гіперплазією простати, яким виконали одномоментну черезміхурову простатектомію. Третя група - 52 (16,42 %) пацієнти із доброякісною гіперплазією простати та пахвинною грижею, яким у клініці виконали одномоментну залобкову простатектомію та симультанну передочеревинну пахвинну герніопластику. Четверту групу склали 25 (7,88 %) пацієнтів із доброякісною гіперплазією простати та пахвинною грижею, яким виконали одномоментну черезміхурову простатектомію та симультанну передочеревинну пахвинну герніопластику. Для кожної групи обиралися адекватні методи дослідження, система аналітичних показників та засоби опрацювання отриманих даних.

Відомо, що частота післяопераційної інфекції сечових шляхів становить від 2,6 % при залобковій простатектомії (ЗП) до 13,4 % при черезміхуровій простатектомії та 15,5 % при трансуретральній простатектомії (ТУРП); частота епідидимітів – від 1,1 % при ТУРП до 2,5 % при залобковій та 3,6 % при черезміхуровій простатектомії. Ранова інфекція спостерігається менш ніж у 5 % випадків після відкритої простатектомії та обмежується лише підшкірно-жировою клітковиною. Тому ми згідно завдань дослідження вивчали видовий склад мікрофлори одержаної інтраопераційно, на 1, 3 та 7 доби післяопераційного періоду. При цьому у 67,27 % умовно-патогенні мікроорганізми виділяли у складі мікробних асоціацій, а у 32,73 % – у монокультурі.

Встановлено дію декаметоксину на штами *S. aureus* (n=31) у присутності  $1,79 \pm 0,96$  мкг/мл, а його МБцК щодо означених збудників складала  $3,47 \pm 2,65$  мкг/мл. Встановлено, що хлоргексидин (ХГ) проявив значно нижчу активність щодо *S. aureus*. Так, бактериостатична дія ХГ на досліджувані клінічні ізоляти даного збудника визначали у присутності (МК  $6,76 \pm 2,95$  мкг/мл) була меншою, ніж в декаметоксині (в 3,77 разів). Таку ж тенденцію визначали для бактерицидних властивостей ХГ (МБцК –  $14,00 \pm 4,65$  мкг/мл), які були достовірно нижчими, порівняно з антисептиками на основі ДКМ. Чутливість антисептичних препаратів до грамнегативних неферментуючих бактерій (*A. baumannii* та *P. aeruginosa*), була подібною до чутливості грампозитивних штамів. Встановлено, що клінічні штами

*A. baumannii*. виявили більшу чутливість до всіх досліджуваних антисептиків, порівняно зі штамми *P. aeruginosa*. Клінічні ізоляти були більш чутливі до антисептиків на основі декаметоксину, порівняно з хлоргекседином.

Таким чином, можна зробити висновок, що умовно патогенна мікрофлора периопераційної ділянки та бактеріологічний аналіз посіву сечі у періопераційному періоді характеризуються гетерогенністю, ( частина відноситься до грамнегативної мікрофлори (*A. baumannii* та *P. aeruginosa* та ентеробактерії (*E.coli*, *Klebsiella pneumoniae*), а грампозитивні представлені стафілококами (*S. aureus*, *S. epidermitis*, *S. haemolyticus*).

При порівняльному аналізі на 1-у, 3-у та 7-у добу після операцій у хворих, яким проводалась черезміхурова простатектомія були вищі показники мікробної контамінації у порівнянні з 2 та 3 групою дослідження. Це можна пояснити потраплянням сечі в позадулонний простір. У пацієнтів яким виконувались оперативні втручання залобковим доступом потрапляння інфікованої сечі практично неможливе у позадулонний простір, у зв'язку з відсутністю надлобкового дренажа. Що в свою чергу скорочує терміни перебування хворих в стаціонарі, є економічно вигідним для пацієнтів та лікувальних установ та зменшує потребу в тривалому та додатковому лікуванні.

Ізоляти умовно патогенних мікроорганізмів, які виділені в післяопераційному періоді від пацієнтів з ДГПЗ, зберігають чутливість до сучасних антисептичних лікарських засобів. Так, препарати на основі катіонних поверхнево-активних сполук (ДКМ та ХГ) володіють потужними бактерицидними властивостями. Встановлено достовірну ефективність мікробостатичних, мікробоцидних властивостей декаметоксину та хлоргексидину щодо стафілококів. Що обумовлює необхідність їх застосування в лікуванні та профілактиці інфекційно-запальних ускладнень в хірургічних пацієнтів з ДГПЗ.

На наступному етапі дослідження ми провели ряд удосконалення техніки виконання залобкової (транскапсулярної) та черезміхурової простатектомії. Для більш чіткого і надійного гемостазу ми рекомендуємо прошивання капсулярних вен простати і простатичної артерії та прошивання нижнього півкола шийки

сечового міхура. Удосконалення також стосується відновлення міхурово-уретрального сегмента та профілактики стриктури шийки сечового міхура.

Також удосконаленням залобкової простатектомії було виконання симультанних операцій на сечовому міхурі залобковим доступом та виконання передочеревинної пахвинної герніопластики сітчастим імплантатом.

Таким чином, проведені удосконалення можна виконати з значно меншою крововтратою із ложа простати, відновити міхурово-уретральний сегмент, профілакувати звуження шийки сечового міхура, виконати симультанні операції на сечовому міхурі та пахвинні грижі.

Згідно із завданнями дослідження ми провели порівняння безпосередніх (стаціонарних) та віддалених результатів 120 одномоментних залобкових простатектомій (перша група) та 120 одномоментних черезміхурових простатектомій (друга група). Подібні дослідження у вітчизняній літературі не вивчалися. Третина хворих в обох групах поступали в урологічне відділення із уретральним катетером через затримку сечі. Середній час виконання одномоментної залобкової (транскапсулярної) простатектомії склав  $81,1 \pm 17,4$  хв. І був статистично більший, ніж середній час виконання одномоментної черезміхурової простатектомії  $67,2 \pm 15,3$  хв. Це обумовлено більшою складністю виконання залобкової (транскапсулярної) простатектомії у глибині таза та реконструкцією (відновленням) міхурово-уретрального сегмента. Шамраєв С.М., Мельничук Я.М. (2025) [94] при виконанні 106 відкритих простатектомій з приводу доброякісної гіперплазії простати великого об'єму (більше 80 мл) встановили значно більший термін виконання операції -  $128,2 \pm 22,8$  хвилин. Mendes G. et al. (2024) [175] при виконанні 125 відкритих залобкових (транскапсулярних) простатектомій відмітили середній термін виконання операції -  $68,7 \pm 18,0$  хвилин. Suceken F.Y. (2022) [213] при виконанні 55 відкритих черезміхурових простатектомій відмітили середній термін виконання операції -  $107,8 \pm 19$  хвилин. Obi A.O. et al. (2023) [183] при виконанні 148 відкритих простатектомій (91,9 % - черезміхурових, 8,2 % - залобкових) відмітили середній термін виконання операції -  $99,6 \pm 16,6$  хвилин. Quattara A. et al. (2019) [87] при

виконанні 312 відкритих черезміхурових простатектомій відмітили середній термін виконання операції -  $107 \pm 34$  хвилин. Kyei M.Y. et al. (2016) [166] при виконанні 200 відкритих черезміхурових та залобкових простатектомій відмітили середній термін виконання операцій - 101 хвилину, GnammiL.R. et al. (2024) [149] при виконанні 35 залобкових та 35 черезміхурових простатектомій з приводу доброякісної гіперплазії простати відмітили середній термін виконання операцій -  $49,1 \pm 7,17$  хвилин при залобковій та  $55,4 \pm 7,9$  хвилин. Таким чином, середній час виконання одномоментної залобкової (транскапсулярної) та черезміхурової простатектомій у наших хворих не перевищував термін виконання подібних операцій іншими урологами світу.

Стосовно інтраопераційної крововтрати – при виконанні одномоментної залобкової (транскапсулярної) простатектомії тосередня крововтрата ( $520,5 \pm 67,4$  мл) статистично була більшою, ніж при виконанні одномоментної черезміхурової простатектомії ( $314,5 \pm 52,3$  мл). Це обумовлено розсіченням капсули простати, яка містить венозні стовбури, при транскапсулярній простатектомії та більшою тривалістю виконання залобкової простатектомії. Шамраєв С.М., Мельничук Я.М. (2025) [94] при виконанні 106 відкритих простатектомій встановили інтраопераційну крововтрату калориметричним методом -  $354 \pm 58$  мл, Mendes G. et al. (2024) [175] -  $477 \pm 389$  мл, Suceken F.Y. (2022) [213] – 368 мл, Kyei M.Y. et al. (2016) [166] - 365,8 мл. Carneiro A. et al. (2016) [130] при виконанні 32 залобкових (транскапсулярних) простатектомій відмітив середню інтраопераційну крововтрату у кількості  $1156 \pm 667$  мл, при виконанні 33 черезміхурових простатектомій –  $927 \pm 554$  мл. Незважаючи на таку велику середню крововтрату під час простатектомій, гемотрансфузію автори виконали лише у 8,3 % випадків. GnammiL.R. et al. (2024) [149] при виконанні 35 залобкових та 35 черезміхурових простатектомій відмітили середню крововтрату  $187 \pm 60,4$  мл та  $229 \pm 98,2$ , гемотрансфузію виконали лише 2 (2,9 %) хворим. MendesG. et al. (2024) [175] виконали гемотрансфузію 8 (6,4 %) хворим після відкритої за лобкової простатектомії. Згідно нашим даним, післяопераційні гемотрансфузії були виконані 10 (8,3 %) хворим після залобкової простатектомії та 9 (7,5 %) – після

черезміхурової. Подібні показники післяопераційних гемотрансфузій ( $7,9 \pm 1,7 \%$ ) після відкритих простатектомій наводить Ferretti M. (2015) [145], Gratzke C. et al. (2007) [150] -  $7,5 \%$ . Відсоток реоперацій з приводу кровотечі із ложа простати, за даними літератури, становить 1-3 % [87]. Нам не доводилось повторно брати хворих в операційну через кровотечу.

Кількість введених наркотичних знеболюючих препаратів після операції (мл) у хворих після одномоментних залобкової та черезміхурової простатектомій статистично було однаковою ( $4,0 \pm 0,2$  мл проти  $3,8 \pm 0,1$  мл) (табл. 5.1). Тривалість зрошення сечового міхура після операції у хворих третьої та четвертої груп хворих також була статистично однаковою:  $74,7 \pm 13,6$  години після одномоментної залобкової простатектомії та  $78,6 \pm 9,7$  години – черезміхурової. Уретрит та нагноєння післяопераційної рани також були відсутні у обох групах хворих. Летальних наслідків не спостерігали.

Серед урологічних ускладнень у хворих після одномоментних черезміхурової та залобкової простатектомій спостерігалось тривале (більше 3 днів) виділення сечі через надлобкову рану після видалення уретрального катетера. Виділення переважали у хворих після одномоментної черезміхурової простатектомії ( $4,2 \%$  проти  $0,8 \%$  – після залобкової), так як, їм операцію закінчували надлобковим дрениванням сечового міхура. Відсоток урологічних ускладнень після одномоментних залобкової та черезміхурової простатектомій був статистично однаковим ( $19,2 \%$  проти  $20,8 \%$ ).

Неурологічні ускладнення у хворих після одномоментних черезміхурової та залобкової простатектомій були статистично однаковими.

Перебування в стаціонарі після одномоментної залобкової простатектомії склав  $9,8 \pm 2,9$  дня, одномоментної черезміхурової -  $14,3 \pm 3,2$ . Післяопераційне перебування після одномоментної черезміхурової простатектомії було статистично більшим через надлобкове дренивання сечового міхура. Для закриття надлобкової нориці необхідно було 3-4 дні. Ці показники також відповідають даним літератури [217]. Gnammi L.R. et al. (2024) [149] при виконанні 35 залобкових та 35 черезміхурових простатектомій відмітили середній післяопераційний ліжко-день

6,26 ± 1,15 дня при залобковій простатектомії та 12,1 ± 5,74 - при черезміхуровій.

Таким чином, стаціонарне лікування після одномоментної залобкової простатектомії склав 9,8 ± 2,9 дня, одномоментної черезміхурової - 14,3 ± 3,2. Післяопераційний ліжко-день після одномоментної черезміхурової простатектомії був статистично більшим через надлобкове дренування сечового міхура. Для закриття надлобкової нориці необхідно було 3-4 дні. Ці показники також відповідають даним літератури [217]. Gnammi L.R. et al. (2024) [149] при виконанні 35 залобкових та 35 черезміхурових простатектомій відмітили середній післяопераційний ліжко-день 6,26 ± 1,15 дня при залобковій простатектомії та 12,1 ± 5,74 - при черезміхуровій.

Таким чином, одномоментна залобкова простатектомія при порівнянні із одномоментною черезміхуровою простатектомією характеризується більш тривалим періодом виконання, більшою інтраопераційною крововтратою, але меншим післяопераційним ліжко-днем. Безпосередні урологічні та неурологічні післяопераційні ускладнення у обох групах хворих статистично однакові.

Середній індекс IPSS та якість життя (QOL) у хворих із збереженим сечовипусканням до та після операції у хворих, яким виконали одномоментну залобкову простатектомію (25,4 ± 2,1 та 5,0 ± 0,6 бали до операції; 5,8 ± 0,9 та 2,1 ± 0,6 бали - після операції ) та одномоментну черезміхурову простатектомію (24,2 ± 3,2 та 5,0 ± 0,6 бали до операції; 5,1 ± 0,7 та 2,1 ± 0,5 бали – після операції) були статистично однаковими. Таким чином, одномоментні залобкова та черезміхурові простатектомії суб'єктивно за даними опитувальника IPSS дозволяють в однаковій мірі покращити якість життя хворих після операції.

Безпосередні урологічні та неурологічні післяопераційні ускладнення у обох групах хворих статистично однакові.

Спостереження (повторний огляд та стаціонарне лікування, телефонне опитування) за хворими провели на протязі перших 2-х років після операції ( по 100 пацієнтів) з метою виявлення віддалених ускладнень обох хірургічних втручань. Ускладнення амбулаторного періоду спостереження після одномоментної залобкової та черезміхурової простатектомій були наступними:

стриктура шийки сечового міхура, стриктура уретри, гострий епідидимоорхіт, камінь сечового міхура. Відсоток віддалених ускладнень після одномоментних залобкової та черезміхурової простатектомії був мінімальний і не перевищував відсоток ускладнень урологічних клінік Європейських країн. Отже, аналіз віддалених результатів хворих показав статистично однакову кількість післяопераційних ускладнень після виконання одномоментної залобкової та черезміхурової простатектомій.

Таким чином, одномоментні залобкова та черезміхурова простатектомії є ефективними операціями при лікуванні хворих із доброякісною гіперплазією простати великих розмірів (більше 80 мл) із задовільними та однаковими безпосередніми (стаціонарними) та віддаленими результатами.

Ми вивчили та порівняли ранні та віддалені результати, а також якість життя хворих після одномоментних залобкової (третя група – 52 пацієнта) і черезміхурової простатектомії (четверта група - 25 пацієнтів) із симультанними пахвинними герніопластиками. Такі дослідження у вітчизняній та зарубіжній літературі не вивчались. Симультанна пахвинна герніопластика при залобковій аденомектомії становила  $36,2 \pm 6,9$  хвилин, а при черезміхуровій  $37,2 \pm 7,8$  хвилин. Тобто середні строки виконання симультанної передочеревинної пахвинної герніопластики під час залобкової та черезміхурових простатектомій були статистично однакові і тривали трохи більше 30 хвилин. Granados M.S. (2007) виконав 15 симультанних передочеревинних герніопластик під час залобкової простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу. При цьому середня тривалість виконання симультанної передочеревинної пахвинної герніопластики склала 15 хвилин. Davoud N. et al. (2015) [137] проаналізували середній термін виконання одномоментних черезміхурових простатектомій із надлобковим дренаванням сечового міхура та двобічних симультанних передочеревинних пахвинних герніопластик у 37 хворих із використанням сітчастих імплантатів. При цьому середній час виконання операцій склав 86 хвилин, а середня інтраопераційна крововтрата – 578 мл.

Середні строки виконання основного етапу симультанних операцій - залобкової простатектомії у хворих третьої групи були статистично більш тривалішими, ніж середні строки виконання черезміхурової простатектомії (четверта група).

Таким чином, відсоток ускладнень після виконання одномоментних залобкової і черезміхурової простатектомій із симультанними передочеревинними пахвинними герніопластиками статистично був однаковим (30,8 % проти 32 %), як і відсоток ускладнень після виконання одномоментних залобкової та черезміхурової простатектомій без виконання симультанних пахвинних герніопластик (30,8 % проти 32,5 % - дивись табл. 5.4). Симультанні передочеревинні пахвинні герніопластики не ускладнюють післяопераційний період при виконанні одномоментних залобкової та черезміхурової простатектомій.

На протязі 2-х років спостереження за хворими, які перенесли простатектомії (залобкову та черезміхурову) та симультанні передочеревинні пахвинні герніопластики жодного рецидиву пахвинної грижі не було відмічено. Davoud N. та співавт. (2015) [137] виконали двобічну симультанну передочеревинну пахвинну герніопластику із встановленням поліпропіленової сітки при виконанні 37 відкритих черезміхурових простатектомій. Автори спочатку виконували герніопластики, а потім черезміхурову простатектомію, рецидив грижі виник у 3 % хворих.

Nourizadeh D. та співавт. (2017) [182] виконали 122 черезміхурові простатектомії та симультанні пахвинні герніопластики із встановленням сітчастого імплантату, при цьому у 38 (31,1 %) хворих – із обох сторін. У 29 випадках була пряма грижа, у 141 – коса. У післяопераційному періоді у 3 (2,5 %) хворих виникло гідроцеле, яке змусило виконати гідроцелектомію. У середньому через 26,4 місяці після операції ускладнень та рецидиву грижі не було відмічено.

