

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

Кваліфікаційна наукова праця
на правах рукопису

МОРАРУ-БУРЛЕСКУ РОМАН ПЕТРОВИЧ

УДК 616.65-007.61-089

ДИСЕРТАЦІЯ

**ОЦІНКА РЕЗУЛЬТАТІВ ОДНОМОМЕНТНОЇ ВІДКРИТОЇ ТА
ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ЕКСТРАПЕРИТОНЕАЛЬНОЇ ЗАЛОБКОВИХ
ПРОСТАТЕКТОМІЙ У ХВОРИХ НА ДОБРОЯКІСНУ ГІПЕРПЛАЗІЮ
ПРОСТАТИ**

22 «Охорона здоров'я»

222 «Медицина»

Подається на здобуття ступеня доктора філософії з галузі «Охорона здоров'я»

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело
(підписано ЕП) Р.П. Морару-Бурлеску

Наукові керівники: Шапринський Володимир Олександрович, доктор медичних наук, професор

Горовий Віктор Іванович, кандидат медичних наук, доцент

Вінниця – 2025

АНОТАЦІЯ

Морару-Бурлеску Р.П. «Оцінка результатів одномоментної відкритої та лапароскопічної екстраперитонеальної залобкових простатектомій у хворих на доброякісну гіперплазію простати». – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я», за спеціальністю 222 «Медицина». – Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова МОЗ України, Вінниця, 2025.

Дисертаційна робота складається з теоретичного обґрунтування науково-практичної цілі, а саме впровадження в рутинну практику лапароскопічної ретроперитонеоскопічної простатектомії та вдосконалення методики її виконання, з метою поліпшення результатів хірургічного лікування пацієнтів із доброякісною гіперплазією простати понад 80 см³. У роботі висвітлені актуальність та пропозиції щодо вирішення цього завдання.

Клінічне дослідження засноване на аналізі 190 пацієнтів із ДГП понад 80 см³. Головну групу склали 70 (36,84%) пацієнтів із доброякісною гіперплазією простати, яким виконали одномоментну лапароскопічну екстраперитонеальну залобкову простатектомію із 2021 по 2024 роки. До групи порівняння внесли 120 (63,16%) пацієнтів, яким із 2019 по 2021 роки провели одномоментну відкриту залобкову (транскапсулярну) простатектомію. В основній групі середній об'єм передміхурової залози дорівнював $112,2 \pm 32,6$ см³, та перевищував середній об'єм простати групи порівняння ($94,4 \pm 42,3$ см³) ($p < 0,05$).

На початку лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії створювали ретропневмоперитонеум за допомогою балонного троакара Space Maker. Виконували поперечний розріз капсули простати дистальніше на 1 см від міхурово-простатичної лінії. Видалення гіперплазованих вузлів простати проводили з можливістю збереження простатичного відділу сечовипускального каналу (уретри). Зменшення крововтрати досягали за рахунок педантичного гемостазу.

З метою запобігання можливого формування рубцевої контрактури шийки сечового міхура, зменшення обсягу ложа передміхурової залози, пришвидшення його регенерації, ми вперше запропонували низведення (тригонізацію) шийки сечового міхура в ложе простати. Цього досягали при прошиванні двома П-подібними вікриловими швами (розмір нитки 2-0) нижнього півкола шийки сечового міхура та подальшим виведенням лігатур на бічні поверхні капсули простати. Після зав'язування кінців лігатур вони лишались поза межами ложа простати. Запропонована методика дозволяє провести дистальну чи проксимальну тригонізацію з огляду на об'єм ложа передміхурової залози, уникнути залишення шовного матеріалу у просвіті сечових шляхів, тим самим сприяти швидшій його регенерації.

Пахвинна грижа, по-перше, значно погіршує якість життя пацієнтів із ДГП понад 80 см³, по-друге — несе потенційні ризики защемлення із розвитком больового синдрому та кишкової непрохідності. Саме тому виконання симультанної пахвинної герніопластики під час залобкової простатектомії при ДГП є актуальним питанням як для урологів, так і для абдомінальних хірургів. Трьом хворим основної групи діагностували первинну пахвинну грижу: у двох пацієнтів вона була з правого боку, у одного — з лівого. Вид грижі (пряма, коса) визначали під час симультанної передочеревинної пахвинної герніопластики, а її ступінь — за класифікацією Європейського товариства герніологів (EHS, 2009).

Лапароскопічна ретроперитонеоскопічна простатектомія та симультанна передочеревинна пахвинна герніопластика надає можливість вирішити одразу кілька хірургічних проблем з використанням одного доступу, зберігаючи при цьому мінімальну крововтрату та ліжко-день, короткі строки відновлення сечовипускання та періоду реабілітації.

Для виконання відкритої залобкової простатектомії, як правило, обирали спинномозковий варіант знеболення. Доступ за Пфанненштилем виконували за відсутності пахвинної кири. Довжина хірургічного доступу становила 12–14 см. Після ідентифікації дорзального венозного комплексу та його поверхневої венозної гілки прошивали їх із використанням 8-подібного шва на 2 см нижче від шийки

сечового міхура. Фібромускулярну строму розрізали на 1 см нижче міхурово-простатичного з'єднання поперечним розрізом на глибину до 1 см, до появи гіперплазованих вузлів простати. Енуклеацію розпочинали із латеральних та задньої поверхонь простати з подальшим рухом до верхівки. Уретру пересікали гострим шляхом (ножицями) без використання хірургічних енергій та ретроградно продовжували вилущувати долі передміхурової залози до шийки сечового міхура, тупо відшаровуючи від неї. Наявні конкременти у сечовому міхурі видаляли через шийку, якщо їхні розміри були конгруентними. При рубцевому звуженні шийки сечового міхура виконували резекцію нижнього її півкола під візуальним контролем за вічками сечоводів, щоб не пошкодити їх. Для тригонізації ложа простати та додаткового гемостазу розробили та застосовували методику фіксації шийки сечового міхура двома П-подібними швами до латеральних поверхонь капсули простати. Ми модифікували техніку виконання одномоментної відкритої залобкової простатектомії й запропонували виконувати трансцервікальну простатектомію під час відкритих операцій на простаті при доброякісній гіперплазії. При цьому поперечний розріз проводили не через капсулу простати, а на 1 см проксимальніше — через шийку сечового міхура. Наступним удосконаленням стало виконання симультанних операцій на сечовому міхурі через наявність патології (камінь вічка сечоводу, уретероцеле, дивертикул сечового міхура) залобковим доступом. Ще одним удосконаленням одномоментної залобкової простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу стала “Методика симультанної передочеревинної пахвинної герніопластики сітчастим імплантатом при виконанні одномоментної залобкової простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу”.

Отже, удосконалення техніки виконання одномоментної лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії та одномоментної відкритої залобкової простатектомії дозволяє виконати ці втручання з меншою інтраопераційною крововтратою із ложа простати, відновити міхурово-уретральний сегмент, профілактувати розвиток стриктури шийки та виконати симультанні операції на сечовому міхурі (видалення конкремента з вічка сечоводу)

та пахвинній грижі (виконати передочеревинну пахвинну герніопластику сітчастим імплантатом).

Середня інтраопераційна крововтрата після виконання одномоментної лапароскопічної залобкової простатектомії була статистично меншою, ніж інтраопераційна крововтрата після виконання одномоментної відкритої залобкової простатектомії ($115,7 \pm 33,4$ мл проти $520,5 \pm 67,4$ мл) ($p < 0,05$). Це обумовлено гарною візуалізацією операційного поля при лапароскопічній залобковій простатектомії з покроковим гемостазом електрохірургічними інструментами.

Ми проводили пацієнтам урофлоуметрію з метою визначення активності детрузора та прохідності сечовипускального каналу. Усього здійснили 60 досліджень: 30 — після виконання одномоментних відкритих залобкових простатектомій та 30 — після одномоментних лапароскопічних залобкових простатектомій. Q_{\max} у пацієнтів, які не мали порушень сечовипускання до виконання відкритої одномоментної залобкової простатектомії становила $7,6 \pm 1,1$ мл/с ($p < 0,05$), одномоментної лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії — $7,8 \pm 1,6$ мл/с ($p < 0,05$). Після виконання відкритої залобкової простатектомії середня Q_{\max} сягнула $26,0 \pm 2,7$ мл/с ($p < 0,01$), лапароскопічної залобкової простатектомії — $26,9 \pm 2,5$ мл/с ($p < 0,01$).

У такий спосіб одномоментні відкрита та лапароскопічна екстраперитонеальна залобкові простатектомії продемонстрували ідентичну ефективність поновлення акту сечовипускання в післяопераційному періоді у пацієнтів, оперованих через ДГП понад 80 см³.

При аналізі ранніх результатів лапароскопічної залобкової простатектомії порівняно з відкритою залобковою простатектомією ми встановили низку суттєвих переваг: зменшення кровотеч із ділянки ложа передміхурової залози, відсутність показів до переливання компонентів крові (у групі порівняння у 9 (7,5%) пацієнтів), менше використання знеболюючих препаратів у післяопераційному періоді (кількість введення наркотичних знеболювальних препаратів склала $1,2 \pm 0,1$ мл проти $4,2 \pm 0,2$ мл ($p \leq 0,05$)); коротший період зрошення сечового міхура (після операції при лапароскопічній простатектомії — $27,9 \pm 3,7$ годин ($p < 0,05$), при

відкритій — близько трьох діб ($74,7 \pm 13,6$ годин, ($p < 0,05$)); зменшення післяопераційного ліжка-дня ($6,0 \pm 1,1$ проти $9,8 \pm 2,9$ ($p < 0,05$)); значне зменшення відсотка ускладнень ($2,9\%$ проти $24,2\%$), незважаючи на більшу тривалість операції — $120,3 \pm 11,7$ хв ($p < 0,05$) (при відкритій простатектомії — $81,1 \pm 17,4$ хв ($p < 0,05$)). За результатами аналізу лікування пацієнтів із доброякісною гіперплазією простати у віддаленому післяопераційному періоді варто зауважити, що після лапароскопічної ретроперитонеоскопічної простатектомії спостерігається менший відсоток післяопераційних ускладнень, який становить 2% проти 8% при відкритому хірургічному втручанні ($p \leq 0,05$).

Ключові слова: доброякісна гіперплазія простати великих розмірів, лапароскопічна простатектомія, Qmax, відкрита простатектомія, гемостаз ложа простати, сечовий міхур, симультанні операції, пахвинна грижа, герніопластика, аллопластика, цукровий діабет, урофлоуметрія, післяопераційна рана, безпосередні і віддалені результати.

Evaluation

Moraru-Burlesku R. P. «Assessment of the results of one-time open and laparoscopic extraperitoneal retropubic prostatectomies in patients with benign prostatic hyperplasia». – Qualifying scientific work on the rights of the manuscript.

Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in the field of knowledge 22 "Health Care", in the specialty 222 "Medicine". – Vinnytsia National Medical University named after M. I. Pirogov, Ministry of Health of Ukraine, Vinnytsia, 2025.

The dissertation consists of a theoretical justification of the scientific and practical goal, namely the introduction into routine practice of laparoscopic retroperitoneoscopic prostatectomy and improvement of the methodology for its implementation, in order to improve the results of surgical treatment of patients with benign prostatic hyperplasia more than 80 cm³. The work reflects the relevance and proposals for solving this problem.

The clinical study is based on the analysis of 190 patients with BPH greater than 80 cm³. The main group consisted of 70 (36,84%) patients with benign prostatic hyperplasia who underwent single-stage laparoscopic extraperitoneal prostatectomy from 2021 to 2024. The comparison group included 120 (63,16%) patients who underwent single-stage open transcapsular prostatectomy from 2019 to 2021. In the main group, the average prostate volume was $112,2 \pm 32,6$ cm³, and exceeded the average prostate volume of the comparison group ($94,4 \pm 42,3$ cm³) ($p < 0,05$). At the beginning of laparoscopic extraperitoneal prostatectomy, a retroperitoneum was created using a Space Maker balloon trocar. A transverse incision was made in the prostate capsule 1 cm distal to the vesicoprostatic line. Removal of hyperplastic prostate nodules was performed with the possibility of preserving the prostatic part of the urethra. Blood loss was reduced by meticulous hemostasis.

In order to prevent the possible formation of cicatricial contracture of the bladder neck, reduce the volume of the prostate bed, and accelerate its regeneration, we first proposed lowering (trigonization) of the bladder neck into the prostate bed. This was achieved by stitching the lower semicircle of the bladder neck with two P-shaped vicryl sutures (thread size 2-0) and then removing the ligatures to the lateral surfaces of the prostate capsule. After tying the ends of the ligatures, they remained outside the prostate

bed. The technique we proposed allows for distal or proximal trigonization depending on the volume of the prostate bed, avoiding leaving the suture material in the lumen of the urinary tract, thereby promoting its faster regeneration.

The presence of inguinal hernia, firstly, significantly worsens the quality of life of patients with BPH more than 80 cm³, and secondly, it carries potential risks of entrapment with the development of pain syndrome and intestinal obstruction. That is why the performance of simultaneous inguinal hernioplasty during prostatectomy for BPH is an urgent issue for both urologists and abdominal surgeons. Primary inguinal hernia was diagnosed in 3 patients of the main group, in 2 patients it was on the right side, in 1 — on the left. The type of hernia (direct, oblique) was determined during simultaneous preperitoneal inguinal hernioplasty, and its degree was determined according to the classification of the European Society of Herniology (EHS, 2009).

Laparoscopic retroperitoneoscopic prostatectomy and simultaneous preperitoneal inguinal hernioplasty provide the opportunity to solve several surgical problems at once using a single access, while maintaining minimal blood loss and hospital stay-day, short times for restoring urination and the rehabilitation period.

For open prostatectomy, spinal anesthesia was usually chosen. Pfannenstiel access was performed in the absence of an inguinal hernia. The length of the surgical access was 12–14 cm. After identification of the dorsal venous complex and its superficial venous branch, they were sutured using a figure-of-8 suture 2 cm below the bladder neck. The fibromuscular stroma was cut 1 cm below the vesicoprostatic junction with a transverse incision to a depth of 1 cm, until the appearance of hyperplastic prostate nodes. Enucleation was started from the lateral and posterior surfaces of the prostate with further movement to the apex. The urethra was cut acutely (with scissors) without the use of surgical energy and retrogradely continued to exfoliate the prostate lobes to the bladder neck, bluntly peeling them off from it. If there was a stone in the bladder of a size congruent with the neck, it was removed through it. In case of cicatricial narrowing of the bladder neck, resection of its lower semicircle was performed under visual control behind the ureteral orifices in order to avoid their damage. For trigonization of the prostate bed and additional hemostasis, a technique of fixing the bladder neck with two P-shaped

sutures to the lateral surfaces of the prostate capsule was developed and applied. We modified the technique when performing a single-stage open prostatectomy. We proposed performing transcervical prostatectomy during open prostate surgery for benign hyperplasia. In this case, the transverse incision was not performed through the prostate capsule, but 1 cm proximally — through the bladder neck. The next improvement was the performance of simultaneous operations on the bladder due to the presence of pathology (ureteral stone, ureterocele, bladder diverticulum) via a vesical approach. Another improvement of single-stage vesical prostatectomy in patients with benign prostatic hyperplasia and inguinal hernia was the “Method of simultaneous preperitoneal inguinal hernioplasty with a mesh implant when performing single-stage vesical prostatectomy in patients with benign prostatic hyperplasia and inguinal hernia”.

Thus, improving the technique of performing single-stage laparoscopic extraperitoneal prostatectomy and single-stage open prostatectomy allows performing these interventions with less intraoperative blood loss from the prostate bed, restoring the vesicoureteral segment, preventing the development of cervical stricture, and performing simultaneous operations on the bladder (removal of a stone from the ureteral orifice) and inguinal hernia (perform preperitoneal inguinal hernioplasty with a mesh implant).

The mean intraoperative blood loss after single-stage laparoscopic prostatectomy was statistically lower than intraoperative blood loss after single-stage open prostatectomy ($115,7 \pm 33,4$ ml vs. $520,5 \pm 67,4$ ml) ($p < 0,05$). This is due to the good visualization of the surgical field during laparoscopic prostatectomy with stepwise hemostasis with electrosurgical instruments.

We performed uroflowmetry on patients to determine detrusor activity and urethral patency. A total of 60 studies were performed: 30 after single-stage open prostatectomy and 30 after single-stage laparoscopic prostatectomy. Qmax in patients who did not have urination disorders before performing open single-stage prostatectomy was $7,6 \pm 1,1$ ml/s ($p < 0,05$), single-stage laparoscopic extraperitoneal — $7,8 \pm 1,6$ ml/s ($p < 0,05$). After performing open prostatectomy, the average Qmax was $26,0 \pm 2,7$ ml/s ($p < 0,01$), laparoscopic prostatectomy — $26,9 \pm 2,5$ ml/s ($p < 0,01$).

Thus, simultaneous open and laparoscopic extraperitoneal prostatectomy demonstrated identical effectiveness in restoring urination in the postoperative period in patients operated on for BPH greater than 80 cm³.

When comparing the early results of laparoscopic retropubic prostatectomy in comparison with open retropubic prostatectomy, a number of significant advantages were established: the absence of bleeding from the prostate bed and transfusion of blood components (in the comparison group in 9 (7,5%) patients), less use of pain drugs in the postoperative period, the number the introduction of narcotic painkillers was 1,2±0,1 ml against 4,2±0,2 ml ($p \leq 0,05$), the shorter period of bladder irrigation after surgery: during laparoscopic prostatectomy was (27,9±3,7 hours) ($p < 0,05$), with open about three days (74,7±13,6 hours) ($p < 0,05$), a shorter postoperative bed-day (6,0±1,1) versus (9,8±2,9) ($p < 0,05$), fewer urological and neurological complications (2,9% versus 24,2%) despite the longer operation duration of 120,3±11,7 min ($p < 0,05$), with open prostatectomy (81,1±17,4 min) ($p < 0,05$).

According to the results of the analysis of the treatment of patients with benign prostatic hyperplasia in the long postoperative period, it was noted that after laparoscopic retroperitoneoscopic prostatectomy, a lower percentage of postoperative complications is observed, which was 2% vs. 8% with open surgery ($p \leq 0,05$).

Keywords: benign prostatic hyperplasia of large sizes, laparoscopic prostatectomy, quality of life, open prostatectomy, hemostasis of the prostate bed, bladder, simultaneous operations, inguinal hernia, hernioplasty, alloplasty, diabetes mellitus, uroflowmetry, postoperative wound, immediate and long-term results.

Список публікацій здобувача

- *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*). (Дисертанту належить збір матеріала, його аналіз, статистична обробка отриманих результатів та їх описання).
2. 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> (*Фахове видання України*). (Здобувачу належить збір матеріала, обробка отриманих результатів, описання та подання до друку).
3. Морару-Бурлеску, Р., Шапринський, В., Горовий, В., Капшук, О., Довгань, І., Тагеев, В. (2023). Лапароскопічна простатектомія в хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії передміхурової залози. *Здоров'я чоловіка*, 2(85), 45-50. <https://doi.org/10.30841/2786-7323.2.2023.286437> (*Фахове видання України. Видання включено до міжнародної наукометричної бази Scopus*). (Дисертанту належить збір матеріала, систематизація, його аналіз, статистична обробка та описання).
4. 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> (*Фахове видання України*). (Дисертанту належить обробка отриманих результатів, описання та подання до друку).

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*). (Дисертанту належить ідея роботи, збір та обробка отриманих результатів, описання).

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. (*Фахове видання України*). (Здобувачу належить обробка отриманих результатів, систематизація, аналіз результатів, написання та подання до друку).

- Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації:

7. 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 методів простатичного гемостазу під час трансміхурової простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію передміхурової залози (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*). (Дисертанту належить збір матеріала, його аналіз, описання та подання до друку).

8. 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 простатектомії 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). (Дисертанту належить ідея роботи, збір матеріала, аналіз, описання та подання до друку).

9. 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). (Дисертанту належить збір матеріала, обробка отриманих результатів, описання та подання до друку).

10. Горовий, В.І., Шапринський, В.О., Барало, І.В., Капшук, О.М., Морару-Бурлеску, Р., Сулейманова, В.Г., Горовий, О.В., Довгань, І.І., Хурал, Д.М. (2022). Лапароскопічна позалобкова простатектомія в хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії передміхурової залози (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) (Огляд літератури). (Дисертанту належить збір матеріала, аналіз, систематизація, описання та подання до друку).

11. 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). (Дисертанту належить збір матеріала, аналіз, систематизація, описання та подання до друку).

12. **Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір** № 111441, дата реєстрації 22.01.2022 р. Методика видалення каменя вічка сечоводу при одномоментній залобковій 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. (*Дисертанту належить описання та подання до друку*).