При проведенні опитування хворих, які перенесли симультанну пахвинну передочеревинну герніопластику (80 хворих, із них у 8 залобкових – з обох боків), на кожну герніопластику заповнювали опитувальники (отримали 85 анкет). У жодного хворого не було виявлено рецидиву пахвинної грижі. Якість життя у

хворих третьої та четвертої груп після симультанної передочеревинної пахвинної герніопластики через 6 та 12 місяців статистично краща, ніж до операції. Таким чином, після аналізу віддалених результатів та якості життя хворих після одномоментних залобкової і черезміхурової простатектомій та симультанних передочеревинної пахвинних герніопластик встановлено, що якість життя в обох групах хворих статистично покращилась за відсутності віддалених післяопераційних ускладнень та рецидивів пахвинної грижі.

Оцінку процесу сечовипускання проводили до та після виконання одномоментних залобкової і черезміхурової простатектомій; одномоментних залобкової і черезміхурової простатектомій з симультанними передочеревинними пахвинними герніопластиками. Дослідження провели у 90 пацієнтів в урологічному відділенні Вінницької обласної клінічної лікарні ім. М.І. Пирогова: 30 – до та після виконання одномоментної залобкової (транскапсулярної) простатектомії, 30 – одномоментної черезміхурової простатектомії, 20 – одномоментної залобкової простатектомії та симультанної передочеревинної пахвинної герніопластики, 10 - одномоментної черезміхурової простатектомії та симультанної передочеревинної пахвинної герніопластики. Урофлоуметрію виконували на другу добу після видалення уретрального катетера (при залобковій простатектомії) чи закриття надлобкового свища сечового міхура (при черезміхуровій простатектомії), а також через місяць після операції.

Після усіх видів хірургічних втручань у пацієнтів із ДГП, незалежно від доступу (залобкова чи черезміхурова) без симультанної чи із симультанною передочеревинною пахвинною герніопластикою спостерігали однакове відновлення акту сечовипускання ( $Q_{max}$ ) одразу ж після операції зі статистичною достовірністю ( $p < 0,01$ ). Після всіх видів операцій показник  $Q_{max}$  повертався до норми. Через місяць після операції у всіх чотирьох групах хворих спостерігали статистично недостовірне зменшення  $Q_{max}$  при порівнянні із даними  $Q_{max}$  одразу ж після операції ( $p$  більше 0,05). На нашу думку, це обумовлено зменшенням гіперактивності детрузора в результаті заживлення та інволюції рани ложа простати, а також запалення у ньому. Дослідження акту сечовипускання після

виконання залобкової та черезміхурової простатектомій досліджував Барало І.В. (2015) [1], який також виявив однакові показники  $Q_{\max}$  після цих втручань. І ці показники були кращими, ніж у хворих після виконання трансуретральної резекції простати.

Kadhim S.I. (2021) [164] виконав урофлоуметричні дослідження у 50 хворих, які перенесли відкриту простатектомію з приводу ДГП. Середня максимальна об'ємна швидкість потоку сечі у хворих до операції склала  $7,6 \pm 2,4$  мл/с, після операції -  $27,2 \pm 5,1$  мл/с ( $p < 0,01$ ). Автор зробив висновок, що відкрита простатектомія залишається золотим стандартом усунення обструктивних симптомів у хворих на гіперплазію.

Отже, одномоментні залобкова та черезміхурова простатектомій, одномоментні залобкова і черезміхурова простатектомії із симультанними передочеревинними пахвинними герніопластиками є оптимальними оперативними втручаннями з відновлення акту сечовипускання у хворих на доброякісну гіперплазію простати великих розмірів (більше 80 мл), а також у поєднанні із пахвинною грижею.

## ВИСНОВКИ

Дисертаційне дослідження містить теоретичне обґрунтування і пропозиції щодо практичного вирішення нового науково-практичного завдання, що полягає у покращенні результатів хірургічного лікування хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу шляхом удосконалення методики черезміхурової, залобкової простатектомії та симультанної передочеревинної герніопластики.

1. Покращення й удосконалення техніки одномоментної залобкової та черезміхурової простатектомії сприяють виконанню цих втручань з меншими інтраопераційними ризиками (крововтратою із ложа простати), відновити міхурово-уретральний сегмент, профілакувати звуження шийки сечового міхура, виконати симультанні операції на сечовому міхурі та пахвинні грижі.

2. Удосконалення методики відкритої симультанної передочеревинної герніопластики заключається в тому, що після виконання основного етапу операції – простатектомії проводили звуження внутрішнього пахвинного кільця шляхом зшивання проленовими (вікриловими) швами 3-0 арки поперечного м'яза живота із клубово-лобковим трактом. Поверх накладених швів встановлювали поліпропіленовий сітчастий імплантат 15x10 см, щоб він перекривав латеральну, медіальну та стегнову ямки, у сітці створювали отвір до 1 см для сім'яного канатика. "Рукава" сітчастого імплантату зшивали, а нижні кінці сітчастого імплантату опускали у порожнину таза. Для запобігання зміщення сітки фіксували його до лобкового горбка, зв'язки Купера та поперечного м'яза живота проленовими швами (3-0). Час симультанної герніопластики з одного боку не перевищував 30 - 35 хвилин і не погіршував безпосередні та віддалені результати простатектомії ( $p < 0,05$ ).

3. Умовно патогенна флора післяопераційної рани та бакпосів сечі у периопераційному періоді у хворих на ГП простати мають характерну гетерогенність, де основна частка представлена грамнегативною мікрофлорою

(*A. baumannii* та *P. aureginosa* та ентеробактерії (*E.coli*, *Klebsiella pneumoniae*), а у грампозитивної флори переважають стафілококи (*S.aureus*, *S. epidermitis*, *S. haemolyticus*). При порівняльному аналізі на 3-ій та 7-день після операцій у пацієнтів, яким виконувалась черезміхурова простатектомія була більша кількість мікроорганізмів у порівнянні з 2 та 3 групою дослідження, де проводили залобкову простатектомію ( $p < 0,05$ ). Ізоляти умовно патогенних збудників, зберігають чутливість до антисептичних лікарських засобів на основі катіонних поверхнево-активних сполук. Встановлено достовірну ефективність мікробостатичних, мікробоцидних властивостей декаметоксину та хлоргексидину щодо стафілококів, грамнегативних неферментуючих мікроорганізмів та ентеробактерій, що обумовлює доцільність їх ефективного використання в лікувальному процесі та профілактиці інфекційно-гнійних ускладнень у пацієнтів з ГП простати.

4. Встановлено, що одномоментна залобкова простатектомія при порівнянні із одномоментною черезміхуровою простатектомією характеризується більш тривалим періодом виконання операції ( $81,1 \pm 17,4$  хв. проти  $67,2 \pm 15,3$  ( $p < 0,001$ )), більшою інтраопераційною крововтратою ( $520,5 \pm 67,4$  мл проти  $314,5 \pm 52,3$  мл ( $p < 0,001$ ), але меншим перебуванням в стаціонарі після операцій ( $9,8 \pm 2,9$  дня, проти  $14,3 \pm 3,2$  ( $p < 0,001$ )). Безпосередні урологічні та інші післяопераційні ускладнення в усіх групах хворих були статистично однаковими. Відсоток ускладнень після виконання одномоментних залобкової і черезміхурової простатектомій із симультанними передочеревинними пахвинними герніопластиками був статистично однаковим ( $30,8\%$  проти  $32,0\%$ ) ( $p < 0,05$ ), як і відсоток ускладнень після виконання одномоментних залобкової та черезміхурової простатектомій без виконання симультанних пахвинних герніопластик ( $30,8\%$  проти  $32,5\%$ ) ( $p < 0,05$ ).

5. За даними урофлоуметрограми встановлено наступні показники сечовипускання: у хворих до та після виконання одномоментної залобкової простатектомії  $Q_{max}$  підвищується з  $7,3 \pm 0,8$  мл/с до  $26,1 \pm 1,8$  мл/с ( $p < 0,001$ ), а через місяць після операції незначно знижується до  $25,2 \pm 2,3$  мл/с; у пацієнтів перед та після виконання черезміхурової простатектомії в середньому  $Q_{max}$

підвищується з  $7,5 \pm 1,1$  мл/с до  $25,3 \pm 1,6$  мл/с ( $p < 0,001$ ) через місяць після операції незначно знижується до  $24,8 \pm 2,0$  мл/с; у пацієнтів перед та після виконання одномоментної залобкової простатектомії з симультанною герніопластиком Qmax підвищується з  $7,6 \pm 1,2$  мл/с до  $26,9 \pm 2,5$  мл/с ( $p < 0,001$ ), через місяць після операції знижується до  $25,2 \pm 2,1$  мл/с і у пацієнтів, яким виконувалась черезміхурова простатектомія та симультанна герніопластика в середньому Qmax підвищується з  $7,9 \pm 1,3$  мл/с до  $25,9 \pm 1,9$  мл/с ( $p < 0,001$ ) через місяць знижується до  $25,2 \pm 2,1$  мл/с відповідно. Все це свідчить, що залобкова простатектомія, одномоментна черезміхурова простатектомія та залобкова і черезміхурова простатектомія з одномоментною симультанною герніопластиком проявили однакові терміни відновлення сечовипускання після оперативного втручання у хворих на гіперплазію передміхурової залози розмірами більше 80 см куб.

6. Середній індекс IPSS та якість життя (QOL) у хворих із збереженим сечовипусканням до та після операції у хворих, яким виконали одномоментну залобкову простатектомію ( $25,4 \pm 2,1$  та  $5,0 \pm 0,6$  бали до операції;  $5,8 \pm 0,9$  та  $2,1 \pm 0,6$  бали - після операції ) та одномоментну черезміхурову простатектомію ( $24,2 \pm 3,2$  та  $5,0 \pm 0,6$  бали до операції;  $5,1 \pm 0,7$  та  $2,1 \pm 0,5$  бали – після операції), а також з симультанними операціями були статистично однаковими і якість життя в обох групах хворих статистично покращилась за відсутності віддалених післяопераційних ускладнень. Отже, дані операції дозволяють в однаковій мірі покращити якість життя хворих після операції.

### Список використаних джерел

1. Барало, І. В. (2015). Порівняння показників урофлоуметрії у хворих із доброякісною гіперплазією передміхурової залози при хірургічному лікуванні залобковим та черезміхуровим доступом. *Клінічна онкологія (спеціальний випуск), 1*, 40.
2. Возіанов, С. О., Гжегоцький, М. Р., & Шуляк, О. В. (2004). Передміхурова залоза та її доброякісна гіперплазія. *Львів: Кварт.*
3. Возіанов, О. Ф., Пасечніков, С. П., & Клименко, Я. Н. (2008). Відкрита простатектомія в хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії передміхурової залози. *Здоров'я чоловіка, 1*, 196-199.
4. Горовий, В. І. (Ред.). (2023). *Нейроурологія*. Вінниця "Твори".
5. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Капшук, О. М., Морару-Бурлеску, Р. П., Церковнюк, Р. Г., Балацький, О. Р., ... Тагеев, В. Р. (2024). Спосіб тригонізації (низведення) шийки сечового міхура у ложе простати при виконанні лапароскопічної залобкової простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати. *Клінічна анатомія та оперативна хірургія, 1(85)*, 85–89. DOI: <https://doi.org/10.24061/1727-0847.23.1.2024.17>
6. Горовий, В. І., & Шапринський, В. О. (2024). Анатомічні особливості задньої поверхні передньої черевної стінки та ретроінгвінального простору в аспекті відкритої, лапароскопічної та робот-асистованої передочеревинної пахвинної герніопластики. *Здоров'я України, 4*, 28–31.
7. Горовий, В. І., Барало, І. В., Капшук, О. М., Балацький, О. Р. (2018). Безпосередні та віддалені результати симультанної передочеревинної пластики пахвинних гриж при виконанні одномоментної залобкової простатектомії. *Актуальні питання сучасної урології, онкоурології, сексопатології та андрології: Збірник праць Всеукраїнської науково-практичної конференції*. Яремче. Івано-Франківськ: Місто НВ, 30–33.
8. Горовий, В. І., Барало, І. В., Капшук, О. М., Потеха, Ю. Б., Кобзін, О. Л., Дмитришин, С. П., ... Горовий, О. В. (2019). Спосіб фіксації П-подібних

- гемостатичних лігатур при виконанні залобкової простатектомії* (Патент на корисну модель України № 135330, МПК (2019.01) А61 В17/00. Дата подання 22.01.2019, дата публікації 25.06.2019, бюл. № 12).
9. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Барало, І. В., & Капшук, О. М. (2021). Удосконалення методики гемостазу при виконанні одномоментної залобкової простатектомії та симультанної передочеревинної герніопластики у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу. *Урологія*. 25(3), 212–213.
  10. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., & Мазорчук, Б. Ф. (2016). Клінічна анатомія сечостатевих органів. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД».
  11. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Барало, І. В., & Капшук, О. М. (2021). Залобкова простатектомія в хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії простати.
  12. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Барало І. В. (2021). *Методика комбінованого гемостазу при кровотечах із ложа простати після простатектомії*. Свідоцтво на реєстрацію авторського права на твір №107635, дата реєстрації 30.08.2021 р.
  13. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Хіміч, С. Д., Костюк, О. Г., & Верба, М. А. (2025). Історичні аспекти впровадження симультанної передочеревинної герніопластики та відкритої простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу.
  14. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Барало, І. В., Капшук, О. М., Кобзін О. Л., Дмитришин, С. П., ... Меташоп О. С. (2020). *Спосіб тригонізації шийки сечового міхура при виконанні залобкової простатектомії* (Патент на корисну модель України № 145294, МПК (2020.01) А61 В17/00. Дата подання 14.07.2020, дата публікації 26.11.2020, бюл. № 22).
  15. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Барало, І. В., Капшук, О. М., Кобзін, О. Л., Потеха, Ю. Б., ... & Мудрицький, В. Б. (2020). Історія впровадження залобкової простатектомії при хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії простати. *Здоров'я чоловіка*, (2), 42-56.

16. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Барало, І. В., Капшук, О. М., Кобзін, О. Л., Дмитришин, С. П., ... Горовий, О. В. (2020). *Спосіб фіксації П-подібних гемостатичних лігатур при виконанні залобкової простатектомії* (Патент на корисну модель України № 142985, МПК (2020.01) А61 В17/00. Дата подання 09.12.2019, дата публікації 10.07.2020, бюл. № 13).
17. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Барало, І. В., Кобзін, О. Л., Дмитришин, С. П., Дубовий, ... Мудрицький, В. Б. (2018). *Спосіб передочеревинної пластики пахвинних гриж при виконанні залобкової простатектомії*. (Патент на корисну модель №123008, МПК (2017.01) А61 В17/00 (дата подання 27.06.2017, дата публікації 12.02.2018, бюл. №3).
18. Горовий, В., Шапринський, В., Барало, І., Капшук, О., Дубовий, А., & Мудрицький, В. (2021). Способи гемостазу та відновлення міхурово-уретрального сегмента при залобковій простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати. *Здоров'я чоловіка*, (2), 38–48. <https://doi.org/10.30841/2307-5090.2.2021.237531>
19. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Капшук, О. М., Морару-Бурлеску Р.П., Дубовий А.В., Балацький О.Р., Горовий О.В., Довгань І.І., Меташоп О.С., Маласаєв М.О., Капшук В.М., Вознюк Т.О., Харченко Я.В., Ліваковський С.К., Тагеев В.Р. (2024). *Методика бужування стриктури заднього відділу уретри у чоловіків*. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №129205, дата реєстрації 21.08.2024 р.
20. Горовий В.І., Шапринський В.О., Барало І.В., Капшук О.М., Лонський Л.Й., Дмитришин С.П., Мудрицький В.Б., Балацький О.Р., Довгань І.І., Горовий О.В., Гураль Д.М. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 109797, дата реєстрації 25.11.2021р. Методика видалення дивертикула сечового міхура при виконанні залобкової простатектомії.
21. Горовий В.І., Шапринський В.О., Барало І.В., Капшук О.М., Лонський Л.Й., Дмитришин С.П., Мудрицький В.Б., Балацький О.Р., Довгань І.І., Горовий О.В. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 110260, дата реєстрації 13.12.2021р. «Методика гемостазу та профілактика стриктури

шийки сечового міхура при черезміхуровій простатектомії у хворих із доброякісною гіперплазією простати великих розмірів».

22. Горовий В.І., Шапринський В.О., Барало І.В., Капшук О.М., Лонський Л.Й., Дмитришин С.П., Дубовий А.В., Балацький О.Р., Морару-Бурлеску Р.П., Вознюк Т.О., Довгань І. І., Горовий О.В., Гураль Д.М. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 111441, дата реєстрації 22.01.2022 р. Методика видалення каменя вічка сечоводу при одномоментній залобковій простатектомії.
23. Горовий В.І., Шапринський В.О., Капшук О.М., Морару-Бурлеску Р.П., Дубовий А.В., Балацький О.Р., Горовий О.В., Довгань І.І., Меташоп О.С., Маласаєв М.О., Капшук В.М., Вознюк Т.О., Харченко Я.В., Ліваковський С.К., Тагеев В.Р. Свідоцтво на реєстрацію авторського права на твір № 122781, дата реєстрації 10.01.2024 р. Методика передочеревинної герніопластики сітчастим імплантом у хворих на пахвинну і стегову грижу.
24. Горовий В.І., Шапринський В.О., Капшук О.М., Морару-Бурлеску Р.П., Дубовий А.В., Балацький О.Р., Горовий О.В., Довгань І.І., Меташоп О.С., Маласаєв М.О., Капшук В.М., Вознюк Т.О., Харченко Я.В., Ліваковський С.К., Тагеев В.Р. (2024). Методика симультанної передочеревинної пахвинної герніопластики сітчастим імплантом при виконанні одномоментної залобкової простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №122560, дата реєстрації 03.01.2024 р.
25. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Капшук, О. М., Морару-Бурлеску, Р. П., Довгань, І. І., Балацький, О. Р., Меташоп, О. С., & Тагеев, В. Р. (2024). Сучасні хірургічні доступи до простати та методики простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати (огляд літератури). *Вісник Вінницького національного медичного університету*, 28(2), 360-368. [https://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2024-28\(2\)-30](https://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2024-28(2)-30).
26. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Капшук, О. М., Морару-Бурлеску, Р.