13. **Свідоцтво на реєстрацію авторського права на твір** № 121301, дата реєстрації 15.08.2023 р. Методика черезміхурової простатектомії при хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії простати / Горовий В.І., Шапринський В.О., Барало І.В., Капшук О.М., Лонський Л.Й., Потєха Ю.Б., Дмитришин С.П., Дубовий А.В., Балацький О.Р., Морару-Бурлеску Р.П., Довгань І.І., Меташоп О.С., Маласаєв М.О. (*Дисертанту належить аналіз результатів, написання патента та подання до друку*).

14. **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. (*Дисертанту належить аналіз подібних патентів, написання та подання до друку*).

15. **Навчальний посібник** «Нейроурологія»: за ред. Горовий В.І., Шапринський В.О., Яцина О.І., Капшук О.М. / Горовий В.І., Шапринський В.О., Яцина О.І., Капшук О.М., Трифонюк Л.Ю., Чайка Г.В., Московко Г.С., Рудь В.О., Гурженко Ю.М., Процюк Р.Г., Федорук О.С., Щур О.В., Мовчанов Р.М., Соснін Н.Д., Гомон М.Л., Шапринський Є.В., Мегера В.В., Боднар В.Г., Дехтяр Ю.М., Чайка О.М., Таран О.А., Краселюк Л.І., Шостак М.В., Савчук Р.В., Борисов С.О., Меленевський О.Д., Гурженко О.Ю., Гурженко А.Ю., Михайлов Д.М., Яремкевич Р.В., Горбатюк К.І., Морару-Бурлеску Р.П., Мелимуха О.В., Ковальчук О.І., Яцина О.І., Сапсай А.О., Литвинець В.Є., Маласаєв М.О., Балацький О.Р., Богадельнікова

К.І., Капшук І.О., Горовий О.В., Верба Н.А., Довгань І.І. — Вінниця: ТОВ “Твори”, 2023. — 520 с. (Автор розділу №4 — Морару-Бурлеску Р.П.)

16. **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 №5 — Морару-Бурлеску Р.П.)

17. **Навчальний посібник** «Хірургічне лікування пахвинних гриж»: за ред. Шапринський В.О., Фелештинський Я.П., Горовий В.І. / Лутковський Р.А., Шапринський Є.В., Верба А.В., Воронський О.О., Півторак В.І., Чайка Г.В., Таран О.А., Форманчук А.М., Камінський О.А., Суходоля С.А., Ватаманюк В.Ф., Лерчук О.Н., Черниченко О.І., Шалигін С.М., Марцинковський І.П., Ключко І.В., Романчук В.Д., Булик І.І., Макаров В.М., Паламар Ю.Б., Гурженко Ю.М., Процюк Р.Г., Яцина О.І., Бойко С.О., Ковальчук О.І., Капшук О.М., Соснін Н.Д., Церковнюк Р.Г., Яремкевич Р.В., Нікітенко Р.П., Бойко С.Ш., Красилюк Л.І., Мисак А.І., Кваша О.М., Борисов С.О., Гурженко О.Ю., Морару-Бурлеску Р.П., Гурженко А.Ю., Романчук Д.Л., Капшук В.М., Маласаєв М.О., Балацький О.Р., Меташоп О.С., Тагеев В.Р. – Вінниця: ТОВ “Твори”, 2024. – 376 с. (Автор розділу №11 — Морару-Бурлеску Р.П.)

- Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

18. Шапринський В.О., Горовий В.І., Морару-Бурлеску Р.П., Довгань І.І., Тагеев В.Р. 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 2023 р., С. 241-254. **(Тези)**. *(Здобувач особисто провів збір матеріалу, проаналізував результати та оформив тези)*.

19. Шапринський В.О., Горовий В.І., Барало І.В., Капшук О.М., Морару-Бурлеску Р.П., Балацький Р.К., Довгань І.І., Меташип О.С., Тагеев В.Р., Дмитришин С.П., Лонський Л.Й., Вознюк Т.О. 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 сьогодні: шляхи максимальної допомоги лікарській спеціальності clinical pharmacology today: ways of maximum assistance to the medical specialty”, Вінниця, 2023, С. 159-162. **(Тези)**. *(Дисертант особисто провів збір матеріалу, проаналізував результати, написав та оформив тези)*.

20. 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. 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)**. *(Здобувач, проаналізував результати та оформив тези)*.

21. 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., Меташип О.С. 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)**. *(Дисертант особисто*

провів збір матеріалу, проаналізував результати, написав та оформив тези до друку).

22. 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. Хірургічне лікування доброякісної гіперплазії простати великих розмірів (більше 80мл): яку операцію вибрати – черезміхурову, залобкову чи трансцервікальну? / Актуальні питання урології, сексології, андрології та онкохірургії. Збірник тез Всеукраїнської науково-практичної конференції, 17-18 жовтня 2024 р., Яремче, Івано-Франківськ, С. 5-7. **(Тези)**. *(Здобувач особисто провів збір матеріалу, проаналізував результати та оформив тези).*

ЗМІСТ

	Стор.
АНОТАЦІЯ	2
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ	20
ВСТУП	21
РОЗДІЛ 1. СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ОДНОМОМЕНТНОЇ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ЕКСТРАПЕРИТОНЕАЛЬНОЇ ЗАЛОБКОВОЇ ПРОСТАТЕКТОМІЇ В ЛІКУВАННІ ДОБРОЯКІСНОЇ ГІПЕРПЛАЗІЇ ПРОСТАТИ ВЕЛИКИХ РОЗМІРІВ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)	28
1.1. Покази та протипокази до хірургічного втручання при доброякісній гіперплазії простати понад 80 см ³ . Види лапароскопічних методик.	28
1.2. Особливості виконання та результати одномоментної лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової (транскапсулярної) простатектомії.....	39
1.3. Уродинамічні дослідження у хворих до та після лапароскопічних простатектомій.....	44
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ	48
2.1. Загальна характеристика клінічних груп хворих	48
2.2. Методи дослідження	56
Розділ 3. ОСОБЛИВОСТІ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ІЗ ДОБРОЯКІСНОЮ ГІПЕРПЛАЗІЄЮ ПРОСТАТИ ЛАПАРОСКОПІЧНИМ ТА ВІДКРИТИМ ЗАЛОБКОВИМ ДОСТУПАМИ	66
3.1. Відбір хворих та удосконалення техніки виконання одномоментної лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії	66

3.2. Удосконалення техніки виконання одномоментної відкритої залобкової простатектомії	83
Розділ 4. ОЦІНКА АКТУ СЕЧОВИПУСКАННЯ ПІСЛЯ ВИКОНАННЯ ОДНОМОМЕНТНОЇ ВІДКРИТОЇ ТА ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ЕКСТРАПЕРИТОНЕАЛЬНОЇ ЗАЛОБКОВОЇ ПРОСТАТЕКТОМІЇ	92
Розділ 5. БЕЗПОСЕРЕДНІ ТА ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОНАННЯ ОДНОМОМЕНТНОЇ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ЕКСТРАПЕРИТОНЕАЛЬНОЇ ЗАЛОБКОВОЇ ТА ВІДКРИТОЇ ЗАЛОБКОВОЇ ПРОСТАТЕКТОМІЇ	98
АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ.....	110
ВИСНОВКИ.....	118
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	121
ДОДАТОК А	147
ДОДАТОК Б.....	157
ДОДАТОК В.....	163

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ,
СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ**

КТ – комп'ютерна томографія

МРТ – магнітно резонансна томографія

ДГП – доброякісна гіперплазія простати

ЗЛПЕ – залобкова простатектомія

УЗД – ультразвукове дослідження

ТРУЗД – трансректальне ультразвукове дослідження

ЧМПЕ – черезміхурова простатектомія

ОЧТП – одномоментної черезміхурової трансцервікальної простатектомії

EAU – European Association of Urology

EHS – European Hernia Society of Herniologists

ІХС – ішемічна хвороба серця

PSA – простатспецифічний антиген

LESS – laparoendoscopic single-site surgery

IPSS – Міжнародна система сумарної оцінки симптомів при захворюваннях

простати

УФМ – урофлоуметрія

MISP - Minimal invasive simple prostatectomy, в перекладі — проста
малоінвазивна простатектомія

QOL - quality of life

см – сантиметр

ст. – ступінь

ВСТУП

Актуальність теми. Доброякісна гіперплазія простати (ДГП) — досить розповсюджене захворювання у чоловіків, старших за 60 років, що займає третє місце за частотою госпіталізацій у профільні стаціонари. Згідно з рекомендаціями Європейської асоціації урологів (EAU, 2024) [111], першою опцією хірургічного лікування при доброякісній гіперплазії простати понад 80 см³ є відкрита простатектомія. Відкриту простатектомію можна виконувати черезміхуровим або залобковим доступами, вона є стандартом хірургічного лікування ДГП великих розмірів [19, 36, 131, 143, 167, 180, 192]. Незважаючи на це, відкрита простатектомія супроводжується низкою ускладнень, таких як інтра- та післяопераційна кровотеча із ложа простати; післяопераційні інфекційні ускладнення (15–40%): гострий пієлонефрит, епідидимоорхіт, уросепсис, нагноєння післяопераційної рани, а також летальність у межах 0,2–2,8%.

Лапароскопічна простатектомія рекомендована до практичного застосування в роботі урологів як мінінвазивна альтернатива відкритим простатектоміям (черезміхуровій та залобковій) у хворих із ДГП об'ємом понад 80–100 см³.

Першу лапароскопічну простатектомію при доброякісній гіперплазії простати виконав М. Б. Маріану разом зі співавторами з Бразилії у 2002 році [142]. Вони прооперували хворого із об'ємом простати 173 мл (за даними трансректального ультразвукового дослідження) шляхом поздовжнього міхурово-капсулярного розрізу, при цьому час втручання становив 225 хвилин, а інтраопераційна крововтрата — 800 мл. У 2004 році Р. ван Велтговен та співавтори [183] опублікували результати 18 лапароскопічних екстраперитонеальних залобкових (транскапсулярних) простатектомій із поперечного розрізу капсули простати. Автори жодного разу не проводили гемотрансфузію та перехід у відкрите хірургічне втручання. Середня інтраопераційна крововтрата сягнула 192 мл.

В Україні першу лапароскопічну простатектомію екстраперитонеальним транскапсулярним доступом виконав доцент М. Д. Соснін із Київського НДІ урології у 2016 році [19].

Метою впровадження в урологічні відділення лапароскопічної простатектомії є зменшення інтраопераційних та післяопераційних кровотеч, кількості гемотрансфузій, відсотка ранніх та пізніх післяопераційних ускладнень, больового синдрому та післяопераційного ліжко-дня. І в результаті — скорочення періоду реабілітації.

Р. Ауторіно зі співавторами 2015 року [99] провели дослідження з опитуванням серед урологів Європи та Америки, які в період з 2000 по 2014 рр. виконали 1330 MISП (лапароскопічні та робот-асистовані) при ДГП. Лапароскопічним доступом — 843 (63,4%), роботасистовані втручання — 487 (34,6%), конверсія була необхідна лише в 3% випадків. Така невелика кількість виконаних у світі лапароскопічних простатектомій свідчить про її становлення, накопичення досвіду та обробку безпосередніх та віддалених результатів цього втручання. У рекомендаціях Європейської асоціації урологів (EAU, 2024) [111] ще не наведені дані (рівень доказовості та ступінь рекомендацій) стосовно застосування лапароскопічної простатектомії при хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії простати.

Лапароскопічну простатектомію виконують екстраперитонеальним або трансперитонеальним доступом. За даними Р. Ауторіно та співавторів [99], із 843 лапароскопічних операцій (проведених у провідних клініках світу із 2000 по 2014 рр.) за допомогою трансперитонеального доступу виконані 104 (12,4%), у 739 (87,6%) використовували заочеревинний доступ. Урологи та хірурги віддають перевагу екстраперитонеальному доступу (лапароскопічна екстраперитонеальна простатектомія). Саме тому світова урологічна та хірургічна спільноти сьогодні зосередили увагу на вивченні безпосередніх та віддалених результатів лапароскопічної простатектомії при доброякісній гіперплазії простати об'ємом понад 80 см³ [37, 97, 99, 152].

На жаль, сьогодні в сучасній літературі та практичних настановах EAU відсутні чіткі покази та результати виконання лапароскопічної екстраперитонеальної простатектомії у пацієнтів із ДГП великих розмірів, а також порівняння цих результатів із відкритою одномоментною залобковою

простатектомією. Також відсутній аналіз якості життя після перенесених оперативних втручань.

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

Дослідження виконане згідно з планом науково-дослідної роботи (НДР) Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова, є самостійним дослідженням автора та 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. Поліпшити результати хірургічного лікування пацієнтів із ДГП великих розмірів (понад 80 см³) за рахунок впровадження в рутинну практику лапароскопічної простатектомії та покращення техніки окремих її етапів.

Завдання дослідження

1. Удосконалити методику лапароскопічної залобкової простатектомії у пацієнтів з доброякісною гіперплазією простати понад 80 см³.
2. Удосконалити методику відкритої залобкової простатектомії у пацієнтів з доброякісною гіперплазією простати понад 80 см³.
3. Визначити інтраопераційну крововтрату під час виконання лапароскопічної екстраперитонеальної позадулонної простатектомії.
4. Оцінити та порівняти акт сечовипускання після одномоментної лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової та відкритої залобкової простатектомій.
5. Встановити та порівняти ранні та віддалені результати одномоментної відкритої та лапароскопічної екстраперитонеальної залобкових простатектомій у пацієнтів на доброякісну гіперплазію простати.

Об'єкт та предмет дослідження

Об'єкт дослідження — доброякісна гіперплазія простати великих розмірів (понад 80 см³).

Предмет дослідження — клінічне обґрунтування застосування одномоментної лапароскопічної екстраперитонеальної позадулонної простатектомії у пацієнтів із доброякісною гіперплазією простати понад 80 см³.

Методи дослідження: клініко-лабораторні, макроскопічні, ендоскопічні (уретроцистоскопія), рентгенологічні (КТ, МРТ), інструментальні (УЗД, ТРУЗД), урофлоуметричні, метод визначення якості життя пацієнтів, шкала IPSS, статистичні методи.

Наукова новизна результатів дослідження

1. Висвітлені та уточнені наукові дані про покази та протипокази до лапароскопічної ретроперитонеоскопічної позадулонної простатектомії у пацієнтів із ДГП.
2. Удосконалена та модифікована методика лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії у пацієнтів із доброякісною гіперплазією простати.
3. Удосконалена методика гемостазу та профілактика виникнення в пізньому післяопераційному періоді контрактури шийки сечового міхура після проведення черезміхурової простатектомії пацієнтам із доброякісною гіперплазією простати понад 80 см³.
4. Визначене та здійснене порівняння інтраопераційної крововтрати під час лапароскопічної екстраперитонеальної позадулонної простатектомії у пацієнтів з ДГП та під час одномоментної відкритої позадулонної простатектомії.
5. Вперше оцінені результати лапароскопічної екстраперитонеальної позадулонної простатектомії у пацієнтів з ДГП у порівнянні з одномоментною відкритою позадулонною простатектомією.
6. Вперше оцінений акт сечовипускання за допомогою урофлоуметрії після виконання лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії у пацієнтів із доброякісною гіперплазією простати.
7. Оцінені віддалені результати хірургічного втручання та якість життя пацієнтів після лапароскопічної екстраперитонеальної позадулонної простатектомії у пацієнтів з ДГП.

Практичне значення отриманих результатів. Обґрунтовані практичні рекомендації щодо обстеження та відбору пацієнтів для лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії. Удосконалена методика гемостазу при лапароскопічній операції у хворих із доброякісною гіперплазією простати великих розмірів. Оцінений акт сечовипускання після виконання одномоментної лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії за допомогою урофлоуметрії та здійснене порівняння його з актом сечовипускання після одномоментної відкритої залобкової простатектомії. Проаналізовані результати лікування у віддаленому періоді та якість життя пацієнтів після лапароскопічної екстраперитонеальної позадулонної простатектомії.

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота автора є особистим науковим дослідженням. Дисертант самостійно проаналізував літературні джерела за тематикою дослідження, провів ліцензійний патентно-інформаційний пошук, зробив ретроспективний аналіз медичних карт прооперованих хворих, передопераційне клінічне обстеження та лікування (зокрема, хірургічний етап) пацієнтів із доброякісною гіперплазією простати. Визначення мети та завдань дослідження погодив із науковими керівниками. Автор написав усі розділи дисертації, сформулював висновки, за результатами дослідження визначив клінічні та практичні рекомендації для впровадження в медичних установах України. Зважаючи на результати дослідження, провів науковий аналіз. Виклав основні положення дисертаційної роботи. Провів статистичний аналіз результатів дослідження. Основні результати дисертаційної роботи опубліковані у фахових журналах у вигляді статей та тез, внесок автора в які визначальний. Дисертант особисто виступав на конгресах, конференціях, наукові досягнення впроваджені в три лікувальні заклади України.

Впровадження основних результатів дослідження. Результати дисертаційної роботи впроваджені в локальні протоколи надання хірургічної допомоги при ДГП в Клінічному високоспеціалізованому урологічному центрі з відділом трансплантації органів Комунального некомерційного підприємства “Вінницька обласна клінічна лікарня ім. М.І. Пирогова Вінницької обласної ради”,

у відділі урології, нефрології та трансплантації нирки Комунального некомерційного підприємства “Клінічний центр онкології, гематології, трансплантології та паліативної допомоги Черкаської обласної ради”, в урологічному відділенні Комунального некомерційного підприємства “Криворізька міська лікарня №1”, а також у навчальний процес на кафедрі хірургії №1 із курсом урології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова.

Апробація результатів дисертації. Основні результати дисертаційної роботи висвітлені на наукових форумах: VII науково-практичній конференції з міжнародною участю “Сучасні досягнення в медицині” (20–21 жовтня 2022 р., Вінниця); на I науково-практичній конференції Академії Української Урології (12–13 серпня 2022 р., Черкаси); першій науково-практичній онлайн-конференції з міжнародною участю “Актуальні проблеми освіти і науки в умовах війни” 6–7 червня 2023 р., науково-практичній конференції “Малоінвазивні технології в урології” (12–13 лютого 2023 р., Яремче), III науково-практичній конференції “Академія Української Урології” (22–23 вересня 2023 р., Черкаси); XII всеукраїнській науково-практичній конференції за участю міжнародних спеціалістів “Клінічна фармакологія сьогодення: шляхи максимальної допомоги лікарській спеціальності” (9–10 листопада 2023 р., Вінниця); науково-практичній конференції “Малоінвазивні технології в урології” (7–9 лютого 2024 р., Яремче); науково-практичній конференції молодих вчених з міжнародною участю “Молодіжна наука – 2024” (17 травня 2024 р., Вінниця); конгресі Асоціації урологів України (13–15 червня 2024 р., м. Київ); науково-практичній конференції “Галицькі урологічні читання” (Українсько-польський симпозиум, присвячений 240-річчю Львівського національного медичного університету ім. Д. Галицького, 100-річчю Львівської урологічної клініки та 50-річчю кафедри урології (4–5 жовтня 2024 р., Львів)); Всеукраїнській науково-практичній конференції “Актуальні питання урології, сексології, андрології та онкохірургії” (17–18 жовтня 2024 р., Яремче).

Публікації. Матеріали дисертаційної роботи та її результати опубліковані в 22 наукових працях, із них: 6 публікацій (статті) — у наукових фахових виданнях

України (1 — в періодичному науковому виданні проіндексованому в базі даних Scopus); 4 статті, які містять огляди літератури з даної тематики; 1 стаття у науковому фаховому виданні України; 5 — тез у матеріалах конференцій (серед них — 1 закордонна); отримано 3 авторських права на науковий твір; видані 3 посібники.

Обсяг та структура дисертаційної роботи. Дисертація викладена державною мовою на 165 сторінках друкованого тексту (135 сторінок основного тексту). Структурно поділяється на такі частини: анотація, список публікацій здобувача, вступ, 5 розділів (із яких 3, 4 та 5 розділи присвячені власним дослідженням), висновки та список використаних джерел, 3 додатки. Дисертацію проілюстровано 15 таблицями і 39 рисунками. Список літератури містить 195 наукових джерел (93 українських і 102 іноземних).

РОЗДІЛ 1.

СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ОДНОМОМЕНТНОЇ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ЕКСТРАПЕРИТОНЕАЛЬНОЇ ЗАЛОБКОВОЇ ПРОСТАТЕКТОМІЇ В ЛІКУВАННІ ДОБРОЯКІСНОЇ ГІПЕРПЛАЗІЇ ПРОСТАТИ ВЕЛИКИХ РОЗМІРІВ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

1.1 Покази та протипокази до хірургічного втручання при доброякісній гіперплазії простати понад 80 см³. Різновиди лапароскопічних технік

Згідно з рекомендаціями Європейської асоціації урологів (EAU, 2024) [111], операцією першого вибору при лікуванні доброякісної гіперплазії простати великих розмірів (понад 80 см³) є відкрита простатектомія (черезміхурова або залобкова). Відкрита простатектомія дозволяє радикально та швидко видалити гіперплазовані вузли простати шляхом пальцевої енуклеації. Першу відкриту простатектомію черезміхуровим доступом виконав американський уролог Е. Фуллер у 1895 р., а першу відкриту залобкову (транскапсулярну) простатектомію — роттердамський хірург В. Я. ван Стокум у 1809 р. [19, 36, 182]. За більш ніж столітній період ці два відкритих втручання пройшли складний шлях модифікацій та удосконалення і сьогодні є стандартом хірургічного лікування ДГП великих розмірів. Період оволодіння відкритими операціями невеликий, втручання виконують при будь-яких розмірах простати, при цьому здійснюють супутні операції на сечовому міхурі, а також симультанні передочеревинні герніопластики із поперечного надлобкового розрізу. Недоліки відкритих простатектомій: травматичність втручання, великий відсоток інтра- та післяопераційних кровотеч і гемотрансфузій, інфекційних та інших ускладнень, тривалий післяопераційний ліжко-день та період реабілітації [19, 36, 131, 148, 162].

Альтернативами відкритим простатектоміям при великих ДГП стали лапароскопічні втручання на простаті. Першу лапароскопічну простатектомію з приводу ДГП у 2002 р. виконав М. Б. Маріану із застосуванням поздовжнього міхурово-капсулярного розрізу [141]. Першу лапароскопічну простатектомію в Україні зробив доцент М. Д. Соснін у 2016 році [19]. За останні 20 років

лапароскопічна простатектомія була модифікована та удосконалена, але через недостатню кількість виконаних операцій EAU (2024) досі не визначила для таких втручань рівень доказовості (РД) та ступінь рекомендацій (СР) [111]. Лише один СР був визначений для лапароскопічної простатектомії — операції показані при ДГП великих розмірів (понад 80 см³). Завдяки мінінвазивності та детальній візуалізації операційного поля лапароскопічна простатектомія дозволяє виконати покроковий гемостаз ложа простати, знизити травматичність втручання, інтра- та післяопераційну кровотечу, частоту гемотрансфузій, больовий синдром у рані, післяопераційні ускладнення, а також післяопераційний ліжко-день [19, 36, 128, 161, 174].

Лапароскопічні простатектомії виконують трансперитонеальним чи екстраперитонеальним (ретроперитонеоскопічним) доступами. Як і відкриті простатектомії, лапароскопічні втручання на простаті виконують черезміхуровим або ж залобковим (транскапсулярним) доступами. При цьому вихід на передню стінку сечового міхура чи капсулу простати виконують через черевну порожнину (лапароскопічна трансперитонеальна простатектомія) чи через заочеревинний простір (лапароскопічна екстраперитонеальна простатектомія). Хірургічні доступи при лапароскопічних операціях із видалення гіперплазованих вузлів простати великих розмірів представлені на рис. 1.1–1.3.

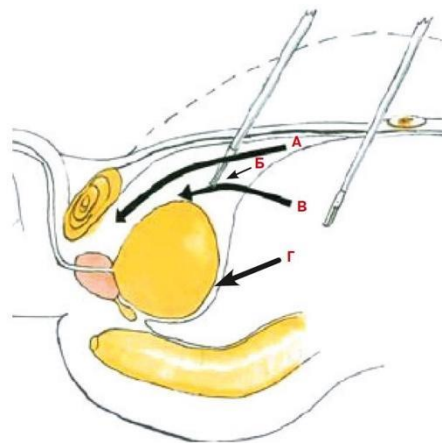


Рис. 1.1 Види хірургічних доступів при виконанні MISP: **А** – ретроперитонеоскопічна транскапсулярна простатектомія, **Б** – ретроперитонеоскопічна трансцервікальна простатектомія, **В** –

трансперитонеальна черезміхурова або залобкова простатектомія, Г – трансперитонеальна черезміхурова простатектомія, доступ через дно сечового міхура.

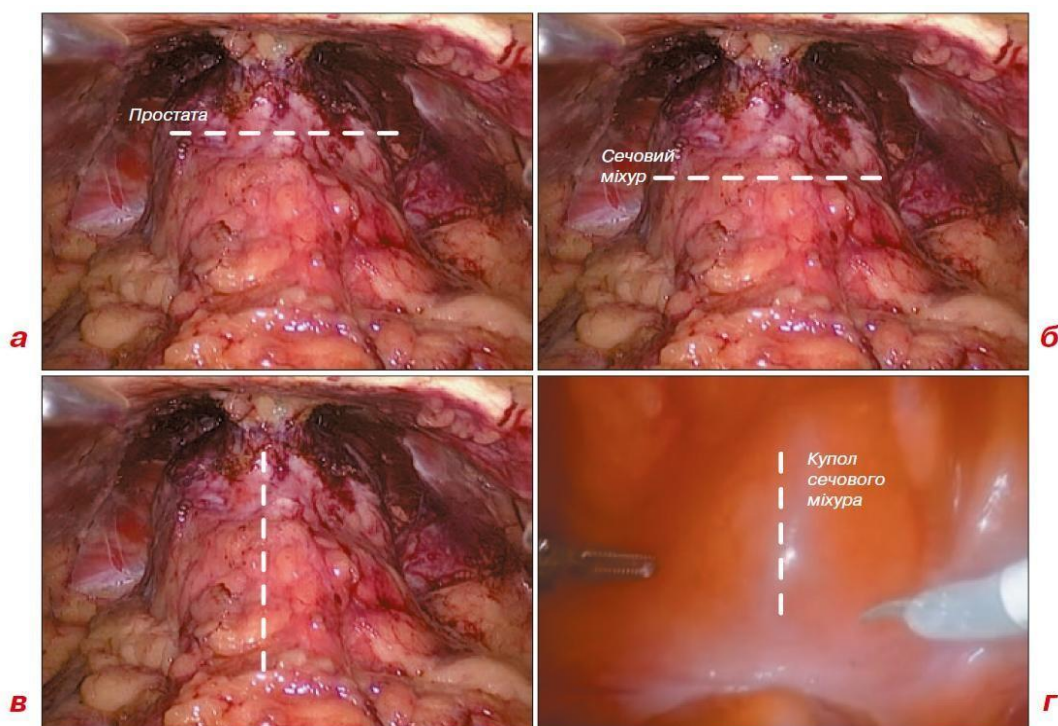


Рис. 1.2. Варіанти хірургічних доступів під час виконання MIS: **а** – поперечний транскансулярний, **б** – поперечний черезміхуровий у ділянці шийки сечового міхура, **в** – поздовжній сечоміхурово-капсулярний, **г** – поздовжній черезміхуровий через купол сечового міхура.

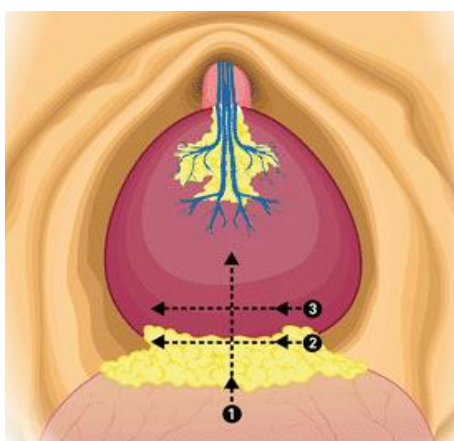


Рис. 1.3. Схематичне зображення доступів до гіперплазованих вузлів: 1 – поздовжній міхурово-капсулярний розріз; 2 – поперечний розріз міхурово-простатичного з'єднання; 3 – поперечний капсулярний.

При лапароскопічному екстраперитонеальному доступі виконують черезміхурову чи залобкову (транскапсулярну) простатектомії. При лапароскопічній трансперитонеальній черезміхуровій чи транскапсулярній простатектомії розтинають серединну пупкову зв'язку і потрапляють із черевної порожнини в передміхуровий та залобковий простори. При подальшому розсіченні купола сечового міхура, потрапляють у порожнину сечового міхура і виконують лише черезміхурову простатектомію. Через можливість розвитку сечового перитоніту (через негерметичність швів купола сечового міхура), спайкового процесу в черевній порожнині, кишкової непрохідності, пошкодження кишечника перевагу надають лапароскопічній екстраперитонеальній простатектомії (залобковій чи черезміхуровій).

Р. Ауторіно та співавтори 2015 року провели опитування урологів великих лікарень Європи та Америки, які з 2000 по 2014 рр. виконували MISР пацієнтам з ДГП [99]. При лапароскопічних простатектоміях перевагу надавали екстраперитонеальному доступу до простати — 739 пацієнтів (87,6%), трансперитонеальний був застосований у 104 (12,4%) пацієнтів.

Покази до лапароскопічних простатектомій аналогічні показам до відкритих втручань [37, 36, 97, 111, 167]: 1) повторна затримка сечі; 2) інфекція сечових шляхів на підставі ДГП; 3) гематурія, зумовлена ДГП; 4) конкремент (конкременти) сечового міхура; 5) ниркова недостатність на підставі ДГП; 6) помірна та тяжка симптоматика хвороби без ефекту від медикаментозного лікування. Протипоказання до трансперитонеального доступу при виконанні лапароскопічної простатектомії [36, 110, 128, 195]: 1) інфекційні (перитоніт); 2) розлади органів черевної порожнини (кишкова непрохідність); 3) анатомічні (спайкова хвороба, аневризма аорти великих розмірів, ожиріння); 4) системні розлади (важка серцево-легенева патологія, виражена коагулопатія).

Підготовка до лапароскопічної простатектомії ідентична підготовці до відкритих простатектомій [36, 37]. Стандартна підготовка містить: збір анамнезу життя та анамнезу хвороби, фізикальний огляд, заповнений пацієнтом опитувальник сумарної оцінки симптомів при захворюваннях простати (IPSS),

проведення оцінки якості життя (quality of life (QOL)), визначення передопераційного рівня простатспецифічного антигену, лабораторні дослідження крові та сечі з обов'язковим визначенням сумарної функції нирок за сечовиною та креатиніном крові, пальцеве ректальне обстеження, визначення об'єму простати за допомогою ТРУЗД або МРТ, об'єму залишкової сечі за допомогою трансабдомінального УЗД, вимірювання передопераційних уродинамічних показників методом урофлоуметрії, за показами (з метою виявлення конкрементів, патології сечового міхура (новоутворення або дивертикули), стриктури сечовипускального каналу) виконують також уретроцистоскопію.

Протипокази до лапароскопічної екстраперитонеальної простатектомії аналогічні протипоказам до відкритих хірургічних втручань (виражена коагулопатія, тромбоемболія легеневої артерії, гострий інфаркт міокарда, гострі тромбози глибоких вен нижніх кінцівок, гостре порушення мозкового кровообігу, виразкова хвороба шлунка та дванадцятипалої кишки). Протипоказаннями до малоінвазивних лапароскопічних простатектомій є також тяжкі обструктивні хвороби легень та глаукома [19, 36, 37]. Абсолютними протипоказами до лапароскопічної простатектомії є стани пацієнта, які не дають можливості перебувати йому в положенні Тренделенбурга з опущеною віссю плечей тривалий час. Це може бути підвищення внутрішньочерепного тиску внаслідок неврологічних захворювань, виражена серцева недостатність, набряк легень, дихальна недостатність різної етіології. Операції виконують тільки в умовах загального знечулення з міорелаксацією та штучною вентиляцією легень. З пацієнтом та його родичами в усній бесіді з письмовим завіренням обговорюється можливість конверсії у відкрите втручання у разі кровотечі, яка може загрожувати його життю. Конверсія у відкрите втручання, за даними літератури, необхідна лише у 3% випадків [99, 152, 195]. Для виконання лапароскопічної простатектомії застосовують спеціальне оснащення та інструменти [19, 36, 37, 97, 167].

Методики виконання лапароскопічної черезміхурової простатектомії представлені в таблиці 1.1 [19, 36, 37], а результати – в таблиці 1.2 [19, 36, 37].

Методики лапароскопічної черезміхурової простатектомії при лікуванні ДГП великих розмірів [19, 36, 37]

Автор, рік публікації	Кількість пацієнтів	Хірургічний доступ	Місце розтину сечового міхура	Методика екстракції гіперплазованих вузлів простати
<i>Mariano M.B. et al. (2002)</i>	1	Трансперитонеальний	Поздовжній розріз передньої стінки сечового міхура та капсули простати	Морцеляція
<i>Sotelo R. et al. (2005)</i>	17	Екстраперитонеальний, трансперитонеальний	Поперечний розріз шийки сечового міхура	Контейнер
<i>Rehman J. et al. (2005)</i>	2	Екстраперитонеальний	Поперечний розріз міхурово-простатичного з'єднання	Контейнер
<i>Mariano M. et al. (2006)</i>	60	Трансперитонеальний	Поздовжній розріз передньої стінки сечового міхура та капсули простати	Морцеляція
<i>Castilo O. et al. (2008)</i>	27	Екстраперитонеальний	Поздовжній розріз передньої стінки сечового міхура та капсули простати	Морцеляція
<i>Chillon Ramon de Fata F.</i>	10	Екстраперитонеальний	Поздовжній розріз передньої стінки сечового	Контейнер

<i>et al.</i> (2010)			міхура та капсули простати	
<i>Oktay B. et al.</i> (2011)	16	Екстраперитонеальний	Поперечний розріз міхурово-простатичного з'єднання	Не вказано
<i>Castilo O.A. et al.</i> (2011)	59	Екстраперитонеальний	Поздовжній розріз передньої стінки сечового міхура та капсули простати	Морцеляція
<i>Garcia-Segui A. et al.</i> (2012)	28	Екстраперитонеальний	Поперечний розріз міхурово-простатичного з'єднання	Контейнер
<i>Pedro Romanelli de Castro et al.</i> (2013)	15	Трансперитонеальний - 10, екстраперитонеальний - 5	Поздовжній розріз капсули простати та шийки сечового міхура	Морцеляція
<i>Al-Aown A. et al.</i> (2015)	11	Екстраперитонеальний	Поздовжній розріз передньої стінки сечового міхура довжиною до 3-4 см	Контейнер
<i>Garson O.D.M. et al.</i> (2015)	82	Екстраперитонеальний	Поперечний розріз шийки сечового міхура	Контейнер
<i>Trifonov G.T.</i> (2018)	17	Екстраперитонеальний	Поздовжній розріз передньої стінки сечового міхура та капсули простати	Морцеляція

<i>Vale L., Fossion L. (2020)</i>	88	Трансперитонеальний	Верхня стінка (купол) сечового міхура	Контейнер
<i>Tobias- Machado M. et al. (2020)</i>	20	Трансперитонеальний	Поздовжній розріз передньої стінки сечового міхура та капсули простати	Морцеляція

Таблиця 1.2.

**Результати виконання лапароскопічних черезміхурових простатектомій при
доброякісній гіперплазії простати [19, 36, 37]**

Автор, рік публікації	Кількість випадків	Оперативний доступ	Середня тривалість операції (хв)	Середня крововтрата (мл)	Середній розмір простати (мл) за даними ТРУЗД	Середній ліжко-день
<i>Mariano M.B. et al. (2002)</i>	1	Трансперитонеальний, поздовжній сечоміхурово- капсулярний	228	800	120	6
<i>Sotelo R. et al. (2005)</i>	17	Екстраперитонеальний, трансперитонеальний, через поперечний розріз шийки сечового міхура	156	516	72	2
<i>Mariano M.</i>	60	Трансперитонеальний, поздовжній сечоміхурово- капсулярний	138,5	331	144,5	4,6

<i>et al.</i> (2006)						
<i>Castilo O. et al.</i> (2008)	27	Екстраперитонеальний, поздовжній розріз передньої стінки сечового міхура та капсули простати	123	415	95,2	3,5
<i>Chillon Ramon de Fata F. et al.</i> (2010)	10	Екстраперитонеальний, поздовжній розріз передньої стінки сечового міхура та капсули простати	112,5	150	62	3,5
<i>Oktay B. et al.</i> (2011)	16	Екстраперитонеальний, поперечний розріз сечоміхурово-простатичного з'єднання	133	134	147	3,9
<i>Castilo O.A. et al.</i> (2011)	59	Екстраперитонеальний, поздовжній розріз передньої стінки сечового міхура та капсули простати	123	415	108,5	4,2
<i>Al-Aown A. et al.</i> (2015)	11	Екстраперитонеальний, поздовжній розріз передньої стінки сечового міхура довжиною до 3-4 см	99,5	205	158	5
<i>Vale L., Fossion L.</i> (2020)	88	Трансперитонеальний, розріз верхньої стінки сечового міхура	94	150	112	3

М. Б. Маріану та співавтори 2002 року виконали першу лапароскопічну простатектомію шляхом поздовжнього розрізу передньої стінки сечового міхура та

капсули простати [141]. Цю методику використовують сьогодні близько половини урологів, які виконують лапароскопічну черезміхурову простатектомію [99]. Широкий доступ до шийки сечового міхура та гіперплазованих вузлів простати дозволяє покроково під контролем зору виконати енуклеацію гіперплазованих вузлів простати. Негативними сторонами такої методики є травма детрузора сечового міхура, з виникненням дизуричних симптомів після операції, а також можливість пошкодження дорзального венозного комплексу з інтраопераційною кровотечею. Тому Р. Сотело 2005 року запропонував розтинати шийку сечового міхура (міхурово-простатичне з'єднання) поперечним розрізом для уникнення згаданих ускладнень [171]. Цей доступ дозволяє виявити середню частку гіперплазованих вузлів простати, прошити та підняти її для покращення енуклеації бічних часток простати. Крім цього, Р. Сотело запропонував використовувати спеціальний лапароскопічний маніпулятор для пришвидшення видалення гіперплазованих вузлів простати. Його методику використовує друга половина урологів, які виконують лапароскопічну черезміхурову простатектомію.

У сучасній урологічній практиці активно впроваджують однопортову хірургію, або LESS. Переваги її зумовлені меншою кількістю інцизій на черевній стінці, зменшенням больового синдрому, зниженням ризику ятрогенних ушкоджень кишечника під час постановки портів. Втручання виконують через один хірургічний доступ, у якому розміщують спеціальний порт із 4 отворами. Методику LESS вперше застосували в хірургії 1997 року, а в урології — у 2007 році при виконанні лапароскопічних втручань на нирках [36]. М. М. Десай разом зі своєю командою у 2008 році виконали першу однопортову лапароскопічну черезміхурову простатектомію пацієнтам із доброякісною гіперплазією простати [115]. Наявність порту в надлобковій ділянці надала можливість поєднати переваги відкритої методики, а саме виконання пальцевої енуклеації вузлів простати через нього, та зберегла всі бенефіти лапароскопічного доступу (деталізація всіх анатомічних структур та можливість проведення ретельного гемостазу). Після розробки мультипортів для проведення робот-асистованих однопортових простатектомій при ДГП популярність цієї методики зростає і зараз конкурує із

лапароскопічними та робот-асистованими багатопортовими simple простатектоміями.

Покази до однопортової лапароскопічної черезміхурової простатектомії аналогічні показам як до відкритих, так і до лапароскопічних багатопортових черезміхурових простатектомій. Протипокази: 1) високодозова терапія антикоагулянтами; 2) високі анестезіологічні ризики; 3) опромінення органів малого тазу в анамнезі; 4) новоутворення сечового міхура.

Перевагами однопортових лапароскопічних черезміхурових простатектомій є: 1) пневмоземіум (наявність газу в порожнині сечового міхура, при цьому збільшується операційне поле та покращується візуалізація); 2) можливість візуально оцінити сечовий міхур, простату та простатичну уретру із проведенням ретельного гемостазу; 3) зниження ризику ятрогенного пошкодження кишківника; 4) комфортне вилучення гіперплазованих вузлів через порт завдяки пальцевій асистенції; 5) мінімізація ризику залишку резидуальної тканини простати у черевній порожнині; 6) можливість видалення конкремента (конкрементів) та проведення резекції дивертикула сечового міхура [36]. Недоліками однопортових черезміхурових простатектомій, незалежно від виду мініінвазивної хірургії (лапароскопічна або робот-асистована), є: 1) крута крива навчання (оволодіння методикою); 2) енуклеація гіперплазованих вузлів складна, що інколи вимагає пальцевої асистенції; 3) відсутність можливості проведення симультанної ретроперитонеоскопічної пахвинної герніопластики у пацієнтів із ДГП та супутньою пахвинною грижею.

У 2009 р. М. М. Десай та співавтори опублікували результати 34 лапароскопічних черезміхурових простатектомій із використанням мультипорта. Використовували однопортові платформи TriPort у 30 хворих та QuadPort у 4 хворих [36]. У 19 (57%) випадках автори змушені були застосувати пальцеву асистенцію для енуклеації гіперплазованих вузлів простати. Зареєстрований один летальний випадок від профузної кровотечі під час втручання (пацієнт відмовився від переливання компонентів крові з релігійних мотивів). Ятрогенне пошкодження кишечника зафіксоване в одного хворого, у зв'язку з чим виконали ентеростомію.

Кровотеча в післяопераційному періоді виникла в одного пацієнта. Конверсія виконана у 2 (5,9%) пацієнтів.

Чон Джін О, С. Д. Парк 2011 року оприлюднили результати 32 однопортових лапароскопічних черезміхурових простатектомій із пальцевою асистенцією. Час операції становив 109,4 хвилини [150].

Чі Йон Лі та співавтори 2012 року навели результати виконання 7 однопортових лапароскопічних черезміхурових простатектомій. Середня тривалість операції сягнула 189,3 хвилини, середня крововтрата — 150 мл. Двом (28,5%) хворим довелося виконати гемотрансфузію, середній ліжко-день склав 3,5 дня [134].

У 2015 р. міжнародна консультація з мініінвазивної хірургії в урології опублікувала рекомендації з LESS-простатектомій [97]. Наведені в них дані свідчать про те, що LESS-простатектомії покращують IPSS та Qmax після операції і є альтернативними методами хірургічного лікування ДГП понад 80 см³. Необхідні подальші рандомізовані дослідження для оцінки результатів LESS-простатектомій для порівняння з іншими мініінвазивними та відкритими хірургічними методами.

1.2. Особливості виконання та результати одномоментної лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової (транскапсулярної) простатектомії

Лапароскопічна екстраперитонеальна залобкова (транскапсулярна) простатектомія була впроваджена з метою уникнення інтраперитонеальних ускладнень (пошкодження органів черевної порожнини, спайковий процес, кишкова непрохідність, можливість підтікання сечі у черевну порожнину) та травми детрузора, що сприяє порушенню скоротливої здатності сечового міхура з виникненням іритативних та обструктивних симптомів у післяопераційному періоді. Урологи уникають лапароскопічної залобкової простатектомії при наявності середньої частки гіперплазованих вузлів простати та конкрементів сечового міхура, які важко видалити через шийку сечового міхура [36, 37, 128, 195]. Але наявність середньої частки простати не є протипоказанням до лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії за даними літератури [36, 37].

Після її видалення нижню стінку шийки сечового міхура зшивають із задньою стінкою перетинчастої уретри для уникнення утворення стриктури шийки сечового міхура, з метою гемостазу та зменшення ложа простати, а також пришвидшення його епітелізації [171]. Наявність великих конкрементів сечового міхура не є також протипоказанням до лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії, адже їх видаляють шляхом цистотомії. Але перевагами лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії є можливість (хоча і не завжди) зберегти простатичний відділ уретри та сім'яний горбок. Це сприяє швидкій регенерації ложа простати, профілактиці простато-венозних та простато-каналікулярних рефлюксів сечі із виникненням орхоепідидимітів та інших інфекційних ускладнень. Уникнення травми сім'яного горбка сприяє збереженню ерекtilьної функції хворих після операції [188]. Збереження неушкодженої шийки сечового міхура сприяє кращому утриманню сечі хворими після операції та профілакує ретроградну еякуляцію [36, 37].

Ч. Цюань та співавтори 2011 року прозвітували про 16 лапароскопічних екстраперитонеальних залобкових простатектомій хворим на ДГП великих розмірів (середня вага видалених вузлів склала $104,7 \pm 23,3$ грама) із збереженням простатичної уретри, при цьому у 20% із них спостерігали часткове пошкодження уретри [157]. Жодному хворому автори не виконували гемотрансфузію, і не було жодного випадку виникнення нетримання сечі після операції.

Н. Сін разом зі співавторами 2012 року оприлюднили результати 51 лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії [188]: 28 хворим вдалось зберегти простатичну уретру, у 19 спостерігали її незначні перфорації, які з'єднали швами, що розсмоктуються. Лише двом хворим виконували гемотрансфузію, середня інтраопераційна крововтрата склала $232,55 \pm 199,54$ мл. Автори не виявили ускладнень у післяопераційному періоді, зокрема нетримання сечі. Вони виконували лапароскопічну екстраперитонеальну залобкову простатектомію із збереженням простатичної уретри за відсутності середньої частки простати. За її наявності виконували відкриту простатектомію.

Ф. Порпілья та співавтори з 2017 по 2019 рр. виконали лапароскопічну робот-асистовану залобкову простатектомію 92 хворим із ДГП великих розмірів (понад 80 см³) [153]. Навіть із використанням прецензійної робот-асистованої техніки простатектомії зберегти повністю уретру вдалось 56 (60,9%) пацієнтам, мінімальне пошкодження уретри зафіксоване у 21 (22,8%) випадку, у 15 (16,5%) хворих зберегти уретру не вдалось. Методики та результати виконань лапароскопічних одномоментних екстраперитонеальних залобкових простатектомій наведені в таблиці 1.3 [19, 36, 37].

Таблиця 1.3.

Результати виконання лапароскопічних транскапсулярних простатектомій при ДГП [19, 36, 37]

Автор, рік публікації	Кількість пацієнтів	Хірургічний доступ	Середня тривалість операції (хв)	Середня крововтрата (мл)	Середній об'єм простати (мл, ТРУЗД)	Середній ліжко-день
<i>Van Velthoven R. et al. (2004)</i>	18	Екстраперитонеальний, транскапсулярний	145	192	148	6
<i>Hoepffner J. et al. (2006)</i>	100	Екстраперитонеальний, транскапсулярний (пальцева асистенція)	66	250	68	4
<i>Porpiglia F. et al. (2006)</i>	20	Екстраперитонеальний, транскапсулярний	107	441	71	8
<i>Baumert H. et al. (2006)</i>	17	Транскапсулярний	115	367	77	5

<i>Zhou L.Y. et al. (2009)</i>	45	Екстраперитонеальний, транскапсулярний (пальцева асистенція - 5)	105	360	78	6
<i>McCullough T. C. et al. (2009)</i>	96	Екстраперитонеальний, транскапсулярний (пальцева асистенція)	95	350	Не вказано	6
<i>Porpiglia F. et al. (2011)</i>	78	Екстраперитонеальний, транскапсулярний	103	333	96	5,4
<i>Xing N. et al. (2011)</i>	51	Екстраперитонеальний, транскапсулярний	126	232	126,5	Не вказано
<i>Chlosta P.L. et al. (2011)</i>	66	Екстраперитонеальний, транскапсулярний (пальцева асистенція)	55	200	85	5,2
<i>Сероухов А.Ю. та інші (2016)</i>	16	Інтра – та екстраперитонеальний, транскапсулярний	183	328	114,7	Не вказано
<i>Bintimirov R.G. et al. (2017)</i>	79	Екстраперитонеальний, транскапсулярний	206	256	134	Не вказано
<i>Котов С.В. та інші (2018)</i>	24	Екстраперитонеальний, транскапсулярний	183	350	120	Не вказано
<i>Clements H.A., Nabi G. (2021)</i>	10	Екстраперитонеальний, транскапсулярний	200	120	215,5	1

Ф. Порпілья (2006) [154], Т. К. Маккаллоу (2009) [145], А. Гарсія-Сегуї (2015) [122] та їхні співавтори, а також Ф. Я. Сучекен (2022) [177] порівнювали результати

лапароскопічних простатектомій з відкритими, які були виконані пацієнтам із ДГП. Автори дійшли висновку, що попри складність виконання, лапароскопічна простатектомія є безпечною та ефективною альтернативою відкритим операціям у пацієнтів із ДГП понад 80 см³. Показники Qmax, IPSS та QOL були еквівалентними при обох видах втручань, але інтраопераційна крововтрата, післяопераційний ліжко-день та вираженість больового синдрому в ранньому післяопераційному періоді були меншими після проведення лапароскопічних втручань.

Р. Ауторіно та співавтори 2015 року провели аналіз ускладнень після 843 лапароскопічних простатектомій [99]. Дані були отримані з 23 лікувальних закладів. Оцінку проводили згідно з класифікацією Clavien-Dindo. Під час стаціонарного лікування ускладнення I ст. за Clavien-Dindo [108, 116] спостерігали у 4 (0,5%) пацієнтів, ускладнення II ст. — у 10 (1,2%) пацієнтів. При амбулаторному спостереженні ускладнення I ст. за Clavien-Dindo були виявлені у 42 (5%) пацієнтів (затримка сечі із встановленням уретрального катетера у 16 хворих, парез кишківника — 10, гематурія, яка потребувала катетеризації — 6, інші — 6). Ускладнення II ст. оприявлені у 13 (0,6%) хворих (трансфузія компонентів крові — 2, інфекція сечових шляхів — 10, інші — 1). Ускладнення III ст. виявлені у 5 (0,6%) пацієнтів (гематурія, яка вимагала уретроцистоскопії, — 1; стриктури пенільного відділу уретри чи шийки сечового міхура, які вимагали ендоскопічної корекції, — 3; сечова нориця, яка вимагала хірургічного закриття). Ускладнення III ст., IV та V ступенів не були зафіксовані. Інтра- та післяопераційна летальність склала 0%. Автори дійшли висновку, що лапароскопічні простатектомії, під час яких використовували трансапсулярний доступ за Millin (735 випадків, або 87,2%) мали низький відсоток інтраопераційних трансфузій компонентів крові (1,2%), стриктур уретри/шийки сечового міхура (0,35%) та утворення сечових норниць (0,12%) порівняно з іншими методиками доступу до гіперплазованих вузлів простати (108 випадків, або 12,8%). Інфікування післяопераційної рани не зафіксоване в жодному випадку.

Н. Й. Гой (2015) [127], М. Тобіас-Машаду (2020) [178], Р. Доцавер. (2020) [117] та їхні співавтори провели порівняння результатів відкритої, лапароскопічної

та робот-асистованої простатектомії. Автори зафіксували ідентичні функціональні результати цих трьох методик при оцінці IPSS, QOL та Qmax. Статистично меншою була частота виникнення інтраопераційних кровотеч та показів до переливань компонентів крові під час проведення MISР порівняно з відкритими втручаннями. При післяопераційних ускладненнях ситуація виявилась схожою: у групі мініінвазивних втручань її кількість була значно меншою. Автори дійшли висновків, що малоінвазивні лапароскопічні та робот-асистовані інтервенції є безпечною та ефективною альтернативою відкритим простатектоміям із об'ємом простати понад 80 см³, але у руках досвідчених спеціалістів.

Р. Ломбардо та співавтори 2022 року проаналізували досвід виконання 135 лапароскопічних екстраперитонеальних залобкових простатектомій із середнім об'ємом простати 83 см³ [136]. Автори виявили такі ускладнення у хворих: кровотеча, яка вимагала переливання компонентів крові, — 9 (7%); затримка сечі після операції — 4 (3%); гіпертермія після видалення уретрального катетера — 3 (2%); повторна операція через ускладнення — 1. Вони дійшли висновку, що для оволодіння лапароскопічною екстраперитонеальною залобковою простатектомією необхідно виконати щонайменше 15 таких операцій.

Автори рекомендують виконувати тригонізацію нижнього півкола шийки сечового міхура до задньої стінки перетинчастого відділу уретри за Р. Сотело незалежно від доступу до гіперплазованих вузлів (лапароскопічний черезміхуровий, лапароскопічний екстраперитонеальний транскапсулярний) [171]. За наявності великого ложа простати рекомендують підшивати шийку сечового міхура (заднє півколо) до задньої стінки ложа простати. На жаль, таку маніпуляцію виконати складно і неможливо при відсутності задньої стінки капсули простати через можливість прошивання передньої стінки прямої кишки.

1.3. Уродинамічні дослідження у хворих до та після лапароскопічних простатектомій

Урофлоуметрія (УФМ) — метод неінвазивного дослідження уродинаміки, який полягає у прямій графічній реєстрації об'ємної швидкості потоку сечі під час сечовипускання, що сумарно відображає функціональний стан детрузора (тонус,

скоротливу здатність) та прохідність (резистентність) уретри [49]. До 60% італійських амбулаторних урологів використовують УФМ у своїй практичній роботі [36, 37]. Сечовипускання складається із комбінації скорочення сечового міхура та розслаблення шийки сечового міхура й уретри, що забезпечує швидке та повне спорожнення міхура. За допомогою урофлоуметрії досліджують пропускну здатність нижніх сечових шляхів. Виконують його під час спорожнення сечового міхура. Особливу увагу приділяють гарному наповненню сечового міхура перед обстеженням, про що наголошують пацієнтові. Урофлоуграми визначають активність детрузора сечового міхура та опір уретри. Одним із важливих уродинамічних показників є максимальна об'ємна швидкість потоку сечі (Q_{\max}) — максимальне виділення сечі за одиницю часу. Нормальним вважають сечовипускання не менше як 150 мл, Q_{\max} не менше як 15 мл/сек (у чоловіків), урофлоуметрична крива має “дзвоникоподібний” вигляд [19, 49]. Інфравезикальну обструкцію у чоловіків виявляють у 70–90% випадків при Q_{\max} менше як 10 мл/сек, сумнівний результат — при Q_{\max} більше ніж 10 мл/сек, але менше за 15 мл/сек [49, 50].

В Україні відсутні публікації стосовно виконання лапароскопічної простатектомії у хворих із ДГП, а тому немає даних щодо оцінки уродинамічних показників у хворих до та після лапароскопічної простатектомії.

У зарубіжній літературі визначення Q_{\max} до та після операції є стандартним методом оцінки сечовипускання, який дозволяє статистично оцінити та порівняти акт сечовипускання при різних хірургічних втручаннях у хворих із ДГП [49, 50, 167]. Р. ван Велтговен та співавтори 2004 року визначили Q_{\max} до та після операції у 18 хворих, які перенесли лапароскопічну простатектомію [183]. Автори виявили, що середнє значення Q_{\max} до операції становило 4,3 мл/сек, а після операції статистично покращилось: через 3 міс. після операції сягнуло 17,9 мл/сек, через 6 міс. — 20,3 мл/сек, через рік — 30,2 мл/сек.

Ч. Цюань та співавтори 2011 року оцінили уродинамічні показники у 16 хворих, яким виконали лапароскопічну залобкову (транскапсулярну) простатектомію із збереженням простатичного відділу уретри [157]. Автори

визначили Q_{\max} до операції ($6,4 \pm 1,5$ мл/сек) та після операції ($22,3 \pm 1,6$ мл/сек) ($p < 0,001$).

Б. Октай. разом зі співавторами 2011 року оцінили уродинамічні показники у 16 хворих, яким зробили лапароскопічну залобкову простатектомію [151]. Автори виявили статистичне покращення акту сечовипускання після операції. Q_{\max} до операції становив 4,0 мл/сек, після операції — 24,7 мл/сек.

Н. Сін та співавтори 2012 року оцінили уродинамічні показники у 51 хворого, яким здійснили лапароскопічну залобкову простатектомію із збереженням простатичного відділу уретри [188]. При цьому Q_{\max} до операції становив $5,5 \pm 3,17$ мл/сек, після операції — $18,17 \pm 5,76$ мл/сек ($p < 0,01$).

Р. Ауторіно зі співавторами 2015 року оцінили уродинамічні показники (Q_{\max}) після 843 лапароскопічних та 487 лапароскопічних робот-асистованих простатектомій і виявили, що Q_{\max} у цих двох групах хворих через 12 місяців після операції був статистично однаковим. Вони дійшли висновку, що ці дві малоінвазивні операції (простатектомії) ефективно відновлюють акт сечовипускання [99].

А. Аль-Аун та співавтори 2015 року визначили Q_{\max} до та після операції в 11 пацієнтів і виявили, що лапароскопічна простатектомія ефективно відновлює акт сечовипускання у хворих із ДГП: середній Q_{\max} виріс із 7 мл/сек до 20,3 мл/сек [95].

Р. Ломбардо разом зі співавторами 2021 року порівняли результати Q_{\max} до та після виконання 167 лапароскопічних простатектомій та 129 біполярних енуклеацій простати [136]. Вони виявили, що в обох групах хворих відновлення акту сечовипускання було статистично однаковим.

Ф. Я. Сучекен. 2022 року порівняв Q_{\max} до та після операції у 55 хворих після відкритої черезміхурової простатектомії та 35 хворих після лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії [177]. Автор виявив, що приріст був статистично кращим після виконання лапароскопічної простатектомії. Таке порівняння не є коректним, адже автор порівнює різні хірургічні доступи (черезміхуровий та залобковий).

Отже, невирішеними питаннями при виконанні одномоментної лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії є технічні моменти при збереженні простатичного відділу уретри (уретрозберігальна техніка), а також методика надійної фіксації нижнього півкола шийки сечового міхура до ложа простати при видаленні середньої частки простати та простатичної уретри. В літературі немає даних, що стосуються порівняння відновлення акту сечовипускання за допомогою урофлоуметрії у хворих, яким виконують одномоментну відкриту та лапароскопічну екстраперитонеальну залобкові простатектомії.

Матеріали цього розділу висвітлені в роботах автора [31, 32, 40, 84, 89]

РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Загальна характеристика клінічних груп хворих

Робота виконана на базі кафедри хірургії №1 з курсом урології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова. Клінічне дослідження ґрунтується на проведеному аналізі 190 пацієнтів із ДГП понад 80 см³. Хірургічний етап лікування здійснили у високоспеціалізованому урологічному центрі з відділом трансплантації органів Вінницької обласної клінічної лікарні ім. М. І. Пирогова, а також на базі відділу урології, нефрології та трансплантації нирки Комунального некомерційного підприємства “Клінічний центр онкології, гематології, трансплантології та паліативної допомоги Черкаської обласної ради” із 2019 по 2024 роки.

Основну групу склали 70 (36,84%) пацієнтів із доброякісною гіперплазією простати понад 80 см³, яким виконали одномоментну лапароскопічну екстраперитонеальну залобкову простатектомію з 2021 по 2024 роки. Група порівняння представлена 120 (63,16%) пацієнтами, яким зробили одномоментну відкриту залобкову простатектомію при ДГП великих розмірів в високоспеціалізованому урологічному центрі з відділом трансплантації органів з 2019 по 2021 рр. Для порівняння обирали адекватні методи дослідження, системи та засоби опрацювання отриманих даних [31, 40, 54, 56]. Дослідження було погоджено з комітетом.

Характеристика пацієнтів у групах порівняння

Госпіталізували в стаціонар як планово, так і при ургентних станах. Підставами для цього була гостра чи хронічна повна затримка сечі. За клінічних показів в умовах стаціонарів встановлювали постійний катетер Фолі. Частина пацієнтів надходила з уретральним катетером, який був встановлений на амбулаторному етапі за місцем проживання за тих же показів (ретенція сечі). Середній вік пацієнтів у групі порівняння — $68,0 \pm 7,2$ років ($p < 0,05$). У таблиці 2.1 наведений розподіл пацієнтів за віком.

Таблиця 2.1

Розподіл пацієнтів у групі порівняння за віком відповідно до екстреності госпіталізації (планова, ургентна)

Вік (у роках)	Відкрита залобкова простатектомія			
	Загалом		Вид госпіталізації	
	Абсолютна кількість	Відсоток	Планова	Ургентна
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%)

Примітка:* - $p < 0,05$

Згідно з даними таблиці 2.1, найбільшу частку склали пацієнти віком 60–69 років (45%). Друге рейтингове місце зайняли пацієнти 70–79 років (35,8%). Планову госпіталізацію здійснили у 63,3% випадків, частка ургентних сягнула 36,7%. На виникнення ранніх та пізніх післяопераційних ускладнень впливала супутня патологія (урологічні та неврологічні патологічні стани), особливо у пацієнтів, старших за 70 років. У групі порівняння із 120 пацієнтів супутні захворювання були діагностовані у 80% випадків, в абсолютних числах – 96 пацієнтів (табл. 2.2). Зареєстрована загальна кількість супутніх захворювань різних органів та систем — 212, при перерахунку на одного пацієнта із доброякісною гіперплазією простати становила 1,8 супутніх хвороби.

Таблиця 2.2

Поширеність супутніх захворювань у групі порівняння

Супутні захворювання	Кількість пацієнтів, n=120	
	Абс.	%
Урологічні		

1. Кісти нирки (Bosniak I-II)	2	1,7
2. Сечокам'яна хвороба верхніх сечових шляхів	4	3,3
3. Хронічний цистит (бактеріальний та небактеріальний)	32*	26,7
4. Хронічний пієлонефрит різної етіології	5	4,2
5. Хронічний простатит у стадії ремісії	12*	10
6. Конкременти сечового міхура	13	10,8
Неурологічні		
7. Ішемічна хвороба серця	68*	56,7
8. Гіпертонічна хвороба I-II ст.	43*	35,8
9. порушення серцевого ритму (кореговане)	11	9,2
10. Хронічні захворювання легень (бронхіт, пневмосклероз)	5	4,2
11. Хвороби шлунково-кишкового тракту (виразкова хвороба шлунка та 12-палої кишки, гастрит)	2	1,7
12. Цукровий діабет (I та II тип)	6	5
13. Судинні патології нижніх кінцівок (варикозна хвороба)	3	2,5
14. Інші патології (подагра, артрит, хвороба Паркінсона тощо)	6	5
Загалом	212	
Середня кількість на 1 пацієнта	1,8	

Примітка:* - $p < 0,05$

Ішемічна хвороба серця зафіксована у 68 (56,7%) пацієнтів. Це найбільш розповсюджене супутнє захворювання в групі порівняння. Другою за результатами спостережень виявилась гіпертонічна хвороба, діагностована 43 (35,8%) пацієнтам. Переважальною патологією серед діагностованих урологічних захворювань був цистит: частота виявлення сягнула 26,7% (32 пацієнти). На думку команди дослідників, це пов'язано з наявністю уретрального катетера Фолі, який встановлювали у зв'язку з повною затримкою сечі. 44 пацієнта мали симптоми гострої або повної хронічної ретенції сечі, їм встановлювали уретральний катетер до або під час госпіталізації в стаціонар. Також виникнення запальних процесів у нижніх сечових шляхах (цистит) провокували конкременти в сечовому міхурі у

13 (10,8%) пацієнтів. Хронічний простатит верифікований у 10% випадків (12 пацієнтів). Діагноз був встановлений за даними клініко-лабораторних обстежень, а саме анамнезу хвороби, ТРУЗД та пальцевого обстеження прямої кишки. Гістологічна верифікація діагнозу “хронічний простатит” зафіксована у 28 (23,3%) пацієнтів групи порівняння.