- П., Довгань, І. І., Маласаєв, М. О., & Балацький, О. Р. (2022) Еволюція методик гемостазу ложа простати при черезміхуровій простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати (огляд літератури). *Вісник Вінницького національного медичного університету*, 26(4), 657-662. [https://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2022-26\(4\)-24](https://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2022-26(4)-24).
27. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Капшук, О. М., Соснін М. Д., Церковнюк, Р. Г., Морару-Бурлеску, Р. П., ... Меташоп, О. С. (2024). Досвід виконання малоінвазивної простатектомії (лапароскопічної, робот-асистованої) у хворих на доброякісну гіперплазію простати. *Актуальні питання урології, сексології, андрології та онкоурології : Збірник тез Всеукраїнської науково-практичної конференції*. Яремче, 41–47.
28. Горовий В.І., Шапринський В.О., Капшук О.М., Соснін М.Д., Церковнюк Р.Г., Морару-Бурлеску Р.П., Капшук В.М., Балацький О.Р., Довгань І.І., Меташоп О.С. (2024). Хірургічне лікування доброякісної гіперплазії простати великих розмірів (більше 80 мл): яку операцію вибрати – черезміхурову, залобкову (транскапсулярну) чи трансцервікальну? *Актуальні питання урології, сексології, андрології та онкоурології : Збірник тез Всеукраїнської науково-практичної конференції*. Яремче, 3–7.
29. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Капшук, О. М., Церковнюк, Р. П., Морару-Бурлеску, Р. П., & Яцина, О. І. (2023). Хірургічне лікування доброякісної гіперплазії простати великих розмірів: черезміхурова простатектомія (відкрита, лапароскопічна, робот-асистована).
30. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Капшук, О. М., Соснін, М. Д., Церковнюк, Р. Г., & Морару-Бурлеску, Р. П. (2024). Малоінвазивна простатектомія з приводу доброякісної гіперплазії простати в практичній роботі уролога. *Здоров'я України*, 2(33), 18–27.
31. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Капшук, О. М., Соснін, М. Д., Церковнюк, Р. Г., Морару-Бурлеску Р. П., ... Меташоп О.С. (2024). Досвід виконання лапароскопічної робот-асистованої простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати. Галицькі урологічні читання: тези

- доповідей. Львів, 23–25.
32. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Капшук, О. М., Соснін, М. Д., Церковнюк, Р. Г., Морару-Бурлеску, Р. П., Довгань І.І., Меташоп О.С. (2024). Досвід виконання лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової (транскапсулярної) простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати. Галицькі урологічні читання: тези доповідей. Львів, 20–23.
33. Горовий В. І., Шапринський В. О., Морару-Бурлеску Р. П., Барало І. В. Капшук О. М., Горовий, О. В., Довгань І. І., &Гураль Д. М. (2022). Лапароскопічна залобкова простатектомія в хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії простати (огляд літератури). *Вісник Вінницького національного медичного університету*, 26(1), 153-159. [https://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2022-26\(1\)-28](https://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2022-26(1)-28).
34. Горовий В., Шапринський В., Капшук О., Соснін М., Церковнюк Р., Морару-Бурлеску Р., ... & Тагеев В. (2024). Трансцервікальна черезміхурова простатектомія у хворих на доброякісну гіперплазію простати. *Здоров'я чоловіка*, (3), 56-62.
35. Горовий В.І., Шапринський В.О., Капшук О.М., Соснін М.Д., Церковнюк Р.Г., Морару-Бурлеску Р.П., Капшук В.М., Балацький О.Р., Довгань І.І., Меташоп О.С. (2024). Місце трансцервікальної простатектомії в хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії простати великих розмірів (більше 80 мл). Галицькі урологічні читання: тези доповідей. – Львів, 2024. – С. 18 – 20.
36. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Хіміч, С. Д., & Костюк, О. Г. (2024). Передочеревинна пахвинна герніопластика у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу. *Харківська хірургічна школа*. 5 (128), 21-27.
37. Горовий В.І., Шапринський В.О., Капшук О.М., Соснін М.Д., Церковнюк Р.Г., Морару – Бурлеску Р.П., Капшук В.М., Балацький О.Р., Довгань І.І., Меташоп О.С., Тагеев В.Р. (2024). Порівняння безпосередніх та віддалених результатів одномоментної залобкової та черезміхурової простатектомій в

- хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії простати великих розмірів (більше 80 мл). Харківська хірургічна школа. 5 (128), 28 – 35.
38. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Чайка, Г. В., Барало, І. В., & Капшук, О. М. (2018). Невідкладна урологія в практиці лікарів хірургічного профілю. Вінниця: ТВОРИ.
39. Горовий В.І., Шапринський В.О., Барало, І.В. Капшук О.М., Лонський Л.Й., Дмитришин С.П., Морару-Бурлеску Р. П., Мудрицький В.Б., Балацький О.Р., Довгань І.І., Горовий О.В., Гураль Д.М. (2023). Методика черезміхурової простатектомії при хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії простати. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №121301, дата реєстрації 15.08.2023 р.
40. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Капшук, О. М., Морару-Бурлеску, Р. П., Дубовий, А. В., Балацький, О. Р., Горовий, О. В., Довгань, І. І., Меташоп, О. С., Маласаєв, М. О., Капшук, В. М., Вознюк, Т. О., Харченко, Я. В., Лівачковський, С. К., & Тагеев, В. Р. (2024). Методика передочеревинної герніопластики сітчастим імплантом у хворих на пахвинну і стегнову грижу. Свідоцтво на реєстрацію авторського права на твір, № 122781, дата реєстрації 10.01.2024 р.
41. Горовий, В., Шапринський, В., Капшук, О., Церковнюк, Р., Соснін, М., Морару-Бурлеску, Р., Балацький, О., Довгань, І., Вознюк, Т., Верба, М. (2025). Урофлоуметричні дослідження у хворих після виконання відкритих та малоінвазивних простатектомій з приводу доброякісної гіперплазії простати. Український журнал урології, (3(7), 14-19. [https://doi.org/10.71217/UJU.3\(7\).2025.14-19](https://doi.org/10.71217/UJU.3(7).2025.14-19).
42. Горовий В.І. (2025) Уродинамічні дослідження у хворих на доброякісну гіперплазію простати. Здоров'я України. Тематичний номер №1. С. 22 - 26.
43. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Барало, І. В., & Капшук, О. М. (2021). Залобкова простатектомія в хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії простати. Вінниця: ТОВ “ТВОРИ”, 336 с.
44. Горового В.І. та співавт. (2025). Трансцервікальна простатектомія. –

Вінниця: ТОВ “ТВОРИ”, 372 с.

45. Довгань І.І. (2025) Комбіноване хірургічне лікування доброякісної гіперплазії передміхурової залози та пахових гриж: аналіз досвіду одночасного втручання. Збірник тез науково-практичної конференції, Вінниця. С.115-116.
46. Зайцев В.І., Кудрявцев Ю.М. (2003) Анатомо-фізіологічні кореляції між позадулонним та черезміхуровим видаленням передміхурової залози з приводу її доброякісної гіперплазії залози. Урологія. №2. С. 26 – 30.
47. Еникеев М.Э., Сирота Е.С., Абдусаламов А.Ф., Хамраев О.Х. (2015). Симультанне операції при захворюваннях простати і пахових грижах. Медичний вісник Башкортостана. Том 10, №3. – С. 92 – 94.
48. Кавка, М. П., Горючий, В. І., & Кобзін А.Л. (1993). Методика гемостаза при черезміхуровому видаленні аденоми передміхурової залози. Клінічна хірургія, 12, 32–34.
49. Кавка, М. П., Горючий, В. І., & Кобзін, А. Л. (1993). Про методику гемостаза при черезміхуровій аденомектомії. Урологія і нефрологія, 6, 33–36.
50. Капшук О.М. (2022). Клініко-анатомічне обґрунтування доцільності одномоментної залобкової простатектомії та симультанної передочеревинної герніопластики у хворих на доброякісну гіперплазію простати й пахвинну грижу. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії. Вінниця. 175 с.
51. Качмазов, А. А., Кишишев, М. Г., & Гурбанов, Ш. Ш. (2016). Технічні аспекти виконання екстраперитонеоскопічної аденомектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати великих розмірів. Експериментальна і клінічна урологія, 3, 90-94.
52. Квятковська, Т. А. (2019). *Урофлоуметрія*. Дніпро : Ліра.
53. Квятковська Т. Я., Квятковський А. Є., & Квятковський Є. А. (2012). Значення параметрів урофлоуметрії при обстеженні хворих з доброякісною гіперплазією простати в різних вікових групах. *Урологія*, 1, 34–41.
54. Квятковський А. Є., Квятковський Є. А., & Квятковська Т.А. (2009).

- Перший досвід вітчизняного урофлоуметра для визначення порушень уродинаміки нижніх сечових шляхів. *Здоров'я чоловіка*, 3, 157–158.
55. Котов С. В., Мамаєв І. Е., & Юсуфов А. Г. (2018). Лапароскопічний доступ при позадулобковій аденомектомії в порівнянні з традиційним — малий досвід на фоні великого. *Експериментальна і клінічна урологія*, 1, 92–95.
56. Ліваковський С. К., Морару-Бурлеску Р. П., Балацький О. Р., Довгань І. І., & Меташоп О. С. (2024). Оцінка акту сечовипускання після різних видів простатектомій у хворих на доброякісну гіперплазію простати. *Науково-практична конференція молодих вчених з міжнародною участю “Молодіжна наука – 24”*. Вінниця, 37–38.
57. Морару-Бурлеску Р. П., Горовий В. І., Шапринський В. О., Капшук О. М., Довгань І. І., & Тагеев В. Р. (2023). Лапароскопічна простатектомія в хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії передміхурової залози. *Здоров'я чоловіка*, 2(85), 45–50.
58. Морару-Бурлеску Р.П., Горовий В.І., Шапринський В.О., Капшук О.М., Соснін М.Д., Капшук В.М., Балацький О.Р., Довгань І.І., Меташоп О.С. (2024р). Досвід виконання лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової (транскапсулярної) простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати. *Матеріали науково-практичної конференції “Галицькі урологічні читання”, Українсько-Польський симпозіум, який присвячений 240-річчю Львівського національного медичного університету ім. Д.Галицького, 100-річчю Львівської урологічної клініки, 50-річчю кафедри урології*. Львів, 4-5 жовтня 2024 р., С. 20-23. (Тези).
59. Морару-Бурлеску, Р. П., Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Савчук, Р. В., Капшук, О. М., Соснін, М. Д., ... & Ліваковський, С. К. (2025). Випадок лапароскопічної трансперитонеальної залобкової (транскапсулярної) простатектомії, цистолітотомії та дивертикулектомії у хворого із доброякісною гіперплазією простати, каменями і дивертикулом сечового міхура.
60. Морару-Бурлеску, Р. П., Шапринський, В. О., Горовий, В. І., Капшук, О.

- М., Балацький, О. Р., Довгань, І. І., & Тагеев, В. Р. (2023). Лапароскопічна екстраперитонеальна залобкова (транскапсулярна) простатектомія та симультанна передочеревинна герніопластика сітчастим імплантом у хворого із доброякісною гіперплазією простати та пахвинною грижею. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Медицина»*, (1(67), 22-26. <https://doi.org/10.32782/2415-8127.2023.67.4>
61. Морару-Бурлеску, Р. П., Шапринський, В. О., Горовий, В. І., Капшук, О. М., Балацький, О. Р., Довгань, І. І., & Тагеев, В. Р. (2023). Перший досвід виконання лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової (транскапсулярної) простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати. *Шпитальна хірургія. Журнал імені Л. Я. Ковальчука*, (1), 25–27. <https://doi.org/10.11603/2414-4533.2023.1.13543>
62. Морару - Бурлеску, Р.П., Горовий, В.І., Шапринський, В.О., Капшук, О.М., Довгань, І.І., Балацький, О.Р., Меташоп, О.С., Тагеев, В.Р. (2024). Порівняння безпосередніх (стаціонарних) і віддалених результатів відкритої та лапароскопічної залобкової простатектомій у хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії простати *Вісник Вінницького національного медичного університету*, 28(1), 58-63. [https://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2024-28\(1\)-11](https://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2024-28(1)-11)
63. Наказ Міністерства охорони здоров'я України №181 «Про затвердження методичних рекомендацій «Епідеміологічний нагляд за інфекціями області хірургічного втручання та їх профілактика»». (2008, 4 квітня). Київ. 61. <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0181282-08>.
64. Наказ Міністерства охорони здоров'я України №329 «Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги з профілактики тромботичних ускладнень в хірургії, ортопедії і травматології, акушерстві та гінекології». (2007, 15 червня). Київ, 8. <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0329282-07>.
65. Пасечніков С. П. (Ред.). (2011). Урологія. *Діючі протоколи надання медичної допомоги*. Київ: Доктор-Медіа, 340–348.

66. Пасечніков, С. П. (2018). Принципи класифікації, діагностики та лікування доброякісної гіперплазії передміхурової залози. Медичні аспекти здоров'я чоловіків.—2018, 1(28), 36-41.
67. Пасечніков, С. П., Возіанов, С. О., Лісовий, В. М., Костєв, Ф. І., Люлько, О. О., Саричев, Л. П., ... & Шеремета, Р. З. (2013). Урологія. *Вінниця: «Нова книга», 154-200.*
68. Переверзев, А. С. (2009). Сохранят ли урологи в арсенале лечения открытую аденомэктомия. *Здоровье мужчины, (4), 230-234.*
69. Переверзев, А. С., & Козлюк, В. А. (2009). Симптоми нижніх сечових шляхів.
70. Переверзев, А. С., & Сергієнко, Н. Ф. (1998). *Аденома передміхурової залози.* Київ: Акцент.
71. Пивоваров П. І., Барало І. В., Горовий В. І. (2005). Одномоментна залонна простатектомія в хірургічному лікуванні хворих на гіперплазію простати. *Питання експериментальної та клінічної медицини: Збірник статей, 9(1).* Донецьк, 68–71.
72. Пивоваров, П. І., Головенко, В. П., & Горовий, В. І. (2006). Профілактика та лікування інфекційно-запальних ускладнень у чоловічих статевих органах після одномоментної залонної простатектомії. *Актуальні питання урології.* Чернівці : БДМУ, 97–99.
73. Пивоваров, П. І., Головенко, В. П., & Горовий, В. І. (2006). Шляхи покращення результатів одномоментної залонної простатектомії. *Питання медичної практики та теорії.* Вінниця, 56–60.
74. Пивоваров, П. І., Головенко, В. П., Горовий, В. І. (2003). Нетримання сечі, стриктури заднього відділу уретри та шийки сечового міхура після залонної та черезміхурової простатектомії. *Актуальні питання урології.* Чернівці: БДМА, 25–27.
75. Пивоваров, П. І., Гурський, Б. Ф., Максимов, В. Д., & Горовий, В. І. (1991). Методика гемостаза при позаміхуровій позалобковій аденомектомії. *Урологія і нефрологія, 2, 37–41.*

76. Пушкар, О. М. (2001). *Модифікація одномоментної залонної простатомії* (Автореф. канд. мед. наук.). Київ.
77. Сайдакова, Н. О. (2017). *Основні показники урологічної допомоги в Україні за 2015 – 2016 роки (відомче визнання)*. Київ.
78. Сайдакова, Н. О., Старцева, Л. М., Кузнєцов, В. В., & Грицай, В. С. (2009). Доброякісна гіперплазія передміхурової залози у структурі госпіталізованої захворюваності та оперативних втручань. *Здоров'я чоловіка, 1*, 172–178.
79. Сайдакова, Н. О., Стусь, В. П., & Дмитришин, С. П. (2018). Епідеміологія доброякісної гіперплазії передміхурової залози в Україні. *Урологія, 4*, 5–12.
80. Саричев, Л. П., & Савченко, Р. Б. (2021). Декомпенсація сечового міхура у хворих на доброякісну гіперплазію передміхурової залози: причини, ускладнення, реабілітація (огляд літератури).
81. Сергиєнко, Н. Ф., Васильченко, М. І., & Щекочихин, А. В. (2012). Позалобкова уретро- і судинозберігаюча екстрауретральна аденомектомія. *Урологія, 5*, 96–99.
82. Серняк П.С., Виненцов Ю.А., Шамраєв С.Н., Кобец В.Г. (1997) Модификация позадилобковой аденомэктомии предстательной железы. Аденома предстательной железы: Материалы V-го Международного конгресса урологов. Под ред. проф. А.С. Переверзева. Харьков. Факт. С. 164 – 167.
83. Серняк П.С., Виненцов Ю.А., Шамраєв С.Н., Кобец В.Г. (1997). Анализ результатов хирургического лечения больных аденомой предстательной железы. Аденома предстательной железы: Материалы V-го Международного конгресса урологов. Под ред. проф. А.С. Переверзева. Харьков: Факт. С. 173 – 177.
84. Серняк, Ю. П., Віненцов, Ю. О., & Шамраєв, С. М. (1999). Наш досвід хірургічного лікування гіперплазії передміхурової залози. *Урологія.–1999, 2*, 48-51.
85. Серняк, П. С., Шамраєв, С. М., & Віненцов, Ю. А. (2015). Еволюція методів хірургічної корекції везикоуретрального сегмента при іперплазії