Середній індекс маси тіла у хворих групи порівняння склав $28,8 \pm 3,5$ ($p < 0,001$), а середній індекс шкали ASA (Американського товариства анестезіологів) — $1,8 \pm 0,3$ ($p < 0,001$).

Обстеження проводили відповідно до клінічних настанов лікування пацієнтів із симптомами нижніх сечових шляхів Європейської асоціації урологів (EAU, 2024) [111]. Розпочинали зі збору анамнезу хвороби та життя пацієнта. Обов’язково проводили анкетування відповідно до міжнародної системи сумарної оцінки симптомів при захворюваннях простати. Плановим пацієнтам пропонували заповнити щоденник сечовипускань. Оцінку показників уродинаміки (урофлоуметрію) виконували пацієнтам без уретрального катетера з визначенням Q_{\max} . Досліджували кількість залишкової сечі за допомогою трансректального ультразвукового обстеження. Клініко-лабораторне обстеження включало визначення загального аналізу крові, коагулограми, креатиніну, сечовини, рівня ПСА, загального аналізу сечі та бакпосіву сечі.

Планово обстежили 76 пацієнтів із ДГП понад 80 см³. Сумарний бал IPSS дорівнював $25,4 \pm 2,1$ ($p < 0,001$). Якість життя (QoL) — $5,0 \pm 0,6$ ($p < 0,001$). При ректальному пальцевому дослідженні в групі порівняння патологічних утворень в передміхуровій залозі не виявили, вона мала туго-еластичну консистенцію та симетричне збільшення розмірів у 2–3 рази. У 12 (10%) пацієнтів із хронічним простатитом спостерігали помірну болючість у ділянці передміхурової залози при пальпації. У групі порівняння в 28 (23,3%) випадках отримали гістологічне підтвердження діагнозу “хронічний простатит”.

При передопераційному обстеженні пацієнтів групи порівняння в жодному випадку не виявлене підвищення рівня креатиніну та сечовини крові. Підвищення рівня простатспецифічного антигену до 6 нг/мл спостерігали в 4 (3,3%) хворих. Усі

вони були госпіталізовані за ургентними показами та мали постійний уретральний катетер, при пальцевому ректальному обстеженні були виявлені ознаки хронічного простатиту. З метою мінімізації отримання в післяопераційному періоді інцидентального раку простати, всі пацієнти з підвищеним рівнем ПСА були дообстежені за допомогою мультипараметричної МРТ. Максимальний бал за шкалою PI-RADS не перевищував 2 балів.

Урофлоуметрію зробили 30 пацієнтам із 76 госпіталізованих в плановому порядку. Використовували вітчизняний урофлоуметр “Потік-К” [49]. Q_{\max} до операції становила $7,3 \pm 0,8$ мл/с ($p < 0,05$).

Об’єм передміхурової залози та залишкової сечі визначали за допомогою транскректального УЗД. Відповідно до рекомендацій EAU (2024), відкрита простатектомія показана пацієнтам, які мають об’єм простати понад 80 см^3 [111]. Основні дані обстежень пацієнтів із групи порівняння наведені в табл. 2.3.

Таблиця 2.3

Основні дані обстежень пацієнтів* із групи порівняння під час планової госпіталізації в стаціонар

Дані	Кількість із загальної групи порівняння, n=120	Госпіталізація за плановими показами, n=76	Госпіталізація за ургентними показами, n=44
Об’єм простати, см^3	$94,4 \pm 42,3$	$97,1 \pm 46,1$	$89,8 \pm 34,5$
Об’єм залишкової сечі	-	$97,1 \pm 46,1$	-
Результати урофлоуметрії: максимальна швидкість сечовипускання (Q_{\max}), мл/с	-	$7,3 \pm 0,8^*$	-
Дані опитувальника: сумарний бал IPSS	-	$25,4 \pm 2,1$	-
Якість життя (QoL), бали		$5,0 \pm 0,6$	

Примітка: * Обстежено 30 хворих.

Аналізуючи дані табл. 2.3, ми спостерегли менший об'єм передміхурової залози у пацієнтів, які були госпіталізовані за ургентними показами та мали симптоми гострої затримки сечі порівняно з пацієнтами групи планової госпіталізації.

Інтравезикальна простатична протрузія (випинання середньої долі простати в просвіт сечового міхура) є найбільш розповсюдженою причиною обструкції шийки сечового міхура у пацієнтів із ДГП великих розмірів. При передопераційному УЗД ми не завжди отримували інформацію про наявність середньої частки простати у звітах досліджень.

З метою визначення анатомо-функціонального стану верхніх сечових шляхів (нирок, сечоводів) 10 (8,3%) хворим із сечокам'яною хворобою (конкременти нирок до 1 см) та солітарними кістами провели екскреторну урографію.

Основна група пацієнтів

Покази до госпіталізації в стаціонар були такі ж, як і в групі порівняння. Госпіталізацію здійснювали планово та ургентно. Основними симптомами були важкі дизуричні розлади, як-от гостра або повна хронічна затримка сечі. У табл. 2.4. представлені вікові характеристики пацієнтів основної групи.

Таблиця 2.4

Розподіл пацієнтів у групі порівняння за віком відповідно до екстреності госпіталізації (планова, ургентна)

Вік (у роках)	Лапароскопічна екстраперитонеальна залобкова простатектомія			
	Загалом		Вид госпіталізації	
	Абсолютна кількість	Відсоток	Планова	Ургентна
До 60	7	10	5	2
60–69	34*	48,6	31*	3
70–79	28*	40	26*	2
80–89	1	1,4	-	1
Разом	70	100	62 (88,6%)	8 (11,4%)

Примітка:* - $p < 0,05$

За даними з табл. 2.4 в основній групі також переважали хворі віком 60–69 років (48,6%), і більшості з них (88,6%) хірургічне втручання виконали планово.

Супутні патології у пацієнтів з основної групи представлені в табл. 2.5.

Таблиця 2.5

Поширеність супутніх захворювань в основній групі

Супутні захворювання	Загальна кількість пацієнтів, n=70	
	Абс.	%
Урологічні		
1. Кісти нирок (Bosniak I-II)	3	4,3
2. Сечокам'яна хвороба верхніх сечових шляхів	2	2,6
3. Хронічний цистит (бактеріальний та небактеріальний)	18*	25,7
4. Хронічний пієлонефрит різної етіології	5	7,1
5. Хронічний простатит у стадії ремісії	6	8,6
6. Конкременти сечового міхура	3	4,3
Неурологічні		
7. Ішемічна хвороба серця	38*	54,3
8. Гіпертонічна хвороба I-II ст.	17*	24,3
9. Порушення серцевого ритму (кореговане)	3	4,3
10. Хронічні захворювання легень (бронхіт, пневмосклероз)	4	5,7
11. Цукровий діабет (I та II тип)	3	4,3
12. Судинні патології нижніх кінцівок (варикозна хвороба)	5	7,1
13. Пахвинна грижа (одностороння, білатеральна)	3	4,3
Разом	110	
Середня кількість на 1 пацієнта	1,6	

Примітка:* - $p < 0,05$

Аналізуючи дані табл. 2.5 в основній групі, простежуємо аналогічну тенденцію, як і в групі порівняння, найбільш поширеною супутньою патологією визначена ішемічна хвороба серця, яка була виявлена у 54,3% пацієнтів. У кожного четвертого пацієнта діагностована гіпертонічна хвороба. У 55 (78,6%) пацієнтів основної групи після обстеження виявили супутню патологію, а загальна кількість склала 110 діагнозів. Кількість захворювань у розрахунку на 1 пацієнта склала 1,6.

Планово госпіталізували 62 пацієнтів з основної групи. Сумарний бал IPSS дорівнював $25,3 \pm 3,3$ ($p \leq 0,01$), якість життя — (QoL) $5,3 \pm 0,6$ ($p \leq 0,01$). Середній індекс маси тіла становив $28,5 \pm 2,5$ ($p < 0,05$), а середній індекс шкали ASA (Американського товариства анестезіологів) — $1,8 \pm 0,2$ ($p \leq 0,01$).

При пальцевому ректальному обстеженні зафіксоване збільшення розмірів простати у 2–3 рази. У 6 (8,6%) пацієнтів виявлені ознаки хронічного простатиту: спостерігали помірну болючість при пальпації. В основній групі у 17 (24,3%) випадках за результатами післяопераційного патогістологічного дослідження отримали підтвердження діагнозу “хронічний простатит”.

Для виключення раку простати виконували мультипараметричну МРТ простати (показник PI-RADS не перевищував 2). Таке дослідження виконали 6 (8,6%) пацієнтам, у яких при обстеженні виявлена елевація рівня загального ПСА до 10 нг/мл.

Середній об’єм простати дорівнював $112,2 \pm 32,6$ см³ та був вищим, ніж у групі порівняння ($94,4 \pm 42,3$ см³) ($p < 0,05$). При сечокам’яній хворобі або кістах нирок виконували екскреторну урографію з метою визначення анатомо-функціонального стану верхніх сечових шляхів. Таке дослідження провели 6 пацієнтам, що склало 8,6% від загальної кількості основної групи.

Однобічну пахвинну грижу виявили у трьох пацієнтів. Лівобічну — в одного пацієнта, правобічну — у двох в основній групі.

Вид грижі (пряма, коса) визначали під час симультанної передочеревинної пахвинної герніопластики, а її ступінь — відповідно до класифікації пахвинних гриж Європейського товариства герніологів (EHS, 2009) [166] (рис. 2.1). Усі грижі були косі: у двох хворих L2, одного — L1.

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 < 1,5 cm (one finger)

2 = hernia < 3,0 cm (two fingers)

3 = hernia > 3,0 cm (more than two fingers)

X = not investigated

Рис. 2.1. Класифікація пахвинних гриж (EHS, 2009) [166].

Урофлоуметрію виконали 30 хворим із 62 планово госпіталізованих вітчизняним урофлоуметром “Потік-К”. Передопераційна максимальна об’ємна швидкість сечовипускання сягнула $7,4 \pm 1,2$ мл/с ($p \leq 0,05$).

Наведені у дослідженні групи пацієнтів (основна та група порівняння) є зіставними, окрім показника середнього об’єму передміхурової залози в пацієнтів основної групи, який переважав над середнім об’ємом простати в пацієнтів групи порівняння ($112,2 \pm 32,6$ см³ проти $94,4 \pm 42,3$ см³) ($p < 0,05$). За даними літератури [19, 36, 119, 131], об’єм простати є фактором, який сприяє збільшенню інтра- та післяопераційних кровотеч, а також післяопераційних ускладнень.

2.2. Методи дослідження

З метою дослідження клінічного матеріалу в роботі для аналізу були застосовані такі методи обстеження пацієнтів: клінічний нагляд за пацієнтом (стаціонарний та амбулаторний етапи), інтраопераційна ревізія Ретцієвого простору, клініко-лабораторні методи дослідження (біохімічні, бактеріологічні, гістологічні), інструментальні (ендоскопічні дослідження), рентгенологічні (рентгенографія, ультразвукова діагностика, комп’ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія), функціональні (урофлоуметрія), визначення кількісної та якісної оцінки ускладнень. Статистичні методи використовували з метою обробки отриманих результатів.

Клінічна оцінка стану пацієнта

Ретельно вивчали скарги пацієнта та здійснювали збір анамнезу хвороби. При виявленні під час огляду пахвинної грижі намагалися визначити орієнтовну дату початку захворювання та можливі причини, які могли призвести до розвитку патології. Оцінювали загальний стан пацієнта на підставі отриманих результатів обстеження та системи передопераційної оцінки фізичного стану пацієнта Американського товариства анестезіологів (ASA) [19, 36, 60, 93]. Аналізували тривалість передопераційного етапу (передопераційний ліжко-день), температуру тіла, сатурацію крові (за допомогою пульсоксиметра), геодинамічні показники (стаціонарний етап лікування).

У таблиці 2.10 представлені результати передопераційної оцінки фізичного стану пацієнта.

Таблиця 2.10

Класифікаційна система передопераційної оцінки фізичного стану пацієнта Американського товариства анестезіологів

Класифікація	Стан пацієнта	Профіль пацієнта
ASA I	Здоровий пацієнт	Пацієнт не палить, не вживає або мінімально вживає алкоголь
ASA II	Пацієнт з незначним системним захворюванням	Незначні захворювання без суттєвих функціональних відхилень. Пацієнт палить, алкоголь вживає помірковано. Ожиріння ($30 < \text{ІМТ} < 40 \text{ кг/м}^2$). Добре контрольовані цукровий діабет, артеріальна гіпертензія. Незначне легеневе захворювання
ASA III	Пацієнт із важким системним захворюванням	Значні функціональні обмеження; захворювання від середнього до важкого ступеня. Діабет або артеріальна гіпертензія, хронічна обструктивна хвороба легень, морбідне ожиріння ($\text{ІМТ} \geq 40 \text{ кг/м}^2$), активний гепатит,

		алкогольна залежність чи зловживання алкоголем, імплантований кардіостимулятор, помірне зниження фракції викиду, термінальна ниркова недостатність із регулярним проведенням нирково-замісної терапії, наявність в анамнезі (>3 міс) інфаркту міокарда, інсульту, транзиторної ішемічної атаки або коронарного стентування
ASA IV	Пацієнт з важким системним захворюванням, що репрезентують реальну загрозу для життя	Нещодавні (<3 міс) інфаркт міокарда, інсульт, транзиторна ішемічна атака або коронарне стентування, кардіальна ішемія, що зберігається, або важка дисфункція клапанів серця, значне зниження фракції викиду, шок, сепсис, синдром дисемінованого внутрішньосудинного згортання, респіраторний дистрес-синдром або термінальна ниркова недостатність із нерегулярною нирково-замісною терапією
ASA V	Пацієнт, який не виживе без операції	Розрив черевної/грудної аневризми аорти, політравма, інтракраніальний крововилив зі зміщенням структур головного мозку, ішемія кишечника при супутній вираженій кардіальній патології або мультиорганній/системній дисфункції
ASA VI	Пацієнт із констатованою смертю мозку, чий органи забирають для донор-ських цілей	

Додавання літери “Е” визначає необхідність екстреної операції, затримка якої може призвести до значного збільшення загрози для життя пацієнта. ASA I E, II E, III E, IV E. Клас ASA V, як правило, завжди ASA V E. Класу ASA VI E не існує.

В передопераційному періоді визначали рівень ПСА, проводили пальцеве ректальне обстеження та анкетування IPSS. При пальцевому ректальному обстеженні передміхурової залози визначали її форму та розміри, консистенцію, стан перешийка, рухливість слизової оболонки прямої кишки над простатою.

В післяопераційному періоді оцінювали добовий діурез, колір сечі, характер вмісту дренажів, контролювали стан післяопераційної рани. Особливу увагу приділяли причинам та строкам виникнення ранніх та пізніх післяопераційних ускладнень.

Клініко-лабораторні дослідження

Клініко-лабораторне обстеження проводили в лабораторних центрах Вінницької обласної клінічної лікарні ім. М. І. Пирогова та Комунального некомерційного підприємства “Клінічний центр онкології, гематології, трансплантології та паліативної допомоги Черкаської обласної ради” під час госпіталізації та безпосередньо перед операцією. Надалі обстеження виконували в динаміці у післяопераційному періоді. Частота відповідала клінічним вимогам стану пацієнтів. Обов’язковий клініко-лабораторний контроль проводили перед випискою пацієнта зі стаціонару.

Обсяг досліджень включав стандартний загальний та біохімічний аналізи крові (загальний білірубін за Єндрашиком, прямий та непрямий білірубін, загальний білок, АлАт, АсАт), коагулограму (фібриноген, час згортання крові, протромбіновий індекс та час, міжнародне нормалізоване відношення). Для виключення раку простати визначали розгорнутий аналіз крові на ПСА (загальний, вільний, співвідношення загального до вільного). Загальний аналіз сечі призначали задля виключення інфекцій сечовивідної системи (цистит, пієлонефрит). При підвищенні кількості еритроцитів в загальному аналізі сечі (більше 2 у полі зору), пацієнтові призначали КТ та уретроцистоскопію, щоб виключити онкологічні процеси в сечових шляхах.

Гістологічні дослідження післяопераційного матеріалу проводили в патологоанатомічній лабораторії Вінницької обласної клінічної лікарні ім. М. І. Пирогова та Комунального некомерційного підприємства “Клінічний центр онкології, гематології, трансплантології та паліативної допомоги Черкаської обласної ради”. Урофлоуметрію виконували на апараті “Потік-К” [49, 50]. Дослідження провели до та після операції 25 планово госпіталізованим пацієнтам із 76.

Методи дослідження, спрямовані на встановлення інфекційних агентів (бактеріологічні)

В усіх випадках виконували бактеріальний посів сечі з уретрального катетера при госпіталізації. У післяопераційному періоді за допомогою стерильної петлі проводили забір матеріалу на бактеріологічне дослідження з післяопераційної рани та страхового дренажа. Пробірку з матеріалом транспортували в бактеріологічну лабораторію. Вміст після його забору в асептичних умовах об’ємом 0,1 мл вносили у стерильну пробірку з 9,9 мл натрію хлориду (0,9%). З кожної пробірки проводили послідовні розведення від 1×10^1 до 1×10^7 . Для визначення факультативних аеробів з пробірки з розведенням 1×10^5 по 1 мл робили посіви на середовища: Ендо, Плоскірева, Сабуро, на м’ясо-пептонний і кров’яний агарі. Посіви вирощували в термостаті при температурі 37 градусів за Цельсієм протягом 24 годин. Чашки Петрі кожні 24 години обстежували з підрахунком новоутворених колоній. Забарвлення мазків виконували за Грамом та Романовським.

Ендоскопічне дослідження

При мікро- або макрогематурії обов’язково виконували ендоскопічне обстеження уретри та сечового міхура задля виключення новоутворень, конкрементів або дивертикулів. Також метою обстеження було виключення/підтвердження інтравезикальної протрузії середньої частки простати.

Для езофагогастродуоденоскопії використовували фіброгастроскоп “Olympus” GF-Q 160 ZL з функцією високої структуризації та ендомікроскопії, дуоденоскоп WD-88XU. Для обстеження товстого кишечника — колоноскоп

“Olympus“ CF-140L. Ці дослідження виконували для мінімізації ризику шлунково-кишкових кровотеч у післяопераційному періоді.

Метод урофлоуметрії. Це метод неінвазивного дослідження уродинаміки, який полягає у прямій графічній реєстрації об’ємної швидкості потоку сечі під час сечовипускання, що сумарно відображає функціональний стан детрузора (тонус, скоротливу здатність) та прохідність уретри. Урофлоуметрію виконали 60 хворим із 76 планово госпіталізованих вітчизняним урофлоуметром “Потік-К” (м. Дніпро) [53]. Урофлоуметрія об’єктивно оцінює акт сечовипускання та орієнтовно-резервуарну функцію сечового міхура, визначає рівень активності детрузора та опір уретри у фазу спорожнення сечового міхура. Цей метод обов’язково застосовували у хворих до операції і після виписки зі стаціонару. Вивчали максимальну об’ємну швидкість потоку сечі, час сечовипускання, час досягнення максимального потоку сечі, середню об’ємну швидкість потоку сечі, об’єм сечовипускання та характер кривої урофлоуметрії.

Методи ультразвукової діагностики

З метою виявлення патологічних утворень в обох групах порівняння всім пацієнтам проводили ультразвукове обстеження органів черевної порожнини, заочеревинного простору, малого тазу, пахвинних лімфовузлів (вибірково) та вен нижніх кінцівок на стаціонарних УЗ-апаратах X-CUBE 90 (серійний номер В00533). Конвексний датчик SC1-7H (серійний номер МТ0АV009RPDC). Лінійний датчик L3-12x (серійний номер МТNAR001TKCG). За допомогою конвексного датчика досліджували печінку та жовчні шляхи, селезінку, підшлункову залозу, нирки, сечовий міхур та заочеревинні лімфовузли. Також визначали кількість залишкової сечі. Ендокавітальний датчик використовували з метою визначення об’єму передміхурової залози. Лінійний датчик застосовували при обстеженні вен нижніх кінцівок та поверхневих лімфовузлів пахвинних ділянок.