- передміхурової залози. *Клінічна онкологія (спеціальний випуск), 1*, 40.
86. Серняк, Ю. П., Віненцов, Ю. О., & Золочевський, С. А. (2004). Наші результати хірургічного лікування гіперплазії передміхурової залози. Актуальні питання медичної науки та практики: Збірник наукових праць ЗМАПО.–Вип, 67, 99-104.
87. Серняк, Ю. П., Криштопа, М. В., & Крижановський, І. Д. (2012). Порівняльна оцінка результатів простатектомії і трансуретральної резекції передміхурової залози у хворих із доброякісною гіперплазією простати. *Медицина транспорту України, 2*, 87–91.
88. Синкевичус, Ч. А. (1978). Позалобкова позаміхурова аденомектомія. *Урологія і нефрологія, 3*, 38–41.
89. Скиба, В. В., Вітренко, О. В., & Бурдим, Ю. В. (2017). Досвід оперативного лікування доброякісної гіперплазії передміхурової залози. *Клінічна хірургія, 7*, 75–76.
90. Тромбопрофілактика в хірургической урологии. (2017). Медичні аспекти здоров'я чоловіка. № 4. С. 10 – 14.
91. Шамраєв, С. М. (1999). Новий спосіб формування везикоуретрального анастомозу після позалонної простатектомії передміхурової залози. *Урологія, 1*, 52-54.
92. Шамраєв С.М. (1999). Модифікація залобкової простатектомії: Автореф. дис. канд. мед. наук. – Київ, 20 с.
93. Шамраєв, С. М., Серняк, П. С., & Віненцов, Ю. А. (2013). Позалобкова простатектомія — погляд в минуле. *Здоров'я чоловіка, 4*, 178–179.
94. Шамраєв, С., & Мельничук, Я. (2025). Особливості інтраопераційного періоду в пацієнтів із доброякісною гіперплазією передміхурової залози великого об'єму залежно від методу хірургічної корекції інфравезикальної обструкції. *Здоров'я чоловіка, (2)*, 48-55.
95. Шапринський, В. О., Горовий, В. І., & Капшук, О. М. (2019). Застосування симультанної передочеревинної пластики пахвинних гриж з одномоментною залобковою простатектомією. *Матеріали науково-*

- практичної конференції з міжнародною участю «Сучасні технології в алопластичній та лапароскопічній хірургії грижі живота».* Київ, 119–121.
96. Шапринський, В. О., Горовий, В. І., Барало, І. В., Капшук, О. М., Горовий, О. В., Довгань, І. І., Гураль, Д. М. (2021). Безпосередні та віддалені результати залобкової простатектомії та симультанної передочеревинної герніопластики у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу. *Вісник Вінницького національного медичного університету*, 25(4), 610-615. [https://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2021-25\(4\)-17](https://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2021-25(4)-17).
97. Шапринський, В. О., Горовий, В. І., Барало, І. В., Капшук, О. М., Морару-Бурлеску, Р. П., Сулейманова, В. Г., Горовий, О. В., Довгань, І. І., Маласаєв, М. О., & Гураль, Д. М. (2022). Історичні аспекти впровадження черезміхурової та залобкової простатектомій у хірургічну практику урологів. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Медицина»*, (2(66)), 38-45. <https://doi.org/10.32782/2415-8127.2022.66.7>
98. Шапринський, В. О., Горовий, В. І., Воровський, О. О., & Капшук, О. М. (2021). Позалобкова простатектомія зі симультанною передочеревинною протезною герніопластикою у хворих із доброякісною гіперплазією передміхурової залози та пахвинною грижею: (огляд літератури). *Шпитальна хірургія. Журнал імені Л. Я. Ковальчука*, (1), 99–109. <https://doi.org/10.11603/2414-4533.2021.1.12030>.
99. Шапринський, В. О., Горовий, В. І., Капшук, О. М., Лонський, Л. Й. (2020). Удосконалення методики гемостазу при виконанні одномоментної залобкової простатектомії та симультанної передочеревинної герніопластики у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу. *Матеріали конференції з міжнародною участю «Урологія, андрологія, нефрологія — досягнення, проблеми, шляхи вирішення».* Харків, 75–79.
100. Шапринський В.О., Горовий В.І., Морару-Бурлеску Р.П., Довгань І.І., Тагеев В.Р. (2023). Обґрунтування доцільності одномоментної залобкової простатектомії та симультанної передочеревинної герніопластики у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу. *Тези першої*

науково-практичної онлайн конференції з міжнародною участю "Актуальні проблеми освіти і науки в умовах війни", 6-7 червня, С. 241-254.

101. Шапринський В.О., Горовий В.І., Барало І.В., Капшук О.М., Морару-Бурлеску Р.П., Балацький Р.К., Довгань І.І., Меташоп О.С., Тагеев В.Р., Дмитришин С.П., Лонський Л.Й., Вознюк Т.О. (2023). Профілактика та фармакотерапія кровотеч із ложа простати при виконанні простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати. *Тези XII всеукраїнської науково-практичної конференції за участю міжнародних спеціалістів з клінічної фармакології "Клінічна фармакологія сьогодення: шляхи максимальної допомоги лікарській спеціальності clinical pharmacology today: ways of maximum assistance to the medical specialty"*, Вінниця, С. 159-162.
102. Шапринський В.О., Горовий В.І., Капшук О.М., Соснін М.Д., Церковнюк Р.Г., Морару-Бурлеску Р.П., Балацький О.Р., Довгань І.І., Тагеев В.Р. (2025). Відновлення міхурово-уретрального сегмента при виконанні відкритої, лапароскопічної та робот-асистованої простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати Перелік наукової (науково-технічної) продукції, призначеної для впровадження досягнень медичної науки у сферу охорони здоров'я (Випуск 11) Київ, С.243. ( нововведення).
103. Шапринський В.О., Горовий В.І., Капшук О.М., Соснін М.Д., Церковнюк Р.Г., Морару-Бурлеску Р.П., Балацький О.Р., Довгань І.І., Тагеев В.Р. (2025). Симультанна передочеревинна пахвинна герніопластика при виконанні відкритої, лапароскопічної та робот-асистованої простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу Перелік наукової (науково-технічної) продукції, призначеної для впровадження досягнень медичної науки у сферу охорони здоров'я (Випуск 11) Київ, С.244.(нововведення).
104. Шапринський, В. О., Горовий, В. І., Капшук, О. М., & Воровський, О. О. (2020). Удосконалення методики гемостазу при виконанні одномоментної

залобкової простатектомії та симультанної передочеревинної герніопластики у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу. *Харківська хірургічна школа, 1(100), 195–200.* <https://doi.org/10.37699/2308-7005.1.2020.34>.

105. Шапринський, В. О., Горовий, В. І., Капшук, О. М., Морару-Бурлеску, Р. П., Балацький, О. Р., Довгань, І. І., & Маласаєв, М. О. (2022). Досвід виконання одномоментної залобкової простатектомії та симультанної передочеревинної герніопластики у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу. *Сучасні досягнення в медицині (матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю, 20-21 жовтня 2022 року)*. Вінниця. Нілан-ЛТД, С. 8–11.
106. Шапринський, В. О., Горовий, В. І., Капшук, О. М., Морару-Бурлеску, Р. П., Балацький, О. Р., Довгань, І. І., Маласаєв, М. О., & Тагеев, В. Р. (2023). Клініко–анатомічне обґрунтування доцільності одномоментної залобкової простатектомії та симультанної передочеревинної герніопластики у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Медицина», (1(67), 37-44.* <https://doi.org/10.32782/2415-8127.2023.67.7>.
107. Шапринський, В. О., Горовий, В. І., Капшук, О. М., Морару-Бурлеску, Р. П., Довгань, І. І., Маласаєв, М. О., ... Тагеев, В. Р. (2022). Досвід виконання одномоментної залобкової простатектомії та симультанної передочеревинної герніопластики у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу. *Шпитальна хірургія. Журнал імені Л. Я. Ковальчука, (3), 46–53.* <https://doi.org/10.11603/2414-4533.2022.3.13312>.
108. Шапринський, В. О., Назарчук, О. А., Горовий, В. І., Довгань, І. І., Бабіна, Ю. М., & Верба, М. А. (2025). Вплив антисептиків на мікрофлору періопераційних інфекційних ускладнень у пацієнтів із доброякісною гіперплазією передміхурової залози. *Шпитальна хірургія. Журнал імені ЛЯ Ковальчука, (2), 16-24.* DOI: <https://doi.org/10.11603/2414-4533.2025.2.15378>
109. Шапринський В.О., Фелештинський Я.П., Горовий В.І. (Ред). (2024).

- Хірургічне лікування пахвинних гриж. – Вінниця: ТОВ “ТВОРИ”, 376 с.
110. Шапринський, В. О., Мазорчук, Б. Ф., Зайцев, В. І., & Горовий, В. І. (2008). Інтраопераційна травма сечових органів при хірургічних та акушерськогінекологічних операціях. *Вінниця: ФОП Данилюк ВГ.*
111. Шапринський, В. О., Хіміч, С. Д., Горовий, В. І., Костюк, О. Г., Форманчук, А. М., & Верба, М. А. (2024). Пахвинні грижі: сучасні принципи класифікації. *Харківська хірургічна школа, 4(127), 117–122.*
112. Шапринський, В. О., & Горовий, В. І. (2024). Сітчасті імплантати для пахвинної герніопластики та способи їх фіксації. *Здоров'я України. Тематичний номер №2 (59). С. 30 - 35.*
113. Шапринський В.О., Горовий В.І., Капшук О.М., Соснін М.Д., Церковнюк Р.Г., Морару-Бурлеску Р.П., Балацький О.Р., Довгань І.І., Тагеев В.Р. (2025) Відновлення міхурово-уретрального сегмента при виконанні відкритої, лапароскопічної та робот-асистованої простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати Перелік наукової (науково-технічної) продукції, призначеної для впровадження досягнень медичної науки у сферу охорони здоров'я (Випуск 11) Київ. С.243.
114. Шапринський В.О., Горовий В.І., Хіміч С.Д., Воровський О.О., Лутковський Р.А., Костюк О.Г. (2024). Анатомічне обґрунтування доцільності одномоментної залобкової простатектомії та симультанної передочеревинної герніопластики у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу. *Харківська хірургічна школа. № 6 (129). С. 50 – 56.*
115. Шапринський В.О., Горовий В.І., Морару – Бурлеску Р.П., Довгань І.І., Тагеев В.Р. (2023). Обґрунтування доцільності одномоментної залобкової простатектомії та симультанної передочеревинної герніопластики у хворих на доброякісну гіперплазію простати й пахвинну грижу. “Актуальні проблеми освіти і науки в умовах війни”: Збірник наукових матеріалів першої науково-практичної онлайн-конференції з міжнародною участю. Київ: ДП “Експрес-об’ява ”. С. 241 – 254.

116. Akyol, C., Kocaay, F., Orozakunov, E., Genc, V., Bayram, I. K., Cakmak, A., ... & Kuterdem, E. (2013). Outcome of the patients with chronic mesh infection following open inguinal hernia repair. *Journal of the Korean Surgical Society*, 84(5), 287-291.
117. Agrawal, S., Reddy, S., LN, R., & Bolbandi, D. (2024). Lower urinary tract symptoms evaluation with uroflowmetry in patients with benign prostatic hyperplasia. *Int. J. Res. Med. Sci.* Vol. 12. P. 1171 – 1175.
118. Aurangzeb M., Hayat S., Zarin M. (2006). Combined open prostatectomy and preperitoneal repair of concurrent inguinal hernia. *Pakistan Journal of Surgery*. 2006. Vol. 22. P. 36 – 39.
119. Artibani, W. (2015). *Minimal invasive surgery in urology*. ICUD – EAU.
120. Autorino, R., Zargar, H., Mariano, M. B., Sanchez-Salas, R., Sotelo, R. J., Chlosta, P. L., Castillo, O., Matei, D. V., Celia, A., Koc, G., Vora, A., Aron, M., Parsons, J. K., Pini, G., Jensen, J. C., Sutherland, D., Cathelineau, X., Nuñez Bragayrac, L. A., Varkarakis, I. M., Amparore, D., ... Porpiglia, F. (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>.
121. Bachurin, G. V., Dovbish, M. A., Bachurin, V. I., Gubar, A. O., & Bachurin, A. V. (2017). Доброякісна гіперплазія передміхурової залози, супроводжуючі її захворювання та їх лікування. *Urologiya*, 21(2).
122. Ballesteros Sampol, J. J., Guzmán Fernández, A., López Bosque, R., & Parés Puntas, M. (2005). Evidencias de la mejoría de los estándares de calidad en la cirugía retropúbica por HBP. *Archivos Españoles de Urología (Ed. impresa)*, 58(9), 859-866.
123. Bascombe, N., Calderon, C., Payne, O., Bobb, K. A., & Harnanan, D. (2017). Laparoscopic Inguinal Hernia Repair and Mesh Infection: Does the Type of Mesh Used Matter. *J Surg Anesth*, 1(1).
124. Bensimon, H. (1973). Hemostatic retropubic prostatectomy. *J. Urol*, 110 (3), 326–328.

125. Biktimirov, R. G., Martov, A. G., Kaputovskij, A. A., & Biktimirov, T. R. (2017). 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*, 5, 1–3.
126. Birolini, C., De Miranda, J. S., Utiyama, E. M., & Rasslan, S. (2015). A retrospective review and observations over a 16-year clinical experience on the surgical treatment of chronic mesh infection. What about replacing a synthetic mesh on the infected surgical field?. *Hernia*, 19(2), 239-246.
127. Keely Boyle, K., Rachala, S., & Nodzo, S. R. (2018). Centers for Disease Control and Prevention 2017 guidelines for prevention of surgical site infections: review and relevant recommendations. *Current reviews in musculoskeletal medicine*, 11(3), 357-369.
128. Briant, P. E., Navarro, R., Matillon, X., Coste, A. C., Adam, E., Champetier, D., ... & Devonec, M. (2013). Millin adenomectomy in the era of laser enucleation: results in a series of 240 cases. *Progres en Urologie: Journal de L'association Francaise D'urologie et de la Societe Francaise D'urologie*, 24(6), 379-389.
129. Brunocilla, E., Vece, E., Lupo, S., Pasini, S., Malizia, M., Vitullo, G., ... & Martorana, G. (2005). Preperitoneal prosthetic mesh hernioplasty for the simultaneous repair of inguinal hernia during prostatic surgery: experience with 172 patients. *Urologia Internationalis*, 75(1), 38-42.
130. Carneiro, A., Sakuramoto, P., Wroclawski, M. L., Forseto, P. H., Den Julio, A., Bautzer, C. R., Lins, L. M., Kataguri, A., Yamada, F. B., Teixeira, G. K., Tobias-Machado, M., & Pompeo, A. C. (2016). Open suprapubic versus retropubic prostatectomy in the treatment of benign prostatic hyperplasia during resident's learning curve: a randomized controlled trial. *International braz j urol : official journal of the Brazilian Society of Urology*, 42(2), 284–292. <https://doi.org/10.1590/S1677-5538.IBJU.2014.0517>.
131. Campbell-Walsh Urology / Kavoussi L.R. et al. – 11<sup>th</sup> ed. - Elsevier Saunders, 2016. - 4354 p.

132. Chandra, A., Bulla, V., & Srivastava, S. K. (2016). Millin's open prostatectomy – a forgotten legacy! Is it still a valid option in today's era of endourology? A study of 45 patients at a District Hospital in Lucknow. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*, *15*, 32–36.
133. Christou, N., Ris, F., Naumann, D., Robert-Yap, J., Mathonnet, M., Gillion, J. F., & Club-Hernie Members. (2022). Risk factors for surgical site infection after groin hernia repair: does the mesh or technique matter?. *Hernia*, *26*(1), 233-242.
134. Clavien, P. A., Barkun, J., de Oliveira, M. L., Vauthey, J. N., Dindo, D., Schulick, R. D., de Santibañes, E., Pekolj, J., Slankamenac, K., Bassi, C., Graf, R., Vonlanthen, R., Padbury, R., Cameron, J. L., & Makuuchi, M. (2009). The Clavien-Dindo classification of surgical complications: five-year experience. *Annals of surgery*, *250*(2), 187–196. <https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e3181b13ca2>
135. Cornu, J.N. (2024). *EAU Guidelines on non-neurogenic male lower urinary tract symptoms (LUTS)*. EAU.
136. Dall'Oglio, M. F., Srougi, M., Antunes, A. A., Crippa, A., & Cury, J. (2006). An improved technique for controlling bleeding during simple retropubic prostatectomy: a randomized controlled study. *BJU international*, *98*(2), 384–387. <https://doi.org/10.1111/j.1464-410X.2006.06236.x>.
137. Davoud N., Monsen A., Jawad J., Abbas J. (2015). Simultaneous bilateral anterior inguinal herniorrhaphy with polypropylene mesh application and open prostatectomy. *Brit. J. Med*, *5*(1), 81–87.
138. Denis L., McConnell J., Yoshida O. (1997). 4th International Meeting on Prostatic Hyperplasia (BPH). *Recommendations of the International Scientific Committee: evaluation and treatment of patients with urinary dysfunction symptomssuggesting obstruction due to benign prostatic changes*. Paris, 16.
139. Dindo, D., Demartines, N., & Clavien, P. A. (2004). Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. *Annals of surgery*, *240*(2), 205–213. <https://doi.org/10.1097/01.sla.0000133083.54934.ae>.