При наявності пахвинної грижі обстежували ділянки черевної стінки, які були залучені у патологічний процес, оглядали грижовий мішок. Обов’язково акцентували увагу на вмісті грижового мішка та на розмірі грижових воріт. Пацієнтам, які в анамнезі перенесли пахвинні герніопластики та котрим на момент

госпіталізації був діагностований рецидив, виконували візуалізацію розміщення колишнього імплантату, визначали ширину і товщину апоневрозу та м'язів з метою планування варіантів закриття грижового дефекту.

Рентгенологічні методи дослідження

Рентгенографію органів грудної порожнини проводили всім пацієнтам як стандарт передопераційної підготовки та з метою виключення злоякісних новоутворень і запальних процесів у легенях, які могли би сприяти відстроченню планового хірургічного лікування.

Екскреторну урографію з контрастним підсиленням проводили задля оцінки стану сечових шляхів, виключення сечокам'яної хвороби, пухлин, аномалій розвитку, діагностики нейрогенного сечового міхура. Цей метод дослідження також був актуальним для виключення різних захворювань хребта й тазу (остеохондроз, метастази та агенезія крижової та куприкової кісток). За допомогою урограм можна було виявити ознаки нейрогенного сечового міхура, як-от "баштоподібний сечовий міхур".

Висхідну уретрографію проводили пацієнтам для діагностики стриктур уретри.

Комп'ютерна томографія органів черевної порожнини

Обстеження проводили на 64-зрізовому мультиспіральному томографі TOSHIBA AQUILION та 128-зрізовому томографі Ingenuity CT. Дата виготовлення ДІВ — 07.2019 р. Заводський номер ДІВ — 336460. Код сфери застосування ДІВ — 6.02. Код ДІВ за призначенням — 7.17.

Оцінювали стан органів черевної порожнини, заочеревинного простору та малого тазу. При наявності конкрементів у сечових шляхах виконували 3D-реконструкцію з визначенням щільності конкремента. Для внутрішньовенного підсилення застосовували такі контрасті речовини: омніпак-240, омніпак-300, ультравіст-300. Для дослідження використовували 240–300 мг контрастної речовини.

При наявності пахвинних гриж визначали відносний об'єм грижового утворення та його вміст, розміри грижових воріт.

МРТ простати виконували на апараті Philips Achieva 1,5T (Нідерланди) при підвищенні рівня ПСА або клінічній підозрі на злоякісне новоутворення передміхурової залози.

Під час діагностичної лапароскопії візуально оцінювали органи черевної порожнини та малого тазу з метою виключення патологічних утворень. Всі втручання проводили відеолапароскопічним комплексом фірми “Karl Storz Rubina“ (Німеччина) зі стандартним набором лапароскопічних інструментів.

Класифікація хірургічних ускладнень за Clavien-Dindo

У сучасній хірургічній практиці для оцінки важкості хірургічного ускладнення існує класифікація Clavien-Dindo. Вперше її запропонував швейцарський хірург П.-А. Клав'єн у 1992 р. Разом із Д. Діндо він удосконалив класифікацію, оприлюднивши її оновлений варіант у 2004 р. Відтоді вона стала всесвітньою відомою, її почали активно застосовувати після проведення операцій при урологічних патологіях [108, 116].

За допомогою цієї класифікації проводять кількісну та якісну оцінку післяопераційних ускладнень з огляду на ступінь їхньої важкості. Враховують вид та обсяг лікувальних заходів задля усунення ускладнень. Період спостереження за пацієнтом становить 90 діб. Класифікацію післяопераційних ускладнень за Clavien-Dindo рекомендує до використання в практичній медицині Європейська асоціація урологів (EAU, 2024) [111]. Вона дозволяє детальніше охарактеризувати кожне ускладнення та обсяг медикаментозної чи повторної хірургічної допомоги (під місцевим чи загальним знеболенням); зрівняти та статистично оцінити урологічні та неврологічні ускладнення; точніше визначити послідовність мультимодального лікування; попередньо змінити надання допомоги для уникнення чи зменшення ускладнень; встановити критерії якості надання допомоги.

Таблиця 2.11

Класифікація Clavien-Dindo

Ступінь	Визначення
I	Відхилення від норми в післяопераційному періоді, які не потребують проведення фармакологічного лікування, хірургічних, ендоскопічних та радіологічних втручань. Дозволені терапевтичні заходи включають застосування таких препаратів: жарознижувальні, протиблювотні, анальгетики, діуретики, електроліти, а також фізіотерапію. Цей клас також включає відкриття інфікованих ран, які виникли в стаціонарі.
II	Ускладнення, які вимагають медикаментозного лікування препаратами, окрім медикаментів, наведених у I класі. Лікування може включати: гемотрансфузії, парентеральне харчування, внутрішньовенне введення препаратів заліза, антибіотикотерапію.
III	Ускладнення, які вимагають застосування хірургічних, ендоскопічних чи радіологічних інтервенцій.
IIIa	Втручання без загальної анестезії.
IIIb	Втручання під загальною анестезією.
IV	Небезпечні для життя ускладнення (зокрема в ЦНС*), котрі вимагають лікування у відділеннях інтенсивної терапії.
IVa	Недостатність функції одного органу (серед яких — необхідність проведення нирково-замісної терапії методом гемодіалізу)
IVb	Поліорганна недостатність.
V	Смерть пацієнта.

Примітка:* Геморагічний інсульт, ішемічний інсульт, субарахноїдальна кровотеча, але за виключенням транзиторної ішемічної атаки (ТІА).

Статистична обробка отриманих результатів

Використовували методи варіаційної статистики для статичної обробки отриманих результатів нашого дослідження. Достовірність відмінності визначали з використання t-критерію Стьюдента та U-критерію Манна Уїтні. Для проведення

статистичних розрахунків використали інтегральну систему STATISTICA® 5.5 (StatSoft® Snc, USA), номер ліцензії AXXR910A374605FA.

Для проведення наукових досліджень, окреслених у завданнях цієї науково-дослідницької роботи, ми використовували сучасні клініко-лабораторні та інструментальні методи досліджень.

Матеріали цього розділу висвітлені в роботах [44, 45, 53, 55].

РОЗДІЛ 3.

ОСОБЛИВОСТІ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ІЗ ДОБРОЯКІСНОЮ ГІПЕРПЛАЗІЄЮ ПРОСТАТИ ЛАПАРОСКОПІЧНИМ ТА ВІДКРИТИМ ЗАЛОБКОВИМ ДОСТУПАМИ

3.1. Відбір хворих та удосконалення техніки виконання одномоментної лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії

Згідно із завданнями дослідження, до основної групи ввійшли 70 (36,84%) пацієнтів із доброякісною гіперплазією простати великих розмірів (понад 80 см³), яким провели одномоментну лапароскопічну екстраперитонеальну залобкову (транскапсулярну) простатектомію, а до групи порівняння — 120 (63,16%) хворих з аналогічним діагнозом, яким провели одномоментну відкриту залобкову (транскапсулярну) простатектомію.

Відповідно до рекомендацій Європейської асоціації урологів (EAU, 2024) [111], відкрита простатектомія може бути запропонована лише пацієнтам із ДГП понад 80 см³.

Ми виконували одномоментну лапароскопічну екстраперитонеальну залобкову простатектомію за ургентними (затримка сечі та наявність уретрального катетера) та плановими (збережене самостійне сечовипускання) показами. Згідно з даними літератури [19, 36, 111, 131, 167, 195], показаннями до радикального хірургічного втручання при доброякісній гіперплазії є:

- 1) гостра затримка сечі (перший чи повторний епізоди);
- 2) наявність хронічних інфекційних захворювань сечовидільної системи (цистит, пієлонефрит) на тлі ДГП;
- 3) макрогематурія;
- 4) конкременти сечового міхура, які виникли у зв'язку із хронічною ретенцією сечі на тлі ДГП.
- 5) виражена інфравезикальна обструкція (індекс IPSS 20 та більше);
- 6) неефективність медикаментозної терапії у пацієнтів із помірно-важкою симптоматикою (індекс IPSS 7-19)

7) патофізіологічні розлади сечовидільної системи (велика кількість залишкової сечі (більше як 50 мл), інтравезикальна простатична протрузія, розвиток хронічної ниркової недостатності через сповільнення уродинаміки, вторинний уретерогідронефроз обструктивного типу, $Q_{\max} < 10$ мл/с)

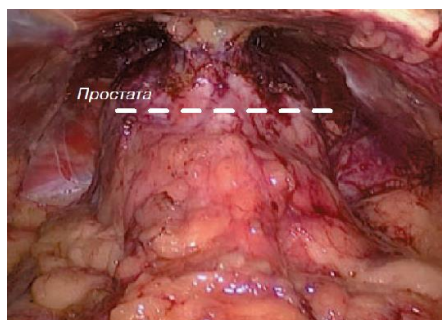
До протипоказів для видалення гіперплазованих вузлів простати відносили:

- 1) інтермітуючу та термінальну стадії хронічної ниркової недостатності, яка виникла на тлі ДГП та вимагає цистостомії (троакарної або відкритої);
- 2) гострі запальні процеси сечовидільної системи (пієлонефрит, цистит, простатит або епідидимоорхіт);
- 3) інкурабельний стан пацієнта через судинну, кардіальну або легеневу патологію.

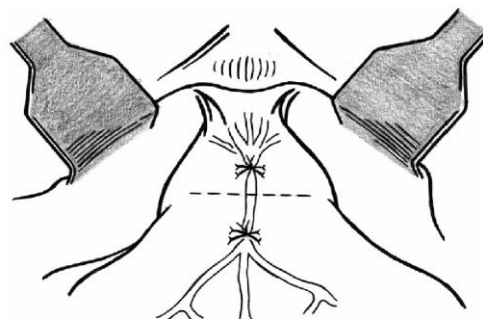
Протипокази до лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії ідентичні протипоказам до відкритих операцій на простаті (важкі форми коагулопатії, гострий інфаркт міокарда, розлади ЦНС (ішемічний або геморагічний інсульт, ТІА)) [19, 36, 37, 97, 131, 167, 195]. Обов'язково перед операцією пацієнта інформували про можливість конверсії у відкрите хірургічне втручання.

Особливості хірургічної техніки виконання лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії

Одномоментна залобкова (транскапсулярна) простатектомія лапароскопічним чи відкритим способом полягає у видаленні гіперплазованих вузлів передміхурової залози через позадулонний транскапсулярний доступ (рис. 3.1).



а



б

Рис. 3.1. Поперечний розріз капсули простати при виконанні лапароскопічної (а) та відкритої (б) залобкової простатектомії.

В обох групах порівняння не виникло необхідності надлобкового дренивання сечового міхура в післяопераційному періоді. Такі втручання відносять до категорії “ідеальної” простатектомії. Специфічний інструментарій для проведення відкритої залобкової простатектомії не потрібен. Це дає змогу проводити це втручання майже у всіх урологічних стаціонарах, які мають мінімальний хірургічний набір. Т-подібний затискач Мілліна (T. Millin) для зупинки кровотечі із дорзального венозного комплексу (рис. 3.2) є бажаним, але не обов’язковим інструментом. При виконанні лапароскопічної та відкритої залобкової простатектомії сечовий міхур бажано дренивати уретральним триходовим катетером Фолі з балоном на 75 мл (рис. 3.3)



Рис. 3.2. Т-подібний затискач Мілліна для захоплення капсули простати.

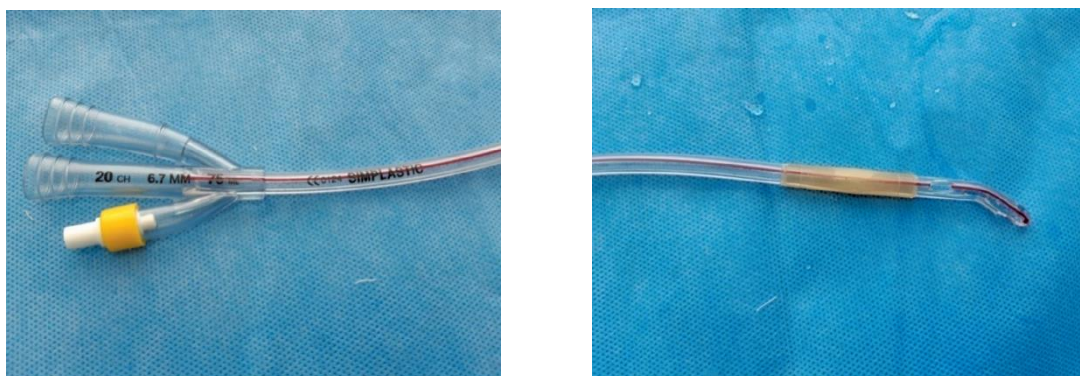


Рис. 3.3. Триходовий катетер Фолі з кінчиком Dufour та балоном на 75 мл.

Для виконання лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії необхідне спеціальне оснащення та інструменти. Оснащення: монітор, інсуфлятор, відеоблок з камерою, освітлювач, електрохірургічний блок, аспіратор-іригатор, пристрій для запису операції. Інструменти для проведення лапароскопічної простатектомії: троакар Hasson — 1 шт.; троакар 10 мм — 1 шт.;

троакар 5 мм — 2 шт.; лапароскоп 10 мм, 30° — 1 шт.; троакар з балоном для створення екстраперитонеального простору Space Maker — 1 шт. (рис. 3.4); ультразвукові ножиці — 1 шт.; біполярний затискач — 1 шт.; ножиці — 1 шт.; дисектор — 1 шт.; затискач Grasper — 1 шт.; м'який (атравматичний) затискач Йохана — 1 шт.; голкотримач — 1 шт.; насадка аспіратора — 1 шт.; шовний матеріал V-Loc 3-0, 5/8, 23 см — 3 шт.; шовний матеріал вікрил 2-0, ½ — 2 шт.; шовний матеріал пролен 5-0, ½ — 1 шт.; катетер Фолі №18 та №20 — по 1 шт.; морцелятор.

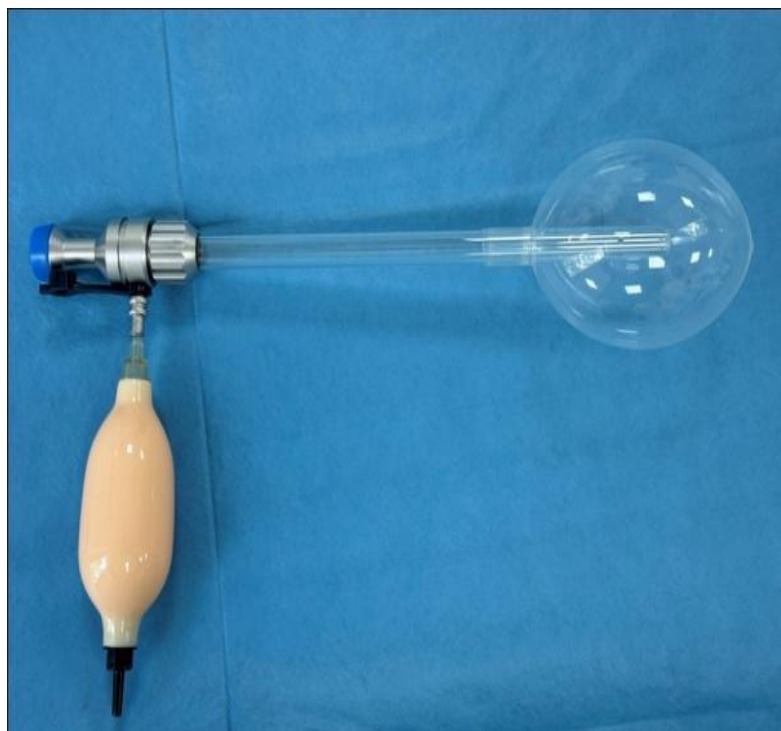


Рис. 3.4. Троакар із балонним пристроєм Space Maker для створення екстраперитонеального простору.

Усі лапароскопічні операції виконані автором роботи (Морару-Бурлеску Р.П.). Пацієнту в умовах операційної, після початку загальної анестезії, встановлювали уретральний катетер Фолі №18. Операції проводили під ендотрахеальним наркозом. Пацієнт на столі — у положенні Тренделенбурга, кут нахилу становить 10 градусів (рис. 3.5).



Рис. 3.5. Положення пацієнта на операційному столі.

У жодному випадку при лапароскопічній залобковій простатектомії не виконували трансскротальну вазорезекцію з метою профілактики гострих орхепідидимітів. Починали операцію з розрізу шкіри до 2 см на 15 см вище від лобкового симфізу та латеральніше (праворуч) на 1 см від середньої латеральної лінії з подальшим розсіченням апоневрозу прямого м'язу живота. Тупим шляхом способом пальцевої дисекції створювали тунель в Ретцієвому просторі (рис. 3.2.6). Перед розміщенням портів створювали екстрапневмоперитонеум за допомогою балонного троакара Space Maker (рис. 3.4). Далі встановлювали оптичний порт з додатковою фіксацією до апоневрозу або порт Hasson (рис. 3.7). Інші порти встановлювали вже під візуальним контролем, два 5-міліметрові порти — справа, 12-міліметровий та 5-міліметровий — зліва (рис. 3.8). Проводили ревізію залобкового простору та дефатизацію передньої поверхні капсули простати (рис. 3.9).

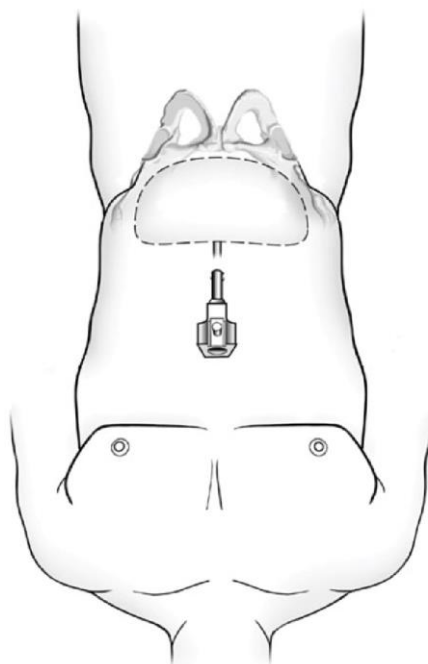


Рис. 3.6. Створення пальцем тупим шляхом тунелю позаду прямого м'яза живота, розривання дугоподібної лінії Дугласа та входження у передміхуровий простір (вигляд з боку черевної порожнини).

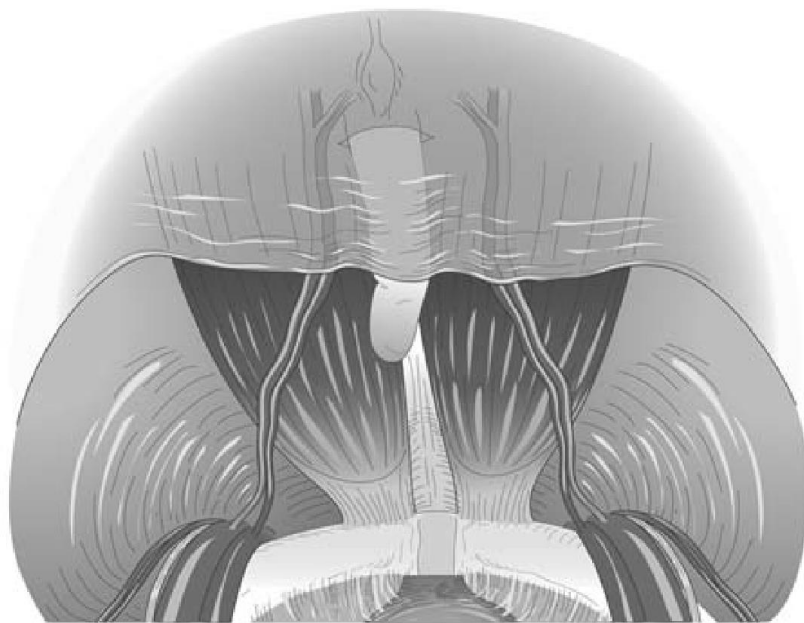


Рис. 3.7. Створення ретропневмоперітонеуму в передміхуровому та залобковому просторах.

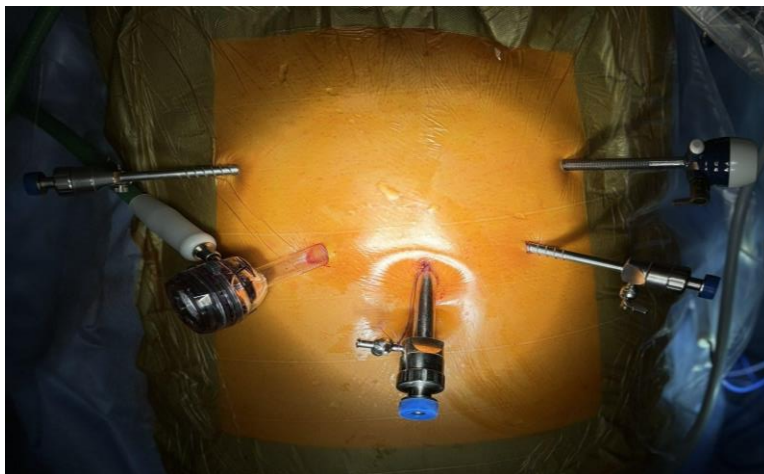


Рис. 3.8. Розташування портів при виконанні одномоментної лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії.



Рис. 3.9. Вигляд залобкового простору під час операції.

Розріз капсули — поперечний, на 1 см дистальніше від міхурово-простатичного з'єднання (рис. 3.10). Видалення гіперплазованих вузлів простати проводили з можливістю збереження простатичного відділу уретри (рис. 3.2.11). Незначне пошкодження передньої стінки уретри спостерігали у 15 хворих (21,4%), у яких була відсутня середня частка простати (рис. 3.12). У 17 (24,3%) пацієнтів залишилась тільки задня стінка уретри. У 38 (54,3%) хворих не вдалось зберегти уретру через збільшену середню частку простати. Крововтрата була незначною завдяки покрововому гемостазу.

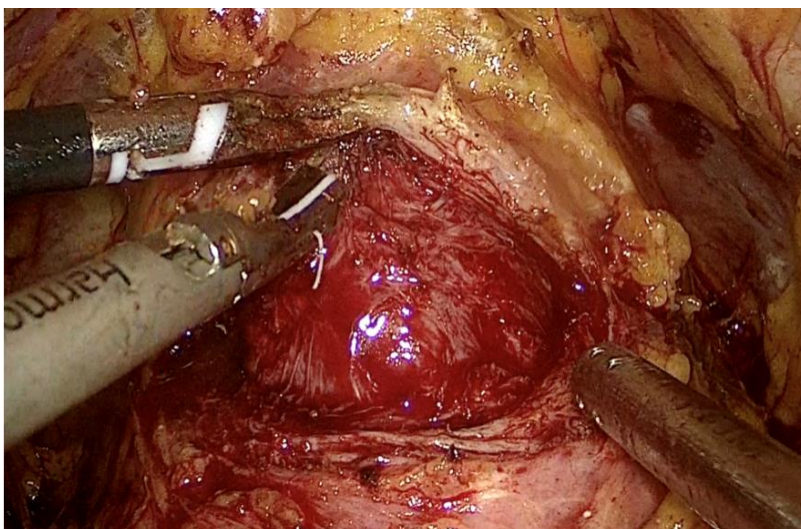


Рис. 3.10. Поперечний розріз капсули простати.

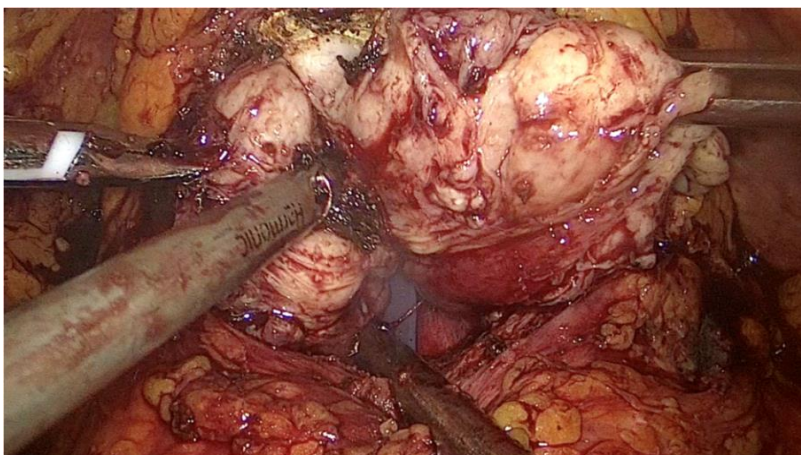


Рис. 3.11. Видалення гіперплазованих вузлів простати.

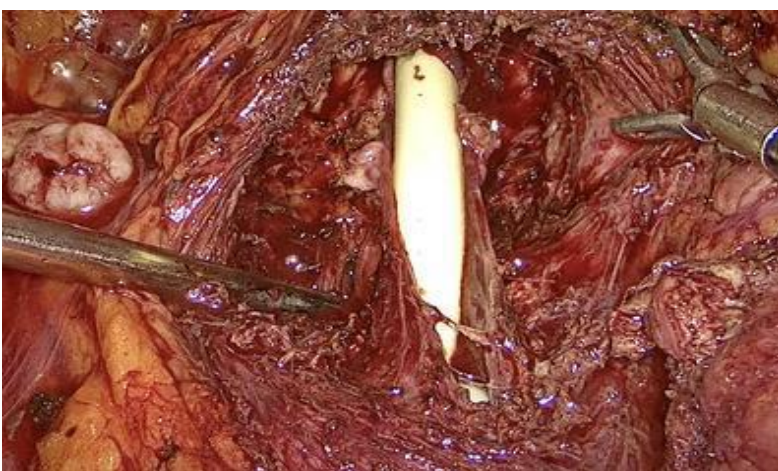


Рис. 3.12. Збережена простатична уретра з катетером Фолі після простатектомії (наявне пошкодження передньої стінки уретри).

Цистолітотомію виконали двом (2,9%) пацієнтам через наявність великих конкрементів у сечовому міхурі. Цистотомію виконували в ділянці передньої стінки довжиною, відповідною до розмірів конкременту. Дефект стінки зашивали безперервним швом (V-Loc 2-0). За допомогою вагового методу визначали об'єм крововтрати [19, 36]. Цілісність капсули простати із шийкою сечового міхура відновлювали безперервним швом (використовували нитку V-Loc 2-0) (рис. 3.13). Енуклейовані вузли передміхурової залози подрібнювали та евакуювали морцелятором (рис. 3.14). Проводили гідравлічну пробу: наповнювали сечовий міхур до 200 мл стерильного фізіологічного розчину і визначали герметичність анастомозу (рис. 3.15). Дренували залобковий простір дренажем Блейка або Редона та зашивали отвори портів (рис. 3.16). Зрошення сечового міхура проводили фурациліном або стерильним розчином натрію хлориду (0,9%). Уретральний катетер за відсутності сечових нориць видаляли на 5 добу.



Рис. 3.13. Відновлення цілісності шийки сечового міхура та капсули простати.



Рис. 3.14. Морцеляція гіперплазованих вузлів простати.

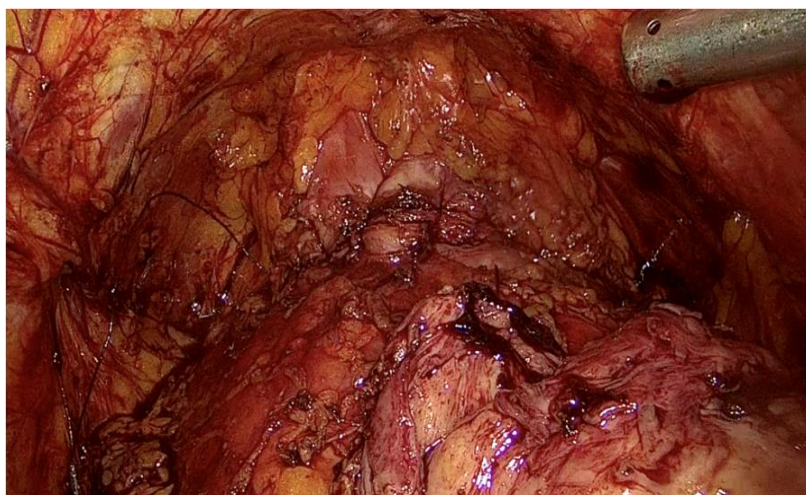


Рис. 3.15. Перевірка герметичності анастомозу. Відсутнє виділення розчину із зони анастомозу після наповнення сечового міхура.



Рис. 3.16. Дренування та вигляд післяопераційної рани після зашивання отворів портів.

У випадках видалення середньої частки простати із простатичним відділом уретри часто виявляють вузьку шийку сечового міхура (менше за 0,7–1 см). З метою запобігання можливого формування рубцевої контрактури шийки сечового міхура, зменшення обсягу ложа передміхурової залози, пришвидшення його регенерації, ми вперше запропонували низведення (тригонізацію) шийки сечового міхура в ложе простати. Цього досягали при прошиванні двома П-подібними вікриловими швами (розмір нитки 2-0) нижнього півкола шийки сечового міхура та подальшим виведенням лігатур на бічні поверхні капсули простати [12].

Методику здійснюють у такий спосіб. Після енуклеації гіперплазованих вузлів передміхурової залози та гемостазу ложа на нижнє півколо шийки сечового міхура з двох сторін накладають два П-подібні вікрилові шви (2-0) з виведенням їхніх кінців через бічні стінки капсули. Зав'язують лігатури тільки назовні. Етапи накладання П-подібних швів представлені на рис. 3.17–3.22 (з лівого боку представлено інтраопераційний вигляд рани, правого — схематичне зображення). Особливістю цього методу є розташування перетинки П-подібного шва із зовнішнього боку від шийки сечового міхура, а не в просвіті сечових шляхів. Вузли та кінці П-подібних швів також розміщені поза сечовими шляхами — на бічних стінках капсули простати. Ця методика профілактує появу дизуричних розладів після видалення уретрального катетера та утворення конкрементів у ложі передміхурової залози.

Існує декілька варіантів тригонізації шийки сечового міхура — залежно від розмірів ложа передміхурової залози після енуклеації гіперплазованих вузлів. При великому розмірі рекомендують виконувати проксимальну тригонізацію. Цього досягають шляхом неглибокого низведення шийки сечового міхура в ложе простати. При невеликому розмірі виконують дистальну тригонізацію, при якій шийку виводять глибоко, ближче до перетинчастого відділу уретри без натягу та звуження вічок сечоводів (при звуженні вічок можливе виникнення уростазу (порушення відтоку сечі із нирок) та розвиток пієлонефриту). У сечовий міхур вводять триходовий катетер Фолі № 20–22 Ch, роздувають його балон на 40–50 мл стерильним розчином фурациліну та виконують зшивання переднього півкола шийки сечового міхура із капсулою простати вікриловим швом (V-Loc 2-0). Контролюють герметичність шва капсули простати, наповнюючи сечовий міхур до 150 мл розчином фурациліну. Проводять зрошення сечового міхура через катетер Фолі стерильним фізіологічним розчином. Дренується Ретцієвий простір дренажем Блейка або Редона №6–8. Зашивають отвори портів надлобкової ділянки.

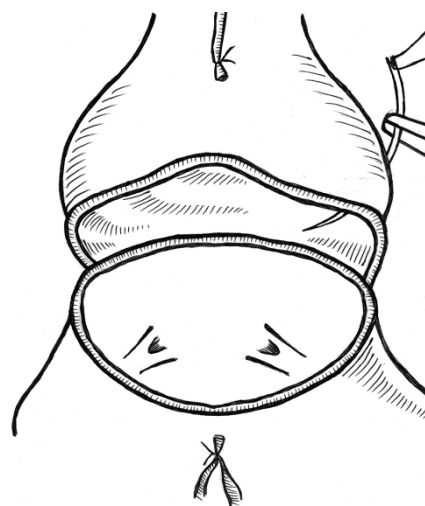


Рис. 3.17. Прошивання правої бічної стінки капсули простати в бік ложа ниткою “Вікріл 2-0” (напрямок руху голки — ззовні всередину).

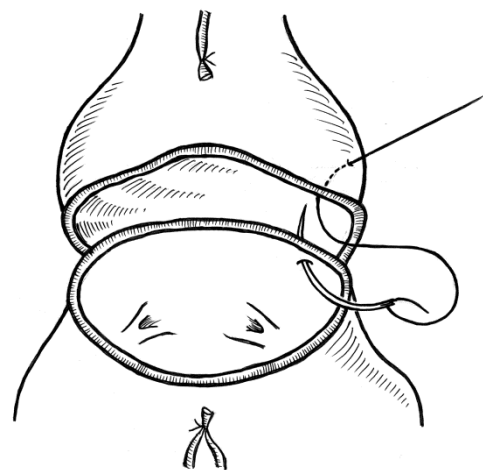
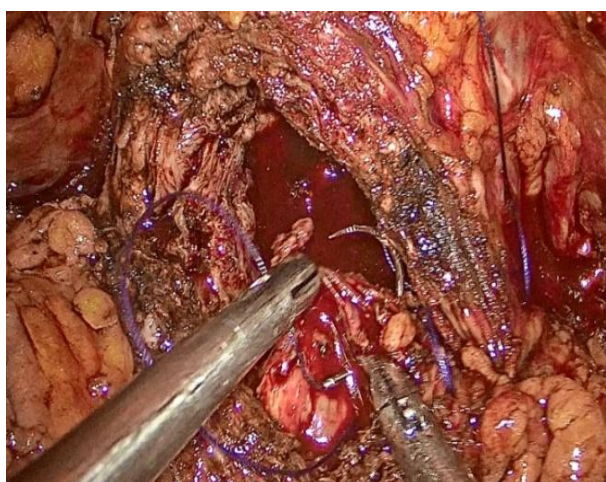


Рис. 3.18. Накладання П-подібного шва на нижнє півколо шийки сечового міхура з правого боку.

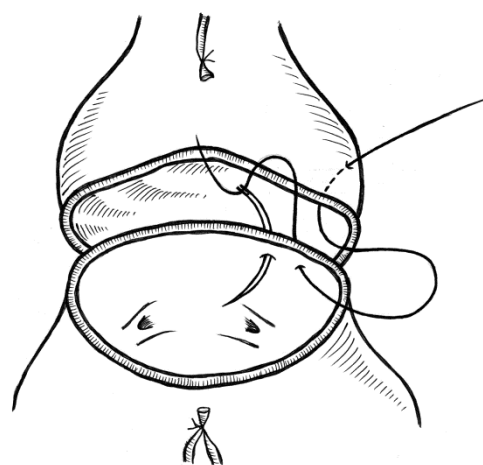
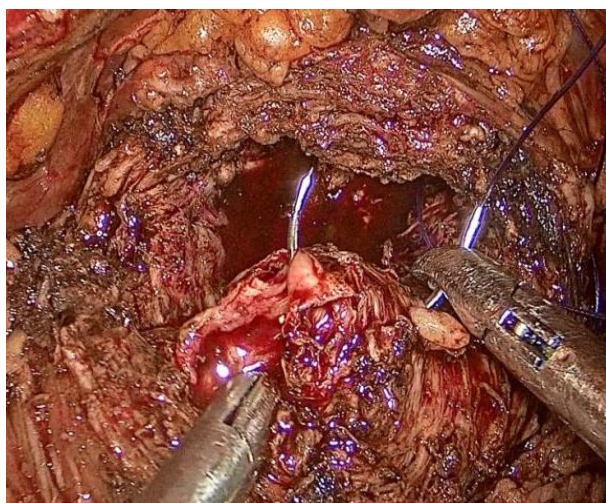


Рис. 3.19. Накладання П-подібного шва на нижнє півколо шийки сечового міхура з правого боку.

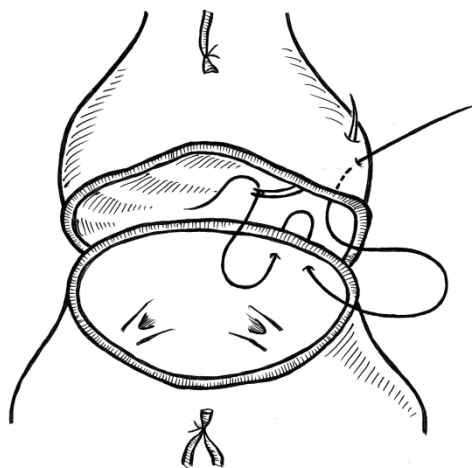
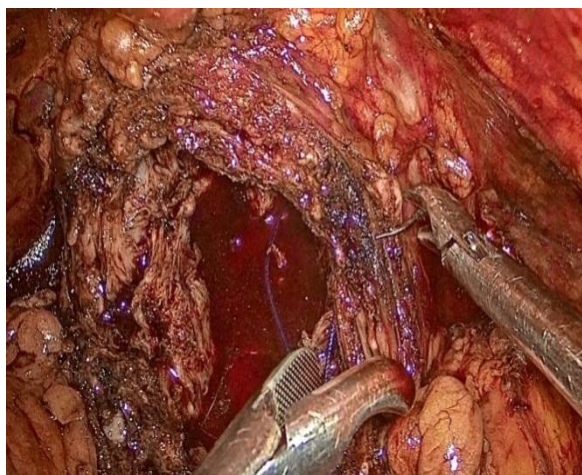


Рис. 3.20. Прошивання правої бічної стінки капсули простати з боку ложа в напрямку капсули ниткою “Вікрил 2-0” (напрямок руху голки — зсередини назовні).

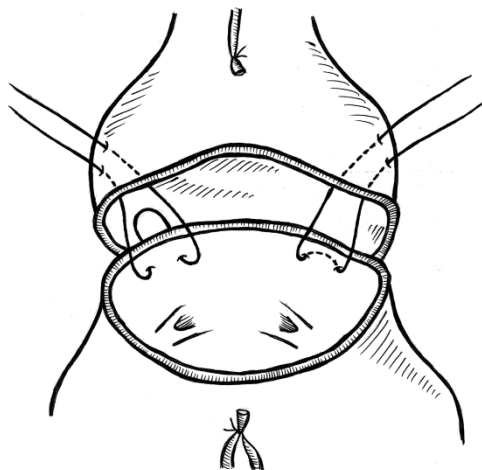


Рис. 3.21. Виконання двох П-подібних вікрилових швів із ложа простати через бічні стінки капсули простати.

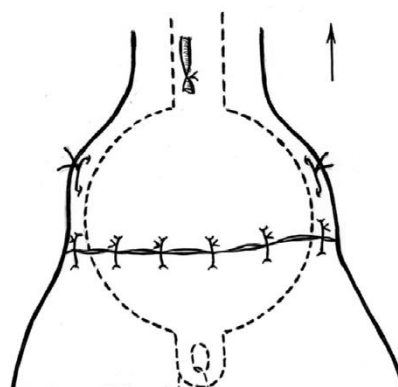
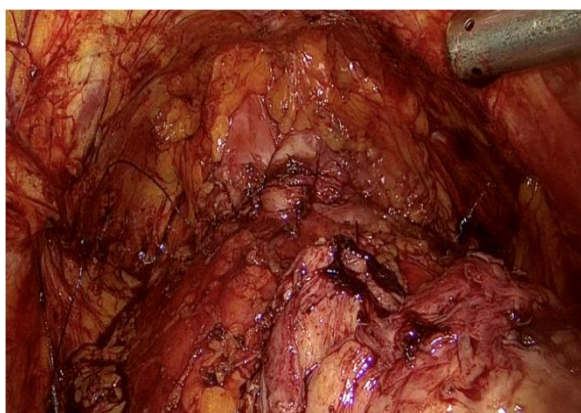


Рис. 3.22. Вигляд міхурово-уретрального сегмента після зав'язування П-подібних швів на бічних поверхнях капсули та зшивання переднього півкола шийки сечового міхура із капсулою простати. В просвіті сечового міхура — катетер Фолі.

Запропонована методика тригонізації (низведення) шийки сечового міхура у ложе простати при виконанні лапароскопічної залобкової простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати дозволяє виконати дистальну чи проксимальну тригонізацію шийки сечового міхура залежно від розмірів ложа простати, уникнути залишення лігатур та їхніх кінців у просвіті ложа простати (сечових шляхів) та сприяти кращій його регенерації. Цю методику рекомендуємо при виконанні одномоментної лапароскопічної залобкової простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати із великою середньою часткою простати та звуженням шийки сечового міхура.

За даними літератури [13, 17, 36, 41, 82, 83, 84, 85, 88, 89, 91, 120, 130], пахвинну грижу виявляють у 5–25% хворих, яким виконують хірургічні втручання при доброякісній гіперплазії простати. Пахвинна грижа погіршує якість життя пацієнтів, які страждають на доброякісну гіперплазію простати, і несе потенційну загрозу защемлення із розвитком тяжких ускладнень. Тому можливість одномоментної симультанної пахвинної герніопластики під час виконання простатектомії при доброякісній гіперплазії простати є актуальним питанням як урології, так і абдомінальної хірургії [19, 91, 113, 165]. Операційні поля під час проведення простатектомії (капсула простати) та передочеревинної герніопластики (внутрішнє пахвинне кільце) розміщені поруч, і ця відстань не перевищує 12 см [14, 19, 41, 88-90].