140. Du, Y., Han, S., Zhou, Y., Chen, H. F., Lu, Y. L., Kong, Z. Y., & Li, W. P. (2023). Severe wound infection by MRCNS following bilateral inguinal herniorrhaphy. *BMC Infectious Diseases*, 23(1), 85.
141. EAU Guidelines on thromboprophylaxis on urological surgery (2022) Tikkinen K.A.O. et al. EAU.18 p.
142. EAU Guidelines on management of non-neurogenic male lower urinary tract symptoms (LUTS) (2025) Cornu J.N. et al. EAU. 126 p.
143. Elshal, A. M., El-Nahas, A. R., Barakat, T. S., Elsaadany, M. M., & El-Hefnawy, A. S. (2013). Transvesical open prostatectomy for benign prostatic hyperplasia in the era of minimally invasive surgery: perioperative outcomes of a contemporary series. *Arab journal of urology*, 11(4), 362-368.
144. Falagas, M. E., & Kasiakou, S. K. (2005). Mesh-related infections after hernia repair surgery. *Clinical microbiology and infection*, 11(1), 3-8.
145. Ferretti, M., & Phillips, J. (2015). Prostatectomy for benign prostate disease: open, laparoscopic and robotic techniques. *Can J Urol*, 22(Suppl 1), 60-6.
146. Filiadis, I., Hastazeris, K., Tsimaris, I., Papadopoulos, A., Kakoulidis, S., & Stavropoulos, N. E. (2003). Simultaneous adenomectomy and preperitoneal repair of inguinal hernias by a single incision with the application of polypropylene mesh. *International urology and nephrology*, 35(1), 19–24. <https://doi.org/10.1023/a:1025976720778>
147. Filippou, D. (2017). Late *Ps. aeruginosa* inguinal mesh infection 12 years after the initial operation: report of the case and short review of the literature. *Case reports in surgery*, 2017(1), 4385913. doi: 10.1155/2017/4385913.
148. Fitzpatrick, J. M. (2008). Surgery illustrated-surgical atlas Millin retropubic prostatectomy. *BJU International.*, (102), 906-916.
149. Gnammi L.R., Cisse D., Gammamou V.A. et al. (2024) Comparative study of transvesical and retropubic prostatic adenomectomies in the urology-andrology department of Ignace Deen university hospital center. *Open Journal of Urology*. Vol. 14. P. 227 – 243.
150. Gratzke, C., Schlenker, B., Seitz, M., Karl, A., Hermanek, P., Lack, N., ... &

- Reich, O. (2007). Complications and early postoperative outcome after open prostatectomy in patients with benign prostatic enlargement: results of a prospective multicenter study. *The Journal of urology*, 177(4), 1419-1422.
151. Gregoir W. (1978). Haemostatic prostatic adenomectomy. *European urology*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.1159/000473899>
152. Gorovyi, V. I., Shaprynskyi, V. O., Baralo, I. V., Kapshuk, O. M., Suleimanova, V. G., Dovgan, I. I., & Taheiev, V. R. (2023). One-stage prostatectomy accompanied by hernioplasty to improve quality-of-life outcomes of patients with combined surgical pathologies. *Wiad. Lek. Vol. 76(12)*. P. 2601 – 2606.
153. Gunseren, K. O., Kordan, Y., & Vuruskan, H. (2014). Laparoscopic basic prostatectomy. *Urology Bulletin*, 13, 215–222.
154. Grabe, M., Bjerklund-Johansen, T. E., Botto, H., Çek, M., Naber, K. G., Tenke, P., & Wagenlehner, F. (2015). Guidelines on urological infections. *European association of urology*, 182, 237-257.
155. He, L., Wang, X., Fan, G., & Zhao, Y. (2022). Hernia mesh infection treatment following the repair of abdominal wall hernias: A single-center experience. *Frontiers in Surgery*, 9, 993855. DOI: 10.3389/fsurg.2022. – 8 p.
156. Hussain, S., Afridi, K. K., Nasir, M., Aslam, V., & Ahmad, F. (2023). Management of mesh infection after open inguinal hernia repair. *The Professional Medical Journal*, 30(07), 871-875.
157. Herr, H. W. (2006). The enlarged prostate: a brief history of its surgical treatment. *BJU international*, 98(5), 947-952. <https://doi.org/10.1111/j.1464-410X.2006.06397.x>
158. Hope, W. (2017). *Textbook of Hernia*. Springer.
159. *International Guidelines for groin hernia management*. (2019). European Hernia Society.
160. Imtiyaz A., Iqbal A. (2019). Uroflowmetric study before and after suprapubic transvesical prostatectomy in patients of benign prostatic hypertension // *International Journal of Scientific and research Publications*. 2019. Vol. 9. P. 449 – 454.

161. Ito, H., Matsumoto, K., Terauchi, T., Kimata, M., Lefor, A. K., & Shinozaki, H. (2021). Delayed mesh infection after inguinal hernia repair: a case report. *Journal of Surgical Case Reports*, 2021(9), rjab399.
162. Johnson O. K. (2015). Simultaneous open preperitoneal repair of inguinal hernia with open prostatectomy for benign prostate hyperplasia. *Tropical doctor*, 45(1), 42–43. <https://doi.org/10.1177/0049475514554640>
163. Kasivisvanathan, V., & Challacombe, B. (2018). *The big prostate*. Springer.
164. Kadhim S.I. (2021). Effects of open prostatectomy on uroflowmetry parameters on patients having benign prostatic hyperplasia. *International Journal of Surgery science*. Vol. 5. P. 314 – 317.
165. Khiari, R., Ghozzi, S., Hmidi, M., Khouni, H., Hammami, A., Ktari, M., ... & Ben Rais, N. (2006). Association of benign prostatic hyperplasia and hernia inguinale. A report of 55 cas. *La Tunisie Medicale*, 84(12), 790-793.
166. Kyei, M. Y., Klufio, G. O., Mensah, J. E., Gepi-Attee, S., Ampadu, K., Toboh, B., & Yeboah, E. D. (2016). Determinants of peri-operative blood transfusion in a contemporary series of open prostatectomy for benign prostate hyperplasia. *BMC urology*, 16(1), 17.
167. Lapinska, M.P., & Blatnik, J.A. (2018). *Surgical principles in inguinal hernia repair. A comprehensive guide to anatomy and operative techniques*. Springer.
168. Leblanc K.L. (2018). *Management of abdominal hernias*. Springer, 5<sup>th</sup> ed.
169. Long, R. M., Thomas, A. Z., Browne, C., Alsinnawi, M., Ul-islam, J., McDermott, T. E., Grainger, R., & Thornhill, J. A. (2015). A 30-year experience of Millin's retropubic prostatectomy: Has this classic operation derived by a President of the College in Ireland stood the test of time?. *Irish journal of medical science*, 184(2), 341–344. <https://doi.org/10.1007/s11845-014-1115-2>
170. Male lower urinary tract symptoms (2013) An International Consultation on Male LUTS. Fukuoka, Japan, September 30. Monreal. 548 p.
171. Mavros, M. N., Athanasiou, S., Alexiou, V. G., Mitsikostas, P. K., Peppas, G., & Falagas, M. E. (2011). Risk factors for mesh-related infections after hernia

- repair surgery: a meta-analysis of cohort studies. *World journal of surgery*, 35(11), 2389-2398.
172. Matulewicz, R. S., & Hairston, J. C. (2015). The UroCuff test: a non-invasive alternative to pressure flow studies in adult males with lower urinary tract symptoms secondary to bladder outlet obstruction. *Can J Urol*, 22(4), 7896-7901.
173. 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.
174. Mariano, M. B., Tefilli, M. V., Graziottin, T. M., Morales, C. M., & Goldraich, I. H. (2006). Laparoscopic prostatectomy for benign prostatic hyperplasia--a six-year experience. *European urology*, 49(1), 127–132.  
<https://doi.org/10.1016/j.eururo.2005.09.018>
175. Mendes, G., Rocha, A., Teixeira, B. L., Madanelo, M., Mesquita, S., Monteiro, M., ... & Teves, F. (2024). Laparoscopic vs open transcapsular adenomectomy (Millin): a comparative study of perioperative outcomes and complications. *Central European journal of urology*, 77(2), 256.
176. Millin, T. (2002). Retropubic prostatectomy: a new extravesical technique report on 20 cases. 1945. *The Journal of urology*, 167(2 Pt 2), 976–980.  
[https://doi.org/10.1016/s0022-5347\(02\)80316-0](https://doi.org/10.1016/s0022-5347(02)80316-0)
177. Mitropoulos, D. (2016). *EAU Guidelines on reporting and grading of complications after urologic surgical procedures*.EAU.
178. Nakarmi, R., Shrestha, M., & Maharjan, S. (2020). Inguinal abscess following Trans-abdominal Preperitoneal Mesh repair for inguinal hernia. *Journal of Society of Surgeons of Nepal*, 23(1), 53-57.
179. Narkhede, R., Shah, N. M., Dalal, P. R., Mangukia, C., & Dholaria, S. (2015). Postoperative mesh infection—still a concern in laparoscopic era. *Indian journal of surgery*, 77(4), 322-326.
180. Noguera, R. S., & Rodríguez, R. C. (2008). Open adenomectomy: past, present and future. *Current opinion in urology*, 18(1), 34–40.  
<https://doi.org/10.1097/MOU.0b013e3282f0d625>

181. Novitsky, Y. W. (Ed.). (2025). *Hernia surgery: current principles*. Springer Nature.
182. Nourizadeh, D., Amjadi, M., Jabbari, A., & Tutunsiz, J. J. (2017). Evaluation of simultaneous open prostatectomy and preperitoneal inguinal herniorrhaphy with polypropylene mesh application with single incision. *Medical Journal of Tabriz University of Medical Sciences*, 39(1), 72-77.
183. Obi, A. O., Odo, C., Ogolo, D. E., Okeke, C. J., Ulebe, A. O., & Afogu, E. N. (2023). Open prostatectomy for benign prostatic hyperplasia: A critical analysis of patient presentation and surgical outcomes in a contemporary series. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 26(9), 1326-1334.
184. Oh, J. J., & Park, D. S. (2011). Novel surgical technique for obstructive benign prostatic hyperplasia: finger-assisted, single-port transvesical enucleation of the prostate. *Journal of endourology*, 25(3), 459–464. <https://doi.org/10.1089/end.2010.0453>
185. Oktay, B., Koc, G., Vuruskan, H., Danisoglu, M. E., & Kordan, Y. (2011). Laparoscopic extraperitoneal simple prostatectomy for benign prostate hyperplasia: a two-year experience. *Urology journal*, 8(2), 107–112.
186. Pavan, N., Zargar, H., Sanchez-Salas, R., Castillo, O., Celia, A., Gallo, G., Sivaraman, A., Cathelineau, X., & Autorino, R. (2016). Robot-assisted Versus Standard Laparoscopy for Simple Prostatectomy: Multicenter Comparative Outcomes. *Urology*, 91, 104–110. <https://doi.org/10.1016/j.urology.2016.02.032>
187. Porpiglia, F., Checcucci, E., Amparore, D., Niculescu, G., Volpi, G., Piramide, F., De Cillis, S., Manfredi, M., Autorino, R., & Fiori, C. (2021). Urethral-sparing Robot-assisted Simple Prostatectomy: An Innovative Technique to Preserve Ejaculatory Function Overcoming the Limitation of the Standard Millin Approach. *European urology*, 80(2), 222–233. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2020.09.028>
188. Porpiglia, F., Terrone, C., Renard, J., Grande, S., Musso, F., Cossu, M., Vacca, F., & Scarpa, R. M. (2006). Transcapsular adenomectomy(Millin): a comparative study, extraperitoneal laparoscopy versus open surgery. *European urology*, 49(1),

- 120–126. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2005.09.017>
189. Porpiglia, F., Vople, A., & Billia, M. (2008). Laparoscopic transcapular simple prostatectomy (Millin): our experience after 50 cases. *Eur. Urol. Suppl.*, 7, 526.
190. Quan, C., Chang, W., Chen, J., Li, B., & Niu, Y. (2011). Laparoscopic Madigan prostatectomy. *Journal of endourology*, 25(12), 1879–1882. <https://doi.org/10.1089/end.2011.0117>
191. Quan, C., Chang, W., Chen, J., Li, B., & Niu, Y. (2011). Laparoscopic Madigan prostatectomy. *Journal of endourology*, 25(12), 1879–1882. <https://doi.org/10.1089/end.2011.0117>
192. Rehman, J., Khan, S. A., Sukkarieh, T., Chughtai, B., & Waltzer, W. C. (2005). Extraperitoneal laparoscopic prostatectomy (adenomectomy) for obstructing benign prostatic hyperplasia: transvesical and transcapsular (Millin) techniques. *Journal of endourology*, 19(4), 491–496. <https://doi.org/10.1089/end.2005.19.491>.
193. Rehman, J., Khan, S. A., Sukkarieh, T., Chughtai, B., & Waltzer, W. C. (2005). Extraperitoneal laparoscopic prostatectomy (adenomectomy) for obstructing benign prostatic hyperplasia: transvesical and transcapsular (Millin) techniques. *Journal of endourology*, 19(4), 491–496. <https://doi.org/10.1089/end.2005.19.491>
194. Rehman, S., Khan, S., Pervaiz, A., & Perry, E. P. (2012). Recurrence of inguinal herniae following removal of infected prosthetic meshes: a review of the literature. *Hernia*, 16(2), 123-126.
195. Roy, S. K., Nath, S. C., & Polly, B. N. (2022). Open inguinal hernia repair: incidence of mesh infection. *Saudi J Biomed Res*, 7(11), 304-308.
196. Saluja, M., & Gilling, P. (2017). Venous thromboembolism prophylaxis in urology: A review. *International Journal of Urology*, 24(8), 589-593.
197. Roehrborn C. (2012). Benign prostatic hyperplasia and lower urinary tract symptom guidelines. *Canadian Urological Association journal. Journal de l'Association des urologues du Canada*, 6(5 Suppl 2), S130–S132. <https://doi.org/10.5489/cuaj.12231>

198. Saha, S. K. (2009). *Foundation in operative surgery*. Jaypee Brothers medical Publishers (P) Limited.
199. Salako, A. A., Badmus, T. A., Owojuyigbe, A. M., David, R. A., Ndegbu, C. U., & Onyeze, C. I. (2016). Open prostatectomy in the management of benign prostate hyperplasia in a developing economy. *Open J Urol*, 6(12), 179-189.
200. Serretta, V., Morgia, G., Fondacaro, L., Curto, G., Lo bianco, A., Pirritano, D., Melloni, D., Orestano, F., Motta, M., Pavone-Macaluso, M., & Members of the Sicilian-Calabrian Society of Urology (2002). Open prostatectomy for benign prostatic enlargement in southern Europe in the late 1990s: a contemporary series of 1800 interventions. *Urology*, 60(4), 623–627. [https://doi.org/10.1016/s0090-4295\(02\)01860-5](https://doi.org/10.1016/s0090-4295(02)01860-5)
201. Smith, J. A., Howards, S. S., Preminger, G. M., & Dmochowski, R. R. (2018). Hinmann's atlas of urological surgery. *E Saunders*, 968.
202. Shaprynskyi, V. O., Gorovyi, V. I., Baralo, I. V., Kapshuk, O. M., Moraru-Burlesku, R. P., Dovgan, I. I., Balatskyi, R. K., ... Taheiev V. R. (2024). Our results of retropubic prostatectomy and simultaneous preperitoneal inguinal hernia repair in patients with benign prostatic hyperplasia and inguinal hernia. *British Journal of Surgery*. 111(5), znae 122.445, <https://doi.org/10.1093/bjs/znae122.445>.
203. Schlegel, P. N., & Walsh, P. C. (1987). Simultaneous preperitoneal hernia repair during radical pelvic surgery. *The Journal of urology*, 137(6), 1180-1183.
204. Simons, M.P. (2009). European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients. *Hernia*, 13,343–403.
205. Smith J. A. (2018). Hinmann's atlas of urological surgery. Elsevier Saunders 4<sup>rd</sup>. ed.
206. Soloway M. S. (2008). Thromboembolism prophylaxis and total prostatectomy: is pharmacologic therapy required?. *European urology*, 53(1), 21–23. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2007.07.017>
207. Sotelo, R., Clavijo, R., Carmona, O., Garcia, A., Banda, E., Miranda, M., & Fagin, R. (2008). Robotic simple prostatectomy. *The Journal of urology*, 179(2),

- 513–515. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2007.09.065>
208. Sotelo, R., Spaliviero, M., Garcia-Segui, A., Hasan, W., Novoa, J., Desai, M. M., Kaouk, J. H., & Gill, I. S. (2005). Laparoscopic retropubic simple prostatectomy. *The Journal of urology*, 173(3), 757–760. <https://doi.org/10.1097/01.ju.0000152651.27143.b0>
209. Sereysky, J., Parsikia, A., Stone, M. E., Castaldi, M., & McNelis, J. (2020). Predictive factors for the development of surgical site infection in adults undergoing initial open inguinal hernia repair. *Hernia*, 24(1), 173-178.
210. Srougi, M., Dall'oglio, M. F., Bomfim, A. C., Andreoni, C., Cury, J., & Ortiz, V. (2003). An improved technique for controlling bleeding during simple retropubic prostatectomy. *BJU international*, 92(7), 813–817. <https://doi.org/10.1046/j.1464-410x.2003.04457.x>
211. Stolzenburg, J. U., Kallidonis, P., Kyriazis, I., Kotsiris, D., Ntasiotis, P., & Liatsikos, E. N. (2018). Robot-Assisted Simple Prostatectomy by an Extraperitoneal Approach. *Journal of endourology*, 32(S1), S39–S43. <https://doi.org/10.1089/end.2017.0714>
212. Subrahmanyam, M., Vamshikrishna, G., & Harikrishna, G. (2017). Retropubic prostatectomy – innovations to reduce complications leading to smooth recovery. *Journal of Surgery*, 5, 15–17.
213. Suceken, F. Y. (2022). Comparis of open and laparoscopic simple prostatectomy outcomes: experience of a single surgeon. *Grand J. Urol.*, (2), 93-99.
214. Tarcan, T., Acar, O., Agarwal, M. M., Rubilotta, E., De Nunzio, C., & Rosier, P. (2024). ICS educational module: The practice of uroflowmetry in adults. *Continence*, 9, 101065.
215. Talebpour, M., Khatami, F., Aghaii, M., & Aghamir, S. M. K. (2022). New technique of inguinal hernia repair during prostatectomy. *Journal of Clinical Urology*, 15(1), 36-40.
216. Tobias-Machado, M., & Silva Cunha, F. T. (2020). Open x laparoscopic x robotic simple prostatectomy: a comparative study among surgeons at different

- stages of learning curve. *Open Access Journal of Urology and Nephrology*, 5.
217. Tubaro, A., & Nunzio, C. (2006). The current role of open surgery in BPH. *EAU-EBU update series*, 4, 191–201.
218. Tract Symptoms/Benign Prostatic Hyperplasia Guidelines Committee. (2017). Singapore urological association clinical guidelines for male lower urinary tract symptoms/benign prostatic hyperplasia. *Singapore medical journal*, 58(8), 473-480.
219. Van Stockum, W. J. (1909). Prostatectomia suprapubica extravasical. *Zentralbl. f. Chir.* 36(2), 41 43.
220. ANILKUMAR, B., & SHYAM, S. (2020). Correlation of international prostate symptom score and uroflowmetry in evaluation of benign prostatic hyperplasia. *International Surgery Journal*, 7(10), 3381.
221. Varkarakis, I., Kyriakakis, Z., Delis, A., Protogerou, V., & Deliveliotis, C. (2004). Long-term results of open transvesical prostatectomy from a contemporary series of patients. *Urology*, 64(2), 306-310.
222. Violette, P. D., Lavallée, L. T., Kassouf, W., Gross, P. L., & Shayegan, B. (2019). Canadian Urological Association guideline: Perioperative thromboprophylaxis and management of anticoagulation. *Canadian Urological Association journal. Journal de l'Association des urologues du Canada*, 13(4), 105–114. <https://doi.org/10.5489/cuaj.5828>.
223. Walsh, P. C., & Oesterling, J. E. (1990). Improved hemostasis during simple retropubic prostatectomy. *The Journal of urology*, 143(6), 1203–1204. [https://doi.org/10.1016/s0022-5347\(17\)40225-4](https://doi.org/10.1016/s0022-5347(17)40225-4)
224. Walz, J., Epstein, J. I., Ganzer, R., Graefen, M., Guazzoni, G., Kaouk, J., Menon, M., Mottrie, A., Myers, R. P., Patel, V., Tewari, A., Villers, A., & Artibani, W. (2016). A Critical Analysis of the Current Knowledge of Surgical Anatomy of the Prostate Related to Optimisation of Cancer Control and Preservation of Continence and Erection in Candidates for Radical Prostatectomy: An Update. *European urology*, 70(2), 301–311. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2016.01.026>

225. Wang F., Jin C., Shen Y. et al. Surgical treatment strategies of mesh infection after tension-free repair of inguinal hernia // *Chinese Journal of Digestive Surgery*. – 2020. – Vol. 12. – P. 1070 - 1075.
226. Wilson R.B., Farooque Y. Risks and prevention of surgical site infection after hernia mesh repair and the predictive utility of ACS-NSQIP // *Journal of Gastrointestinal Surgery*. – 2022. - doi: 10.1007/s11605-022-05248-6.
227. 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>
228. Yang, X. F., & Liu, J. L. (2016). Anatomy essentials for laparoscopic inguinal hernia repair. *Annals of translational medicine*, 4(19), 372. <https://doi.org/10.21037/atm.2016.09.32>
229. Yun, H. K., Kwon, J. B., Cho, S. R., & Kim, J. S. (2010). Early Experience with Laparoscopic Retropubic Simple Prostatectomy in Patients with Voluminous Benign Prostatic Hyperplasia (BPH). *Korean journal of urology*, 51(5), 323–329. <https://doi.org/10.4111/kju.2010.51.5.323>
230. Zargooshi J. (2007). Open prostatectomy for benign prostate hyperplasia: short-term outcome in 3000 consecutive patients. *Prostate cancer and prostatic diseases*, 10(4), 374–377. <https://doi.org/10.1038/sj.pcan.4500986>
231. Zaitsev, V. I. (2022). Thromboprophylaxis in Urological and Andrological Surgery. *Здоров'я чоловіка*. № 1-2. С. 74 – 79.

## ДОДАТОК А

Список публікацій здобувача ступеня доктора філософії ВНМУ ім. М.І. Пирогова Довганя І.І. за темою дисертаційної роботи:

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Шапринський, В.О., Горовий, В.І., Капшук, О.М., Морару-Бурлеску, Р.П., Довгань, І.І., Маласаєв, М.О., Балацький, О.Р., Тагеев, В.Р. (2022). Досвід виконання одномоментної залобкової простатектомії та симультанної передочеревинної герніопластики у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу. *Шпитальна хірургія. Журнал імені Л.Я. Ковальчука*, (3), 46-53. <https://doi.org/10.11603/2414-4533.2022.3.13312> (*Фахове видання України*). (Здобувачу належить провідна роль в опрацюванні результатів дослідження, їх систематизація та подані до друку).

**Шапринський В.О.** — брав участь в концептуалізації дослідження, написанні оригінального проекту дослідження

**Горовий В.І.** — брав участь в візуалізації даних дослідження

**Капшук О.М.** — брав участь в адмініструванні проекту

**Морару-Бурлеску Р.П.** – брав участь в зборі матеріалу

**Балацький О.Р.** — статистичний аналіз клінічних даних

**Маласаєв М.О.** — брав участь в організації методології дослідження

**Тагеев В.Р.** — брав участь в формальному аналізі і перевірці даних дослідження.

2. Шапринський, В.О., Горовий, В.І., Барало, І.В., Капшук, О.М., Морару-Бурлеску, Р.П., Сулейманова, В.Г., Горовий, О.В., Довгань, І.І., Маласаєв, М.О., Гураль, Д.М. (2022). Історичні аспекти впровадження черезміхурової та залобкової простатектомій у хірургічну практику урологів. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Медицина»*, 2(66), 38-45. <https://doi.org/10.32782/2415-8127.2022.66.7> (*Фахове видання України*).

(Здобувачу належить опрацювання закордонних та вітчизняних літературних даних, їх систематизація, написання та подання до друку).

**Шапринський В.О.** — брав участь в адмініструванні проекту.

**Горовий В.І.** — брав участь в концептуалізації дослідження, написанні оригінального проекту дослідження

**Барало І.В.** - брав участь в адмініструванні проекту

**Капшук О.М.** — брав участь в адмініструванні проекту

**Морару-Бурлеску Р.П.** – брав участь в опрацювання закордонних матеріалів

**Сулейманова В.Г.** — статистичний аналіз клінічних даних

**Горовий О.В.** - брав участь в опрацюванні вітчизняних матеріалів

**Маласаєв М.О.** — брав участь в організації методології дослідження

**Гураль Д.М.** - брав участь в організації програмного забезпечення.

3. Шапринський, В.О., Горовий, В.І., Капшук, О.М., Морару-Бурлеску, Р.П., Балацький, О.Р., Довгань, І.І., Маласаєв, М.О., Тагеев, В.Р. (2023). Клініко-анатомічне обґрунтування доцільності одномоментної залобкової простатектомії та симультанної передочеревинної герніопластики у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Медицина»*, 1(67), 37-44. <https://doi.org/10.32782/2415-8127.2023.67.7> (*Фахове видання України*).

(Здобувачу належить провідна роль в формуванні дизайну дослідження та реалізація етапів дослідження).

**Шапринський В. О.** — брав участь в адмініструванні проекту

**Горовий В. І.** — брав участь в організації методології дослідження

**Капшук О. М.** — брав участь в організації ресурсів дослідження, програмному забезпеченні дослідження.

**Морару-Бурлеску Р.П.** — брав участь в обробці отриманих результатів

**Балацький О.Р.** - брав участь у систематизації та обробці даних

**Маласаєв М.О.** — брав участь в організації методології дослідження

**Тагеев В.Р.** - брав участь в підготовці та поданні до друку

4. Victor I. Gorovyi, Volodymyr O. Shaprynskyi, Ihor V. Baralo, Oleh M. Kapshuk,

Vasylysa G. Suleimanova, Ihor I. Dovgan, Valentyn R. Taheiev (2023). One-stage prostatectomy accompanied by hernioplasty to improve quality-of-life outcomes of patients with combined surgical pathologies. *Wiadomości Lekarskie Medical Advances*, 76(12), C. 2601-2606.

<https://www.scopus.com/pages/publications/85183721467?origin=resultslist>

*(Фахове видання Польщі. Видання включено до міжнародної наукометричної бази Scopus).* (Здобувачу належить опрацювання закордонних літературних даних, провідна роль в інтерпретації отриманих результатів та підготовці до публікації).

**Victor I. Gorovyi** - статистичний аналіз та обробка даних

**Volodymyr O. Shaprynskyi** - брав участь в адмініструванні проекту

**Ihor V. Baralo** - брав участь в адмініструванні проекту

**Oleh M. Kapshuk** - брав участь у зборі клінічних даних

**Vasylysa G. Suleimanova** - брала участь в оформленні роботи

**Valentyn R. Taheiev** - брав участь в організації програмного забезпечення.

5. Морару-Бурлеску, Р.П., Горовий, В.І., Шапринський, В.О., Капшук, О.М., Довгань, І.І., Балацький, О.Р., Меташоп, О.С., Тагеев, В.Р. (2024). Порівняння безпосередніх (стаціонарних) і віддалених результатів відкритої та лапароскопічної залобкової простатектомії у хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії простати *Вісник Вінницького національного медичного університету*, 28(1), 58-63. [https://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2024-28\(1\)-11](https://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2024-28(1)-11) (*Фахове видання України*). (Автору належить аналіз та інтерпретація отриманих результатів і подання до друку).

**Горовий В.І.** — брав участь в адмініструванні проекту

**Шапринський В.О.** — брав участь в організації дослідження

**Капшук О.М.** — брав участь в організації ресурсів дослідження

**Балацький О.Р.** — брав участь в концептуалізації дослідження

**Морару-Бурлеску Р.П.** — брав участь в зборі та обробці отриманих результатів

**Меташоп О.С.** — брав участь в концептуалізації дослідження

**Тагеев В.Р.** — брав участь в формальному аналізі і перевірці даних дослідження

6. Горовий, В.І., Шапринський, В.О., Капшук, О.М., Морару-Бурлеску, Р.П., Церковнюк, Р.Г., Балацький, О.Р., Довгань, І.І., Меташоп, О.С., Тагеев, В.Р. (2024). Спосіб тригонізації (низведення) шийки сечового міхура у ложе простати при виконанні лапароскопічної залобкової простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати. *Клінічна анатомія та оперативна хірургія*, 23(1), 121-129. <http://kaos.bsmu.edu.ua/article/view/303203> (*Фахове видання України*). (Автору належить провідна роль в опрацюванні результатів дослідження, систематезації та підготовці до публікації).

**Горовий В.І.** — брав участь в адмініструванні проекту

**Шапринський В.О.** – брав участь в організації дослідження

**Капшук О.М.** — брав участь в організації ресурсів дослідження

**Церковнюк Р.Г.** — брав участь в концептуалізації дослідження

**Морару-Бурлеску Р.П.** — брав участь в обробці отриманих результатів, систематизації, аналізі результатів

**Балацький О.Р.** — брав участь в патентно-інформаційному пошуці

**Меташоп О.С.** — брав участь в концептуалізації дослідження

**Тагеев В.Р.** — брав участь в формальному аналізі і перевірці даних дослідження

7. Шапринський, В.О., Назарчук, О.А., Горовий, В.І., Довгань, І.І., Бабіна, Ю.М., Верба, М.А. (2025). Вплив антисептиків на мікрофлору періопераційних інфекційних ускладнень у пацієнтів із доброякісною гіперплазією передміхурової залози. *Шпитальна хірургія. Журнал імені Л.Я. Ковальчука*, (2), 16-24. DOI:<https://doi.org/10.11603/2414-4533.2025.2.15378> (*Фахове видання України*). (Дисертанту належить ідея роботи, обробка результатів дослідження, написання та подання до друку).

**Шапринський В. О.** — брав участь в адмініструванні проекту

**Назарчук О.А.** - організація проведення бактеріологічних досліджень

**Горовий В. І.** — брав участь в організації методології дослідження

**Бабіна Ю.М.** — брав участь в організації ресурсів дослідження, програмному забезпеченні дослідження

**Верба М.А.** — брав участь в формальному аналізі і перевірці даних дослідження

**Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації:**

**8.** Шапринський, В.О., Горовий, В.І., Барало, І.В., Капшук, О.М., Сулейманова, В.Г., Горовий, О.В., Довгань, І.І., Гураль, Д.М. (2021). Безпосередні та віддалені результати залобкової простатектомії та симультанної передочеревинної герніопластики у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу. *Вісник Вінницького національного медичного університету*, 25(4), 610-615. (*Фахове видання України*). (Здобувачу належить підготовка оброблених матеріалів до публікації)

**Шапринський В.О.** — брав участь в адмініструванні проекту.

**Горовий В.І.** — брав участь в концептуалізації дослідження, написанні оригінального проекту дослідження

**Барало І.В.** - брав участь в адмініструванні проекту

**Капшук О.М.** — брав участь організації підготовки клінічних даних для дослідження

**Сулейманова В.Г.** — статистичний аналіз клінічних даних

**Горовий О.В.** - брав участь в опрацюванні літературних даних

**Гураль Д.М.** - брав участь в організації програмного забезпечення.

**9.** Горовий, В.І., Шапринський, В.О., Капшук, О.М., Морару-Бурлеску, Р.П., Довгань, І.І., Маласаєв, М.О., Балацький, О.Р., Тагеев, В.Р. (2022). Еволюція методик гемостазу ложа простати при черезміхуровій простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати (огляд літератури). *Вісник Вінницького національного медичного університету*, 26(4), 657-662. [https://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2022-26\(4\)-24](https://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2022-26(4)-24) (*Огляд літератури*) (*Фахове видання України*). (Здобувачу належить провідна роль в опрацюванні закордонних і вітчизняних літературних даних, їх систематизація, написання роботи).

**Горовий В.І.** — брав участь в адмініструванні проекту

**Шапринський В.О.** – брав участь в організації дослідження

**Капшук О.М.** — брав участь в організації ресурсів дослідження

**Морару-Бурлеску Р.П.** — брав участь в пошуку закордонних літературних джерел

**Маласаєв М.О.** - брав участь у пошуку вітчизняних наукових джерел

**Балацький О.Р.** — брав участь в систематизації даних

**Тагеев В.Р.** — брав участь в організації програмного забезпечення

**10.** Горовий, В.І., Шапринський, В.О., Капшук, О.М., Морару-Бурлеску, Р.П., Довгань, І.І., Балацький, О.Р., Меташоп, О.С., Тагеев, В.Р. (2024). Сучасні хірургічні підходи до простати та методи простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію передміхурової залози (огляд літератури). *Вісник Вінницького національного медичного університету*, 28(2), 360-368. [https://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2024-28\(2\)-30](https://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2024-28(2)-30) (Огляд літератури) (*Фахове видання України*). (Автору належить провідна роль в опрацюванні закордонних і вітчизняних літературних даних та інтерпретація отриманих результатів).

**Горовий В.І.** — брав участь в адмініструванні проекту

**Шапринський В.О.** – брав участь в організації дослідження

**Капшук О.М.** — брав участь в організації ресурсів дослідження

**Морару-Бурлеску Р.П.** — брав участь в пошуку закордонних літературних джерел

**Маласаєв М.О.** - брав участь у пошуку вітчизняних наукових джерел

**Балацький О.Р.** — брав участь в систематизації даних

**Меташоп О.С.** - брав участь у порівнянні отриманих даних

**Тагеев В.Р.** — брав участь в організації програмного забезпечення

**11.** Горовий, В.І., Шапринський, В.О., Капшук, О.М., Соснін, М.Д., Церковнюк, Р.Г., Морару-Бурлеску, Р.П., Балацький, О.Р., Довгань, І.І., Меташоп О.С., Тагеев, В.Р. (2024). Порівняння безпосередніх та віддалених результатів одномоментної залобкової та черезміхурової простатектомій у хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії простати великих розмірів (більше за 80 мл).

*Загальна та невідкладна хірургія*, 5(128), 28-35. (Дисертанту належить ідея роботи, обробка результатів дослідження, написання та подання до друку).

**Горовий В.І.** — брав участь в адмініструванні проекту

**Шапринський В.О.** – брав участь в організації дослідження

**Капшук О.М.** — брав участь в організації ресурсів дослідження

**Соснін М.Д.** — брав участь в концептуалізації дослідження

**Церковнюк Р.Г.** – брав участь в концептуалізації дослідження

**Морару-Бурлеску Р.П.** — брав участь в формальному аналізі результатів

**Балацький О.Р.** — брав участь в концептуалізації дослідження

**Меташоп О.С.** — брав участь в концептуалізації дослідження

**Тагесєв В.Р.** — брав участь в формальному аналізі і перевірці даних дослідження

**12.** Горовий, В., Шапринський, В., Капшук, О., Церковнюк, Р., Соснін, М.,

Морару-Бурлеску, Р., Балацький, О., Довгань, І., Вознюк Т., Верба, М. (2025).

Урофлоуметричні дослідження у хворих після виконання відкритих та малоінвазивних простатектомій з приводу доброякісної гіперплазії простати.

*Український журнал урології*, 3(7), 14-19.

[https://doi.org/10.71217/UJU.3\(7\).2025.14-19](https://doi.org/10.71217/UJU.3(7).2025.14-19). (Дисертанту належить ідея роботи, обробка результатів дослідження, написання та подання до друку).

**Горовий В.** — брав участь в адмініструванні проекту

**Шапринський В.** – брав участь в організації дослідження

**Капшук О.** — брав участь в організації ресурсів дослідження

**Церковнюк Р.** – брав участь в концептуалізації дослідження

**Соснін М.** — брав участь в концептуалізації дослідження

**Морару-Бурлеску Р.** — брав участь в формальному аналізі результатів

**Балацький О.** — брав участь в концептуалізації дослідження

**Вознюк Т.** — брав участь в концептуалізації дослідження

**Верба М.** — брав участь в формальному аналізі і перевірці даних дослідження

**13.** *Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 109797*, дата

реєстрації 25.11.2021р. «Методика видалення дивертикула сечового міхура при виконанні залобкової простатектомії» / Горовий В.І., Шапринський В.О.,

Барало І.В., Капшук О.М., Лонський Л.Й., Дмитришин С.П., Мудрицький В.Б., Балацький О.Р., Довгань І.І., Горовий О.В., Гураль Д.М. *(Дисертанту належить підготовка матеріалів, описання та подання до друку).*

**Горовий В.І.** - підготовка документації до подання

**Шапринський В.О.** - брав участь в організації дослідження

**Барало І.В.** - брав участь в організації дослідження

**Капшук О.М.** - брав участь в організації клінічних підтверджень

**Лонський Л.Й.** - брав участь в концептуалізації дослідження

**Дмитришин С.П.** - брав участь в концептуалізації дослідження

**Мудрицький В.Б.** - брав участь в формальному аналізі результатів

**Балацький О.Р.** - брав участь в концептуалізації дослідження

**Горовий О.В.** - брав участь в концептуалізації дослідження

**Гураль Д.М.** - брав участь в формальному аналізі і перевірці даних дослідження

**14. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 110260, дата реєстрації 13.12.2021р. «Методика гемостазу та профілактика стриктури шийки сечового міхура при черезміхуровій простатектомії у хворих із доброякісною гіперплазією простати великих розмірів» / Горовий В.І., Шапринський В.О., Барало І.В., Капшук О.М., Лонський Л.Й., Дмитришин С.П., Мудрицький В.Б., Балацький О.Р., Довгань І.І., Горовий О.В. *(Дисертанту належить описання та подання до друку).***

**Горовий В.І.** - підготовка документації до подання

**Шапринський В.О.** - брав участь в організації дослідження

**Барало І.В.** - брав участь в організації дослідження

**Капшук О.М.** - брав участь в організації клінічних підтверджень

**Лонський Л.Й.** - брав участь в концептуалізації дослідження

**Дмитришин С.П.** - брав участь в концептуалізації дослідження

**Мудрицький В.Б.** - брав участь в формальному аналізі результатів

**Балацький О.Р.** - брав участь в концептуалізації дослідження

**Горовий О.В.** - брав участь в концептуалізації дослідження

**15. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 111441, дата**

реєстрації 22.01.2022р. «Методика видалення каменя вічка сечоводу при одномоментній залобкової простатектомії» / Горовий В.І., Шапринський В.О., Барало І.В., Капшук О.М., Лонський Л.Й., Дмитришин С.П., Дубовий А.В., Балацький О.Р., Морару-Бурлеску Р.П., Вознюк Т.О., Довгань І.І., Горовий О.В., Гураль Д.М. (Автору належить аналіз результатів, провідна роль в оформленні патента).

**Горовий В.І.** - підготовка документації до подання

**Шапринський В.О.** - брав участь в організації дослідження

**Барало І.В.** - брав участь в організації дослідження

**Капшук О.М.** - брав участь в організації клінічних підтверджень

**Лонський Л.Й.** - брав участь в концептуалізації дослідження

**Дмитришин С.П.** - брав участь в концептуалізації дослідження

**Дубовий А.В.** - брав участь у підборі клінічних даних

**Мудрицький В.Б.** - брав участь в формальному аналізі результатів

**Балацький О.Р.** - брав участь в концептуалізації дослідження

**Морару-Бурлеску Р.П.** - брав участь у підборі клінічних даних

**Вознюк Т.О.** - брала участь в оформленні документації

**Горовий О.В.** - брав участь в концептуалізації дослідження

**Гураль Д.М.** - брав участь в концептуалізації дослідження

**16. Свідоцтво на реєстрацію авторського права на твір № 122781, дата реєстрації 10.01.2024 р. «Методика передочеревинної герніопластики сітчастим імплантом у хворих на пахвинну і стегнову грижу» / Горовий В.І., Шапринський В.О., Капшук О.М., Морару-Бурлеску Р.П., Дубовий А.В., Балацький О.Р., Горовий О.В., Довгань І.І., Меташоп О.С., Маласаєв М.О., Капшук В.М., Вознюк Т.О., Харченко Я.В., Ліваковський С.К., Тагеев В.Р. (Автору належить підготовка і обробка результатів дослідження, оформлення патента).**

**Горовий В.І.** - підготовка документації до подання

**Шапринський В.О.** - брав участь в організації дослідження

**Капшук О.М.** - брав участь в організації клінічних підтверджень

**Морару-Бурлеску Р.П.** - брав участь у підборі клінічних даних

**Дубовий А.В.** - брав участь у підборі клінічних даних

**Балацький О.Р.** - брав участь в концептуалізації дослідження

**Горовий О.В.** - брав участь в концептуалізації дослідження

**Меташоп О.С.** - брав участь у підборі клінічних даних

**Маласаєв М.О.** - брав участь у підборі клінічних даних

**Капшук В.М.** - брав участь в концептуалізації дослідження

**Вознюк Т.О.** - брала участь в оформлені документації

**Харченко Я.В.** - брав участь в концептуалізації дослідження

**Лівковський С.К.** - брав участь в концептуалізації дослідження

**Тагєєв В.Р.** - брав участь в концептуалізації дослідження

**17. Навчальний посібник «Хірургічне лікування доброякісної гіперплазії простати великих розмірів: черезміхурова простатектомія (відкрита, лапароскопічна, робот-асистована)»:** за ред. Горовий В.І., Шапринський В.О., Капшук О.М., Церковнюк Р.Г., Морару-Бурлеску Р.П., Яцина О.І., Трифонюк Л.Ю. / Федорук О.С., Воробець Д.З., Чайка Г.В., Гурженко Ю.М., Процюк Р.Г., Молчанов Л.М., Бойко С.О., Барало І.В., Соснін М.Д., Заєць Ю.М., Шапринський Є.В., Таран О.А., Мегера В.В., Дехтяр Ю.М., Чайка О.М., Красилюк Л.І., Шостак М.В., Савчук Р.В., Сміюха О.А., Тріщ В.І., Журавчак А.З., Мисак А.І., Кваша О.Н., Борисов С.О., Гурженко А.Ю., Ковальчук О.І., Богацький С.В., Меленевський О.Д., Гуссаковський С.С., Капшук В.М., Камінський В.В., Вітковський М.М., Маласаєв М.О., Балацький О.Р., Богадельнікова К.І., Горовий О.В., Меташоп О.С., Карпенко І.О., Довгань І.І. – Вінниця: ТОВ “Твори”, 2023. – 380 с. (Автор розділу №2 — **Довгань І.І.**)

**Горовий В.І.** – організація процесу написання, та редагування матеріалів

**Шапринський В.О.** – брав участь в організації процесу

**Капшук О.М.** - брав участь в організації процесу

**Церковнюк Р.Г.** – збір клінічних даних та узагальнення результатів

**Морару-Бурлеску Р.П.** – написання розділу №1, 3.

**Яцина О.І.** – брав участь в організації процесу

**Трифонюк Л.Ю.** – збір клінічних даних  
**Федорук О.С.** – написання 4 розділу  
**Воробець Д.З.** – написання 4 розділу  
**Чайка Г.В.** – брав участь у підготовці висновків  
**Гурженко Ю.М.** – приймав участь у написанні висновків  
**Процюк Р.Г.** – приймав участь у написанні висновків  
**Молчанов Л.М.** - – приймав участь у написанні висновків  
**Бойко С.О.** – приймав участь у матеріально-технічному забезпеченні  
**Барало І.В.** – приймав участь у написанні висновків  
**Соснін М.Д.** – приймав участь у зборі клінічного матеріалу  
**Заєць Ю.М.** – приймав участь у зборі клінічного матеріалу  
**Шапринський Є.В.** – приймав участь у зборі клінічного матеріалу  
**Таран О.А.** - брав участь в концептуалізації дослідження  
**Мегера В.В.** - брав участь в концептуалізації дослідження  
**Дехтяр Ю.М.** - брав участь в концептуалізації дослідження  
**Чайка О.М.** - брав участь в концептуалізації дослідження  
**Красилюк Л.І.** - брав участь в концептуалізації дослідження  
**Шостак М.В.** - брав участь в концептуалізації дослідження  
**Савчук Р.В.** – приймав участь у зборі клінічного матеріалу  
**Сміюха О.А.** – приймав участь у зборі клінічного матеріалу  
**Трищ В.І.** - брав участь в концептуалізації дослідження  
**Журавчак А.З.** - брав участь в концептуалізації дослідження  
**Мисак А.І.** - брав участь в концептуалізації дослідження  
**Кваша О.Н.** - брав участь в концептуалізації дослідження  
**Борисов С.О.** - брав участь в концептуалізації дослідження  
**Гурженко А.Ю.** - брав участь в концептуалізації дослідження  
**Ковальчук О.І.** - брав участь в концептуалізації дослідження  
**Богацький С.В.** - брав участь в концептуалізації дослідження  
**Меленевський О.Д.** - брав участь в концептуалізації дослідження  
**Гуссаковський С.С.** - брав участь в концептуалізації дослідження

**Капшук В.М.** - брав участь в концептуалізації дослідження

**Камінський В.В.** – приймав участь у зборі клінічного матеріалу

**Вітковський М.М.** – приймав участь у зборі клінічного матеріалу

**Маласаєв М.О.** — брав участь в організації програмного забезпечення

**Балацький О.Р.** — брав участь в організації програмного забезпечення

**Богадельнікова К.І.** — брала участь в організації програмного забезпечення

**Горовий О.В.** — брав участь в організації програмного забезпечення

**Меташоп О.С.** — брав участь в організації програмного забезпечення

**Карпенко І.О.** — брав участь в організації програмного забезпечення

**18. Навчальний посібник «Трансцервікальна простатектомія»:** за ред. Горовий В.І.,

Шапринський В.О., Яцина О.І., Чайка О.М., Кваша О.М., Морару-Бурлеску

Р.П., Балацький О.Р. / Гурженко Ю.М., Процюк Р.Г., Дехтяр Ю.М., Соснін

Н.Д., Борисов С.О., Шапринський Є.В., Капшук О.М., Церковнюк Р.Г.,

Краселюк Л.І., Рачок І.В., Барало І.В., Тріщ В.І., Мисак А.І., Сміюха О.А.,

Король І.В., Воротинцева К.О., Гурженко А.Ю., Ковальчук О.І., Сапсай А.О.,

Яцина О.І., Потеха Ю.Б., Дубовий А.В., Мудрицький В.Б., Балацький О.Р.,

Капшук В.М., Вітковський М.М., Вознюк Т.О., Богадельнікова К.І., Горовий

О.В., Довгань І.І. Тагеев В.Р. — Вінниця: ТОВ “Твори”, 2025. — 372 с. (Автор

розділу №2 — **Довгань І.І.**)

**Горовий В.І.** – організація процесу написання, та редагування матеріалів

**Шапринський В.О.** – брав участь в організації процесу

**Яцина О.І.** – брав участь в організації процесу

**Чайка Г.В.** – брав участь у підготовці висновків

**Кваша О.М.** – брав участь у підготовці висновків

**Морару-Бурлеску Р.П.** – написання розділу №1, 3.

**Балацький О.Р.** – написання розділу №4 та підготовка до друку

**Гурженко Ю.М.** – приймав участь у написанні висновків

**Процюк Р.Г.** – приймав участь у написанні висновків

**Дехтяр Ю.М.** - брав участь в концептуалізації дослідження

**Соснін М.Д.** – приймав участь у зборі клінічного матеріалу

**Борисов С.О.** - брав участь в концептуалізації дослідження  
**Шапринський Є.В.** – приймав участь у зборі клінічного матеріалу  
**Капшук О.М.** - брав участь в організації процесу  
**Церковнюк Р.Г.** – збір клінічних даних та узагальнення результатів  
**Краселюк Л.І.** – приймав участь в написанні розділу №3  
**Рачок І.В.** - брав участь в концептуалізації дослідження  
**Барало І.В.** – приймав участь у написанні висновків  
**Трищ В.І.** - брав участь в концептуалізації дослідження  
**Мисак А.І.** - брав участь в концептуалізації дослідження  
**Сміюха О.А.** – приймав участь у зборі клінічного матеріалу  
**Король І.В.** - брав участь в концептуалізації дослідження  
**Воротинцева К.О.** - брала участь в концептуалізації дослідження  
**Гурженко А.Ю.** - брав участь в концептуалізації дослідження  
**Ковальчук О.І.** - брав участь в концептуалізації дослідження  
**Сапсай А.О.** - брав участь в концептуалізації дослідження  
**Яцина О.І.** - брала участь в концептуалізації дослідження  
**Потєха Ю.Б.** - приймав участь у зборі клінічного матеріалу  
**Дубовий А.В.** - приймав участь у зборі клінічного матеріалу  
**Мудрицький В.Б.** - приймав участь у зборі клінічного матеріалу  
**Капшук В.М.** - брав участь в концептуалізації дослідження  
**Вітковський М.М.** – приймав участь у зборі клінічного матеріалу  
**Вознюк Т.О.** - брала участь в організації програмного забезпечення  
**Богадельнікова К.І.** — брала участь в організації програмного забезпечення  
**Горовий О.В.** — брав участь в організації програмного забезпечення  
**Тагєєв В.Р.** - брав участь в концептуалізації дослідження

**19.** Шапринський В.О., Горовий В.І., Капшук О.М., Соснін М.Д., Церковнюк Р.Г. Морару-Бурлеску Р.П., Балацький О.Р., Довгань І.І., Тагєєв В.Р. (2025) Відновлення міхурово-уретрального сегмента при виконанні відкритої, лапароскопічної та робот-асистованої простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати Перелік наукової (науково-технічної) продукції,

призначеної для впровадження досягнень медичної науки у сферу охорони здоров'я (Випуск 11) Київ, С.243. **(нововведення)**. *(Автору належить підготовка результатів дослідження, оформлення нововведення)*.

**Шапринський В.О.** – брав участь в організації дослідження

**Горовий В.І.** — брав участь в адмініструванні проекту

**Капшук О.М.** — брав участь в організації ресурсів дослідження

**Соснін М.Д.** — брав участь в концептуалізації дослідження

**Церковнюк Р.Г.** – брав участь в концептуалізації дослідження

**Морару-Бурлеску Р.П.** — брав участь в формальному аналізі результатів

**Балацький О.Р.** — брав участь в концептуалізації дослідження

**Тагеев В.Р.** — брав участь в формальному аналізі і перевірці даних дослідження

**20.** Шапринський В.О., Горовий В.І., Капшук О.М., Соснін М.Д., Церковнюк

Р.Г., Морару-Бурлеску Р.П., Балацький О.Р., Довгань І.І., Тагеев В.Р. (2025).

Симультанна передочеревинна пахвинна герніопластика при виконанні відкритої, лапароскопічної та робот-асистованої простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу. Перелік наукової (науково-технічної) продукції, призначеної для впровадження досягнень медичної науки у сферу охорони здоров'я (Випуск 11) Київ, С.244. **(нововведення)**. *(Автору належить систематизація результатів дослідження, оформлення нововведення)*.

**Шапринський В.О.** – брав участь в організації дослідження

**Горовий В.І.** — брав участь в адмініструванні проекту

**Капшук О.М.** — брав участь в організації ресурсів дослідження

**Соснін М.Д.** — брав участь в концептуалізації дослідження

**Церковнюк Р.Г.** – брав участь в концептуалізації дослідження

**Морару-Бурлеску Р.П.** — брав участь в формальному аналізі результатів

**Балацький О.Р.** — брав участь в концептуалізації дослідження

**Тагеев В.Р.** — брав участь в формальному аналізі і перевірці даних дослідження

**Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:**

**21.** Шапринський В.О., Горовий В.І., Капшук О.М., Морару-Бурлеску Р.П., Балацький О.Р., Довгань І.І., Маласаєв М.О. (2022). Досвід виконання одномоментної залобкової простатектомії та симультанної передочеревинної герніопластики у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу. *Матеріали VII науково-практичної конференції з міжнародною участю, Україна, м. Вінниця 20-21 жовтня 2022 р. (Тези).* (Автору належить систематизація результатів, підготовка до написання тез).

**Шапринський В.О.** — брав участь в адмініструванні проекту.

**Горовий В.І.** — брав участь в концептуалізації дослідження, написанні оригінального проекту дослідження

**Капшук О.М.** — брав участь організації підготовки клінічних даних для дослідження

**Морару-Бурлеску Р.П.** — статистичний аналіз клінічних даних

**Балацький О.Р.** – брав участь в зборі клінічних матеріалів

**Маласаєв М.О.** - брав участь в організації програмного забезпечення.

**22.** Шапринський В.О., Горовий В.І., Морару-Бурлеску Р.П., Довгань І.І., Тагеев В.Р. (2023). Обґрунтування доцільності одномоментної залобкової простатектомії та симультанної передочеревинної герніопластики у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу. *Матеріали першої науково-практичної онлайн конференції з міжнародною участю "Актуальні проблеми освіти і науки в умовах війни", 6-7 червня 2023 р., С. 241-254. (Тези).* (Автору належить систематизація результатів дослідження, підготовка до описанню тез).

**Шапринський В.О.** — брав участь в адмініструванні проекту.

**Горовий В.І.** — брав участь в концептуалізації дослідження, написанні оригінального проекту дослідження

**Морару-Бурлеску Р.П.** — статистичний аналіз клінічних даних

**Тагеев В.Р.** - брав участь в організації програмного забезпечення.

**23.** Шапринський В.О., Горовий В.І., Барало І.В., Капшук О.М., Морару-Бурлеску Р.П., Балацький Р.К., Довгань І.І., Меташоп О.С., Тагеев В.Р., Дмитришин С.П.,

Лонський Л.Й., Вознюк Т.О. (2023). Профілактика та фармакотерапія кровотеч із ложа простати при виконанні простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати. *Матеріали XII всеукраїнської науково-практичної конференції за участю міжнародних спеціалістів з клінічної фармакології “Клінічна фармакологія сьогодні: шляхи максимальної допомоги лікарській спеціальності clinical pharmacology today: ways of maximum assistance to the medical specialty”*, Вінниця, 2023, С.159-162. (Тези). (Автору належить обробка результатів дослідження, написання та оформлення тез).

(Дисертанту належить описання та подання до друку).

**Шапринський В.О.** - брав участь в організації дослідження

**Горовий В.І.** - підготовка документації до подання

**Барало І.В.** - брав участь в організації дослідження

**Капшук О.М.** - брав участь в організації клінічних підтверджень

**Морару-Бурлеску Р.П.** — статистичний аналіз клінічних даних

**Балацький Р.К.** - брав участь в концептуалізації дослідження

**Меташоп О.С.** - брав участь у підборі клінічних даних

**Тагєєв В.Р.** — брав участь в формальному аналізі і перевірці даних дослідження

**Лонський Л.Й.** - брав участь в концептуалізації дослідження

**Дмитришин С.П.** - брав участь в концептуалізації дослідження

**Вознюк Т.О.** - брала участь в оформленні документації

**24.** Shaprynskyi V.O., Gorovyi V.I., Baralo I.V., Kapshuk, O.M., Moraru-Burlesku R.P., Dovgan I.I., Balatskyi R.K., Shaprynskyi Y.V., Metashop O.S., Taheiev V.R. (2024). Our results of retropubic prostatectomy and simultaneous preperitoneal inguinal hernia repair in patients with benign prostatic hyperplasia and inguinal hernia. *British Journal of Surgery*, Volume 111, Issue Supplement 5, May 2024, znae122.445, <https://doi.org/10.1093/bjs/znae122.445>. (Тези). (Автору належить підготовка матеріалів, написання та подання до друку тез).

**Shaprynskyi V.O.** - брав участь в організації дослідження

**Gorovyi V.I.** - підготовка документації до подання

**Baralo I.V.** - брав участь в організації дослідження

**Капшук, О.М.** - брав участь в організації дослідження

**Moraru-Burlesku R.P.** - брав участь в концептуалізації дослідження

**Balatskyi R.K.** - брав участь в концептуалізації дослідження

**Shaprynskyi Y.V.** - брав участь в концептуалізації дослідження

**Metashop O.S.** - брав участь в концептуалізації дослідження

**Taheiev V.R.** - брав участь в концептуалізації дослідження

**25.** Морару-Бурлеску Р.П., Горовий В.І., Шапринський В.О., Капшук О.М., Соснін М.Д., Капшук В.М., Балацький О.Р., Довгань І.І., Меташоп О.С. (2024). Досвід виконання лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової (транскапсулярної) простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати. *Матеріали науково-практичної конференції “Галицькі урологічні читання”, Українсько-Польський симпозиум, який присвячений 240-річчю Львівського національного медичного університету ім. Д.Галицького, 100-річчю Львівської урологічної клініки, 50-річчю кафедри урології.* Львів, 4-5 жовтня 2024 р., С. 20-23. (Тези). (Автору належить ідея написання тез).

**Морару-Бурлеску Р.П.** — організація збору клінічних даних

**Горовий В.І.** - підготовка документації до подання

**Шапринський В.О.** - брав участь в організації дослідження

**Соснін М.Д.** - брав участь в організації дослідження

**Капшук О.М.** - брав участь в організації клінічних підтверджень

**Балацький О.Р.** - брав участь в концептуалізації дослідження

**Меташоп О.С.** - брав участь у підборі клінічних даних

**26.** Горовий В.І., Шапринський В.О., Капшук О.М., Соснін М.Д., Церковнюк Р.Г., Морару-Бурлеску Р.П., Капшук В.М., Балацький О.Р., Довгань І.І., Меташоп О.С. (2024). Хірургічне лікування доброякісної гіперплазії простати великих розмірів (більше 80 мл): яку операцію вибрати – черезміхурову, залобкову чи трансцервікальну? / *Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні питання урології, сексології, андрології та онкохірургії»,* 17-18 жовтня 2024 р., Яремче, Івано-Франківськ, С. 5-7. (Тези). (Автору належить підготовки і обробка результатів дослідження, написання

*тез).*

**Горовий В.І.** — брав участь в адмініструванні проекту

**Шапринський В.О.** – брав участь в організації дослідження

**Капшук О.М.** — брав участь в організації ресурсів дослідження

**Соснін М.Д.** — брав участь в концептуалізації дослідження

**Церковнюк Р.Г.** – брав участь в концептуалізації дослідження

**Морару-Бурлеску Р.П.** — брав участь в формальному аналізі результатів

**Капшук В.М.** - брав участь в концептуалізації дослідження

**Балацький О.Р.** — брав участь в концептуалізації дослідження

**Меташоп О.С.** — брав участь в формальному аналізі і перевірці даних дослідження

**27. Довгань І.І. (2025).** Комбіноване хірургічне лікування доброякісної гіперплазії передміхурової залози та пахових гриж: аналіз досвіду одночасного втручання. *Матеріали Науково-практичної конференції молодих вчених з міжнародною участю «Молодіжна наука – 2025».* Вінниця, 19 травня 2025, С.115-116. (**Тези**).

**Апробація результатів дисертації:**

- VII науково-практична конференція з міжнародною участю, Україна, м. Вінниця 20–21 жовтня 2022р.;
- Науково-практична конференція «Малоінвазивні технології в урології» ( 11-12 лютого, 2023), Яремче;
- Науково-практична конференції «Малоінвазивні технології в урології» (7-9 лютого 2024 р., Яремче);
- Науково-практична конференція “Галицькі урологічні читання”, Українсько-Польський симпозіум, який присвячений 240-річчю Львівського національного медичного університету ім. Д.Галицького, 100-річчю Львівської урологічної клініки, 50 - річчю кафедри урології. Україна, м. Львів, 4-5 жовтня, 2024р.;
- Науково-практична конференція молодих вчених 17 травня. Вінниця 2025 р.

## Додаток Б

## Додаток 1Б



## Додаток 2Б



## Додаток 3Б



## Додаток 4Б



## Додаток 5Б

**УКРАЇНА**



**СВІДОЦТВО**

**про реєстрацію авторського права на твір**

**№ 122781**

**Науковий твір «Методика впровадження навчальної герондологічної діяльності інклюзивним у навчальних та студентських групах»**

(назва твору)

**Автор (співавтор) Гершковий Віктор Іванович, Шапиринський Володимир Олександрович, Кавіра Олег Михайлович, Мерету-Бориску Роман Петрович, Дубовий Андрій Васильович, Балашов Олександр Романович, Гершковий Олександр Вікторович, Довгань Ігор Ігорович, Меташин Олександр Сергійович, Малавас Максим Олександрович, Калічук Валерій Михайлович, Волюк Тетяна Олександрівна, Харченко Іва Вікторівна, Лавицький Сергій Костянтинович, Татось Валентина Русланівна, Міслова Катерина Романівна, Таврійчук Іван Олександрович**

(прізвище, ім'я, по батькові (за наявності), по-справжньому (за наявності))

**Авторські майнові права належать спільно Гершковий Віктор Іванович, вул. Успенська площа, 122 А, кв. 133, м. Вінниця, 21029; Шапиринський Володимир Олександрович, вул. Богдана Хмельницького, 42, кв. 2, м. Вінниця, 21001; Калічук Олег Михайлович, вул. Академічна, 23, кв. 1, м. Вінниця, 21008; Мерету-Бориску Роман Петрович, вул. Степанова, 1, кв. 17, м. Вінниця, 21029; Дубовий Андрій Васильович, вул. Костомарова, 11, кв. 17, м. Вінниця, 21029; Балашов Олександр Романович, вул. Паруса, 13, кв. 7, м. Вінниця, 21029; Гершковий Олександр Вікторович, вулиця Юності, 18, кв. 22, м. Вінниця, 21029; Довгань Ігор Ігорович, вул. Колосова, 18, кв. 7, м. Вінниця, 21029; Меташин Олександр Сергійович, вул. Академічна, 10, кв. 46, м. Вінниця, 21005; Малавас Максим Олександрович, вул. Чернівецька, 18, кв. 46, м. Вінниця, 21005; Калічук Валерій Михайлович, вул. Черголова, 54, кв. 4, м. Вінниця, 21018; Волюк Тетяна Олександрівна, вул. Паруса, 65, кв. 12, м. Вінниця, 21018; Харченко Іва Вікторівна, вул. Паруса, 66, кв. 1, м. Вінниця, 21018; Лавицький Сергій Костянтинович, вул. Паруса, 10, кв. 8, м. Вінниця, 21018; Татось Валентина Русланівна, вул. Степанова, 17, кв. 4, м. Вінниця, 21009; Міслова Катерина Романівна, вул. Паруса, 54, кв. 4, м. Вінниця, 21018; Таврійчук Іван Олександрович, вул. Паруса, 54, кв. 4, м. Вінниця, 21018**

(прізвище, ім'я, по батькові (за наявності) фізичної особи / найменування юридичної особи, адреса)

**Дата реєстрації 10 січня 2024 р.**

**Директор Державної організації «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій»**

 **Олена ОРЛЮК**



## Додаток 6Б

**УКРАЇНА**



**СВІДОЦТВО**

**про реєстрацію авторського права на твір**

**№ 129205**

**Науковий письмовий твір «Методика бужування структури заднього відділу уретри у чоловіків»**

(вид, форма твору)

**Автор (співатори) Гороний Віктор Іванович, Шапринський Володимир Олександрович, Капшук Олег Миколайович, Церковнюк Руслан Георгійович, Соснів Микола Дмитрович, Морару-Бурлеску Роман Петрович, Каміньський Валерій Владиславович, Балацький Олексій Романович, Донгань Ігор Ігорович, Меташон Олександр Сергійович, Капшук Валерій Миколайович, Ліваковський Сергій Костянтинович**

(прізвище, ім'я, по батькові (за наявності), посягання (за наявності))

**Авторські майнові права належать спільно Гороний Віктор Іванович, вул. Хмельницьке шосе, 122А, кв. 133, м. Вінниця, 21029; Шапринський Володимир Олександрович, вул. Богдана Хмельницького, 42, м. Вінниця, 21001; Капшук Олег Миколайович, вул. Академічна, 21, м. Вінниця, 21008; Церковнюк Руслан Георгійович, проїзд Ромашковий, 25, кв. 4, м. Вінниця, 21010; Соснів Микола Дмитрович, вул. Сікорського, 1Б, кв. 137, м. Київ, 04112; Морару-Бурлеску Роман Петрович, вул. Українська, 79, кв. 88, м. Горлівка, Донецька обл., 84600; Каміньський Валерій Владиславович, вул. Дюна Маккейна, 6, кв. 8, м. Вінниця, 21016; Балацький Олексій Романович, просп. Юності, 44, кв. 5, м. Вінниця, 21030; Донгань Ігор Ігорович, вул. Соборна, 43, кв. 26, м. Вінниця, 21059; Меташон Олександр Сергійович, вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018; Капшук Валерій Миколайович, вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018; Ліваковський Сергій Костянтинович, пров. Світанковий, 3, с. Агрономічне, Вінницький р-н, Вінницька обл., 23227**

(прізвище, ім'я, по батькові (за наявності) фізичної особи / найменування юридичної особи, адреса)

Дата реєстрації 21 серпня 2024 р.

**Директор Державної організації  
«Український національний  
офіс інтелектуальної власності  
та інновацій»**

  
**Олена ОРЛЮК**



**Додаток В****Додаток 1В**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»  
 Медичний директор Університетської клініки  
 Вінницького національного медичного університету  
 ім. М.І. Пирогова  
 к.м.н., доцент

О.В. Стопінчук  
 2025 р.

**АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ**

1. Найменування пропозиції (метод профілактики, діагностики, лікування, пристрій, форма організаційної роботи та ін.): Методика гемостазу та профілактики стриктури шийки сечового міхура при черезміхуровій простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати великих розмірів.
2. Ким і коли запропонований: Горовий В.І., Шапринський В.О., Барало І.В., Капшук О.М., Довгань І.І. та ін.
3. Джерело інформації (методичні рекомендації, інформаційний лист, звіт про НДР, дисертація, монографія, з'їзди, конференції, семінари та ін.) Свідчення про реєстрацію авторського права на твір № 110260 (UA). Дата реєстрації 13.12.2021р.
4. Де і коли впроваджено: Хірургічному відділенні Університетської клініки ВНМУ ім. М.І. Пирогова 2024-2025 рр.
5. Результати застосування методу за період 2024-2025 рр. За період впровадження 9 спостережень.
6. Ефективність впровадження за критеріями отримано відмінних результатів 7, добрих - 2.
7. Зауваження немає, пропозиції впровадження в практичну роботу Університетської клініки Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова.

Відповідальний(і) за впровадження  
 Завідувач хірургічного відділення  
 к.м.н.

Г.В. Тульчинський

## Додаток 2В

  
 «ЗАТВЕРДЖУЮ»  
 Медичний директор Університетської клініки  
 Вінницького національного медичного університету  
 ім. М.І. Пирогова  
 к.м.н., доцент

О.В. Стопінчук  
2025 р.

## АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

1. Найменування пропозиції (метод профілактики, діагностики, лікування, пристрій, форма організаційної роботи та ін.): Методика передочеревинної герніопластики сітчастим імплантом у хворих на пахвинну і стегнову грижі.
2. Ким і коли запропонований: Горовий В.І., Шапринський В.О., Капшук О.М., Довгань І.І. та ін.
3. Джерело інформації (методичні рекомендації, інформаційний лист, звіт про НДР, дисертація, монографія, з'їзди, конференції, семінари та ін.) Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 122781 (UA). Дата реєстрації 10.01.2024р.
4. Де і коли введено: Хірургічному відділенні Університетської клініки ВНМУ ім. М.І. Пирогова 2024-2025 рр.
5. Результати застосування методу за період 2024-2025 рр. За період впровадження 15 спостережень.
6. Ефективність впровадження за критеріями отримано відмінних результатів 12, добрих - 3.
7. Зауваження немає, пропозиції впровадження в практичну роботу Університетської клініки Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова.

Відповідальний(і) за впровадження  
 Завідувач хірургічним відділенням,  
 к.м.н.



Г.В. Тульчинський

## Додаток ЗВ



## АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

1. Найменування пропозиції (метод профілактики, діагностики, лікування, пристрій, форма організаційної роботи та ін.): Методика передочервинної герніопластики сітчастим імплантом у хворих на пахвинну і стегнову грижі.
2. Ким і коли запропонований: Горовий В.І., Шапринський В.О., Капшук О.М., Довгань І.І. та ін.
3. Джерело інформації (методичні рекомендації, інформаційний лист, звіт про НДР, дисертація, монографія, з'їзди, конференції, семінари та ін.) Свідчення про реєстрацію авторського права на твір № 122781 (UA). Дата реєстрації 10.01.2024р.
4. Де і коли впроваджено в клініці абдомінальної хірургії ВМКЦ Центрального регіону 2024-2025 рр.
5. Результати застосування методу за період 2024-2025 рр. За період впровадження 30 спостережень.
6. Ефективність впровадження за критеріями отримано відмінних результатів 27, добрих - 3.
7. Зауваження немає, пропозиції впровадження в практичну роботу ВМКЦ.

Відповідальний(і) за впровадження  
 Начальник клініки абдомінальної хірургії  
 ВМКЦ ЦР, к.м.н., полковник м/с

  
 А. Ордатій

## Додаток 4В

ЗАТВЕРДЖУЮ»  
 Начальник Військово-медичного  
 клінічного центру Центрального регіону  
 полковник м/с С. Пашковський  
 « 2025 р.



## АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

1. Найменування пропозиції (метод профілактики, діагностики, лікування, пристрій, форма організаційної роботи та ін.): Методика гемостазу та профілактики стриктури шийки сечового міхура при черезміхуровій простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати великих розмірів.
2. Ким і коли запропонований: Горовий В.І., Шапринський В.О., Барало І.В., Капшук О.М., Довгань І.І. та ін.
3. Джерело інформації (методичні рекомендації, інформаційний лист, звіт про НДР, дисертація, монографія, з'їзди, конференції, семінари та ін.) Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 110260 (UA). Дата реєстрації 13.12.2021р.
4. Де і коли введено в урологічному відділенні ВМКЦ Центрального регіону 2024-2025 рр.
5. Результати застосування методу за період 2024-2025 рр. За період впровадження 25 спостережень.
6. Ефективність впровадження за критеріями отримано відмінних результатів 23, добрих - 2.
7. Зауваження немає, пропозиції впровадження в практичну роботу ВМКЦ.

Відповідальний(і) за впровадження  
 Начальник відділення урології  
 ВМКЦ ЦР, підполковник м/с

І.Довгань