В українській літературі не були опубліковані випадки лапароскопічної простатектомії та симультанної передочеревинної пахвинної герніопластики у хворого з доброякісною гіперплазією простати та пахвинною грижею. У трьох хворих основної групи виявили первинну пахвинну грижу, у двох хворих вона була з правого боку, в одного — з лівого. Вид грижі (пряма, коса) визначали під час симультанної передочеревинної пахвинної герніопластики, а її ступінь — за класифікацію гриж Європейського товариства герніологів (EHS, 2009) [166].

Ми вперше виконали та описали випадок виконання одномоментної лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії та симультанної

передочеревинної герніопластики сітчастим імплантатом у хворого з доброякісною гіперплазією простати та пахвинною грижею [57].

Наводимо приклад

Хворий А., 74 р. (медична карта стаціонарного хворого №17514), госпіталізований у центр пластичної, реконструктивної та малоінвазивної онкоурології Комунальне некомерційне підприємство “Черкаський обласний онкологічний диспансер Черкаської обласної ради” 27 листопада 2022 року з діагнозом “гіперплазія простати II стадії, I-б клінічна група, хронічний цистит, пієлонефрит, стадія нестійкої ремісії, ХНН 0, повторний епізод гострої затримки сечі, постійний уретральний катетер, больовий синдром”.

Анамнез захворювання: вважає себе хворим упродовж кількох років, коли з’явилися дизуричні розлади (часте сечовипускання до 10–15 разів за день, ніктурія), відчуття неповного спорожнення сечового міхура після сечовипускання. Спостерігався у уролога за місцем проживання з приводу ДГП. Пацієнтові призначили простатселективну терапію (альфа-адреноблокатори, інгібітори 5-альфа-редуктази), що не була ефективна. Упродовж місяця стан погіршився У зв’язку з гострою затримкою сечі за місцем проживання встановили постійний уретральний катетер Фолі. Призначили протизапальну, протинабрякову терапію та альфа-адреноблокатори. Пацієнт отримував лікування 5 днів. Після видалення уретрального катетера самостійне сечовипускання не відновилось. Хворого скерували в урологічний стаціонар.

Анамнез життя: ІХС, атеросклеротичний кардіосклероз, НК I. Гіпертонічна хвороба II ст., II ст, помірний ризик. Апендектомія в дитинстві.

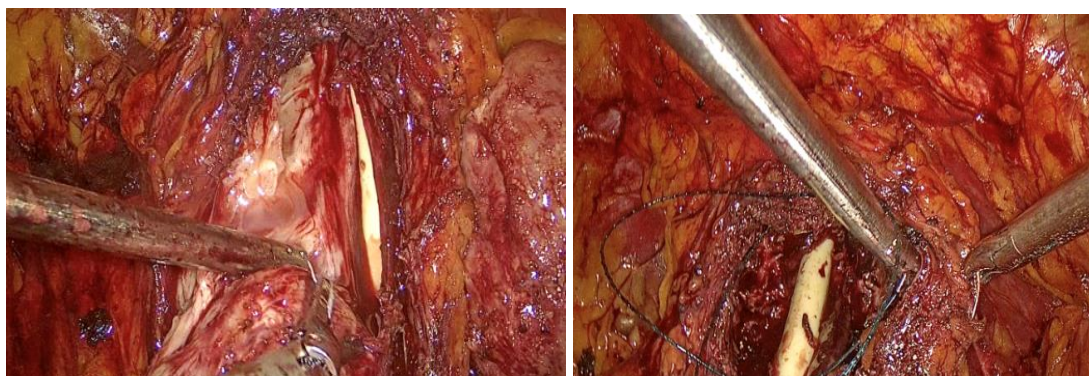
Об’єктивний статус: стан задовільний, гіперстенік, шкірні покриви звичайного кольору, без патологічних утворень, підшкірна клітковина розвинута правильно, індекс маси тіла — 32,4, дихання проводиться в усі відділи, хрипів немає, діяльність серця ритмічна, тони приглушені, артеріальний тиск 128/78 мм рт. ст., пульс — 76 ударів за хвилину. Язик вологий. Живіт м’який, бере участь у диханні, безболісний. Печінка не збільшена. Нирки не пальпуються. Симптом Пастернацького негативний з обох сторін. Виділення сечі через уретральний

катетер, добовий діурез — 1600 мл світло-жовтої сечі. Зовнішні статеві органи розвинуті правильно. Стілець регулярний. Per rectum: слизова прямої кишки без патологічних змін, в просвіті додаткових утворень не виявлено. Простата значно збільшена, туго-еластичної консистенції, контури чіткі, міждольова борозна згладжена, безболісна при пальпації. Праворуч в пахвинній ділянці вправима кила, зовнішнє пахвинне кільце пропускає 2 пальці руки. Лабораторні показники крові та сечі — у межах референтних значень. Рівень ПСА — 3,88 нг/мл. Рентгенографія органів грудної порожнини показала вікові зміни. Органи черевної порожнини та заочеревинного простору, за даними ультразвукового дослідження, — без патологічних змін. При трансректальному ультразвуковому дослідженні простежується помірне потовщення стінки детрузора до 6 мм, у порожнині сечового міхура балон катетера Фолі, додаткові утворення не виявлені, простата збільшена в розмірах до 149 см куб. УЗД вен нижніх кінцівок у межах норми, дані щодо тромбів не виявлені. Езофагогастродуоденоскопія засвідчила ознаки хронічного гастродуоденіту. Консультований терапевтом. Супутня патологія: Ішемічна хвороба серця, атеросклеротичний кардіосклероз, СН II-а. Гіпертонічна хвороба II ст., II ст., помірний ризик. Операція 29 листопада 2022 р. — лапароскопічна залобкова транскапсулярна простатектомія та симультанна екстраперитонеальна герніопластика пахвинної грижі справа сітчастим імплантом (рис. 3.23, 3.24). Тривалість оперативного втручання — 200 хвилин.

Особливості проведеного втручання: розріз капсули простати — поперечний, видалені три окремі частки простати (ліва, середня та права долі). Простатична уретра збережена частково (тільки задня стінка). Анастомоз між капсулою простати та сечовим міхуром накладений безперервно, нитка V-Loc (2-0). Особливості герніопластики: вид — коса пахвинна грижа, грижовий мішок відсепарований від сім'яного канатика; виділено лобковий горбок, зв'язку Купера, задню поверхню поперечного м'яза живота, нижні епігастральні та зовнішні клубові судини. Розмір сітчастого протезу 10x15 см. Перед введенням у заочеревинний простір у ньому висікли отвір для сім'яного канатика до 1,5 см в діаметрі зі створенням спеціальних “рукавів”. Через робочий 12-міліметровий порт

протез ввели в порожнину тазу та виконали позиціонування його в рані з проведенням сім'яного канатика в попередньо створеному отворі. Використано 4 точки фіксації (зв'язка Купера, лобковий горбик, поперечний та поперековий м'язи) ниткою "Вікріл 2-0", голка 5/8. Препарат подрібнений та евакуйований морцелятором. Дренування рани дренажем Блейка №6. Крововтрата — 200 г (для розрахунку використовували ваговий метод).

Діагноз при виписці зі стаціонару: доброякісна гіперплазія простати II стадії, I-б клінічна група. Правобічна первинна коса пахвинна грижа 3 ст. Хронічний цистит, пієлонефрит у стадії нестійкої ремісії, ХНН 0. Ішемічна хвороба серця, атеросклеротичний кардіосклероз, СН II-а. Гіпертонічна хвороба II ст., II ст., помірний ризик. Післяопераційний період без ускладнень. Знеболення проводили ненаркотичними анальгетиками (декскетопрофен). Зрошення сечового міхура здійснювали впродовж перших 24 годин після втручання. Видалення уретрального катетера виконали на 5 добу. Післяопераційний ліжко-день склав 6 днів. При виписці зі стаціонару самостійне сечовипускання відновлене, дизуричні явища незначні, утримання сечі повне, дані урофлоуметрії задовільні. Патогістологічний висновок: залозисто-стромальна гіперплазія передміхурової залози.



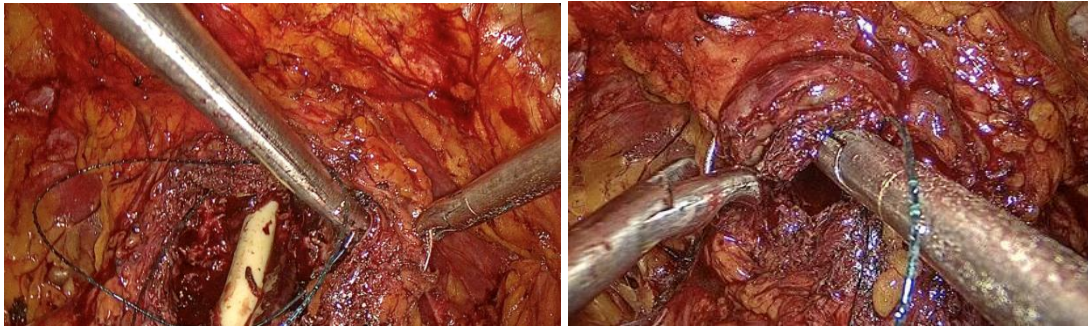


Рис. 3.23. Етапи лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової (транскапсулярної) простатектомії.

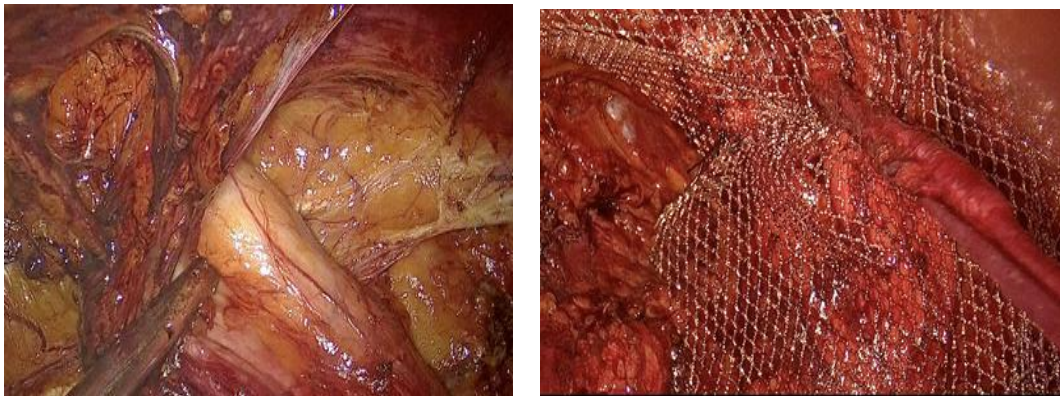


Рис. 3.24. Етапи симультанної передочеревинної герніопластики (сітчастий імплантат розміром 10x15 см з отвором для проведення сім'яного канатика)

Лапароскопічна екстраперитонеальна залобкова (транскапсулярна) простатектомія із симультанною передочеревинною пахвинною герніопластикою дозволяє ліквідувати кілька різних патологій, використовуючи один хірургічний доступ. Хоча тривалість втручання досить велика (3 години 20 хвилин), усі бенефіти від мініінвазивного втручання зберігаються. У результаті ми отримали мінімальну крововтрату, мінімальний ліжко-день, короткі строки відновлення сечовипускання та періоду реабілітації.

3.2. Удосконалення техніки виконання одномоментної відкритої залобкової простатектомії

Для виконання відкритої залобкової простатектомії, як правило, обирали спинномозковий варіант знеболення. Тільки у разі його неефективності або наявності протипоказів обирали ендотрахеальний наркоз. Положення пацієнта — на спині зі зламом стола в ділянці криж з метою збільшення площі доступу в залобковий простір. Перед втручанням обов'язково проводили катетеризацію

сечового міхура (катетер Нелатона №16) для його спорожнення, що збільшує простір для маніпуляцій в операційному полі. Також сечу потрібно евакуйовувати через те, що вона може містити інфекційні агенти.

Хірургічна бригада розташовується залежно від робочої руки хірурга. Якщо хірург — лівша, то він опиняється справа від операційного стола та пацієнта, якщо правша — розташування бригади протилежне.

Доступ за Пфанненштилем виконували за відсутності пахвинної киля. Довжина розрізу становила 12–14 см. При необхідності проведення симультанної герніопластики виконували поперечний доступ. Апоневроз відшаровували від прямих м'язів живота, які потім розділяли по білій лінії та відкривали доступ в залобковий простір. Сечовий міхур зміщували каудально. Далі виконували дефатизацію передньої поверхні простати. Після ідентифікації дорзального венозного комплексу та його поверхневої венозної гілки прошивали їх із використанням 8-подібного шва на 2 см нижче від шийки сечового міхура. Аналогічний, або вузловий, шов накладали на рівні шийки сечового міхура з використанням кетгута (№5) (рис. 3.1).

Фібромускулярну строму розрізали на 1 см нижче міхурово-простатичного з'єднання поперечним розрізом на глибину до 1 см до появи гіперплазованих вузлів простати. Виконували пальцеву дисекцію в шарі між хірургічною капсулою та гіперплазованими вузлами простати. Енуклеацію розпочинали із латеральних та задньої поверхонь простати з подальшим рухом до верхівки. Після виділення апекса простати видаляли катетер Нелатона та гострим шляхом (ножицями) пересікали уретру без використання хірургічних енергій та ретроградно продовжували вилушувати долі передміхурової залози до шийки сечового міхура, тупо відшаровуючи від неї (рис. 3.25). При наявності конкремента в сечовому міхурі розміром, що конгруентний шийці, його видаляли через неї. Якщо конкремент був більшим за розміром шийки, додатково по передній стінці виконували цистотомію. Дефект ушивали безперервним швом, ниткою “Вікрил 2-0”.

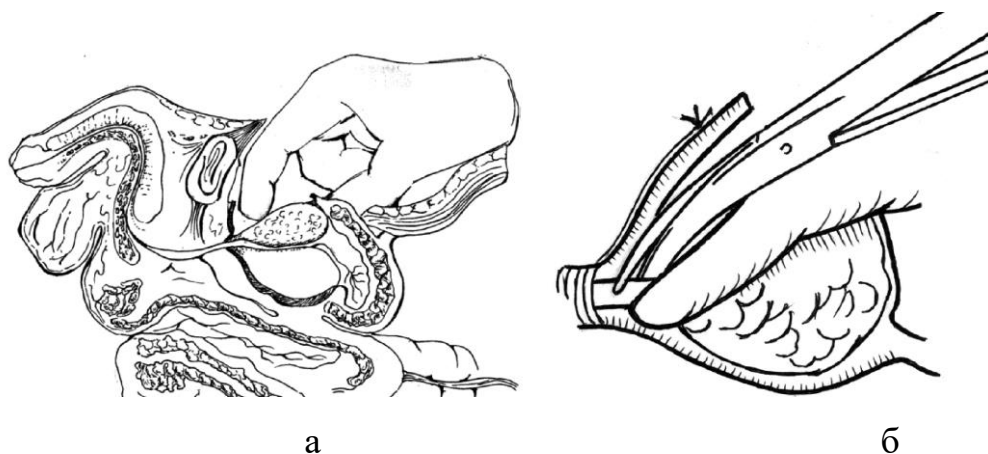


Рис. 3.25. Видалення гіперплазованих вузлів простати (а) при виконанні відкритої одномоментної залобкової простатектомії та пересічення уретри гострим шляхом (ножицями) в ділянці апексу простати (б).

Доволі часто спостерігали інтраопераційні кровотечі в ділянці дорзального венозного комплексу або капсулярних вен простати. Зупиняли кровотечу завдяки прошиванню 8-подібними швами капсули простати в ділянці розрізу, попередньо взявши її затискачами Федорова. Використовували кетгут №6 як шовний матеріал. На 5 та 7 годинах умовного циферблату капсули простати, в проекції шийки сечового міхура, часто спостерігали простатичні артерії достатньо великого калібру. Досягали гемостазу завдяки прошиванню їх кетгутом №4 або №5. При рубцевому звуженні шийки сечового міхура виконували резекцію її нижнього півкола під візуальним контролем за вічками сечоводів, щоб уникнути їхнього пошкодження. Для тригонізації ложа простати та додаткового гемостазу розробили та застосовували методику фіксації шийки сечового міхура двома П-подібними швами до латеральних поверхонь капсули простати (рис. 3.26). Вона полягає в тому, що П-подібні шви відновлюють за міхурово-уретральний сегмент, після тригонізації шийки та закривають задньо-бічні поверхні його, тим самим посилюючи гемостаз ложа простати. П-подібні лігатури не накладали у випадках невеликих розмірів ложа простати, тому що достатньо було застосування лише триходового балонного катетера Фолі (№20–22 Ch). Балон роздували від 40 до 75 мл, залежно від об'єму ложа простати.

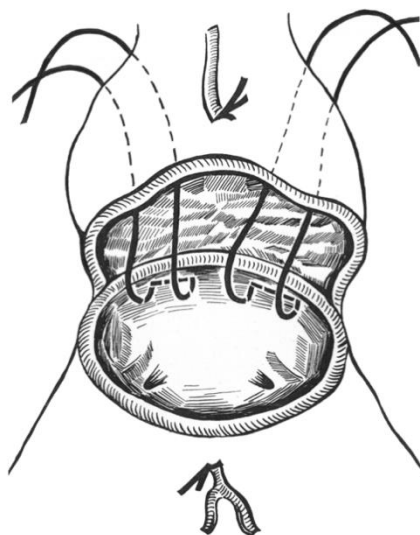


Рис. 3.26. Схематичне зображення накладання П-подібних швів на задню поверхню шийки сечового міхура та проведення лігатур через бічні поверхні капсули простати. Лігатури між собою зв'язуються поза межами ложа простати.

При завершенні операції зшивали переднє півколо шийки сечового міхура із капсулою простати вікриловими швами. Катетер Фолі попередньо фіксували “на поплавцю” (рис. 3.27) та фіксували на ньому тягу до 300 г з метою зупинення кровотечі за паренхіми простати. Виконували дренажування залобкового простору поліхлорвініловими трубками з обох сторін від анастомозу. Виконували пошарове ушивання післяопераційної рани з ушиванням апоневрозу та шкіри вузловими швами, використовуючи шовк.

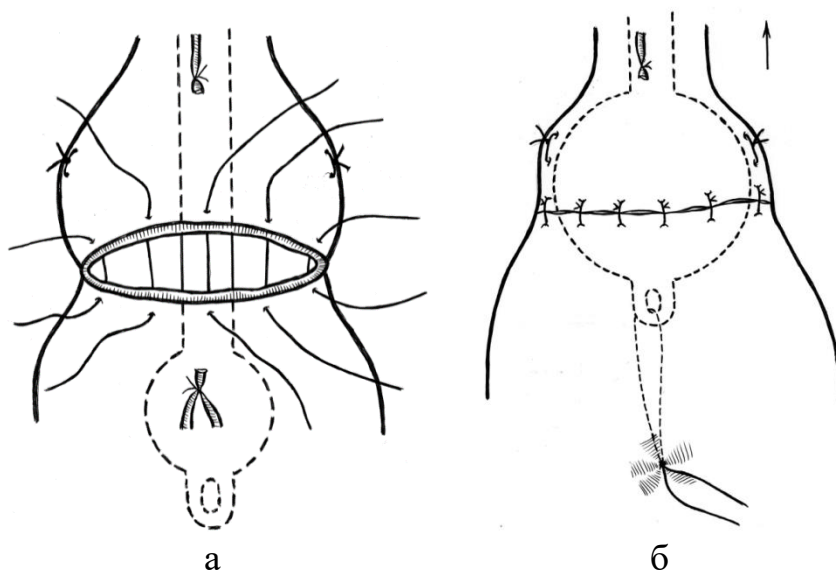


Рис. 3.27. Закриття дефекту між капсулою простати та шийкою сечового міхура (а), фіксація до катетера Фолі ваги (б).

Проводили зрошення сечового міхура через триходовий катетер Фолі упродовж 3-х днів, катетер видаляли на 7 добу після операції.

Ми удосконалили виконання одномоментної відкритої залобкової простатектомії через деякі її недоліки: 1) операцію проводять у глибині тазу, що створює технічні складнощі для пацієнтів із великою масою тіла; 2) розріз капсули простати супроводжується венозною кровотечею та крововтратою (до 100–300 мл) за час енуклеації гіперплазованих вузлів простати; 3) через вузьку шийку сечового міхура неможливо виконати симультанні операції на сечовому міхурі через його патологію (видалити великий камінь сечового міхура, камінь вічка сечоводу; виконати розсічення уретероцеле; провести резекцію сечового міхура через пухлину його; видалити дивертикул сечового міхура). Тому ми запропонували виконувати трансцервікальну простатектомію при відкритих операціях на простаті з приводу її доброякісної гіперплазії. При цьому поперечний розріз проводили не через капсулу простати, а на 1 см проксимальніше — через шийку сечового міхура й отримали відповідне свідоцтво на реєстрацію авторського права на твір [44] (рис. 3.28) (додаток В-2). Це дозволило зменшити інтраопераційну крововтрату з $520,5 \pm 67,4$ мл до $219,7 \pm 23,5$ мл ($p < 0,05$) [44].

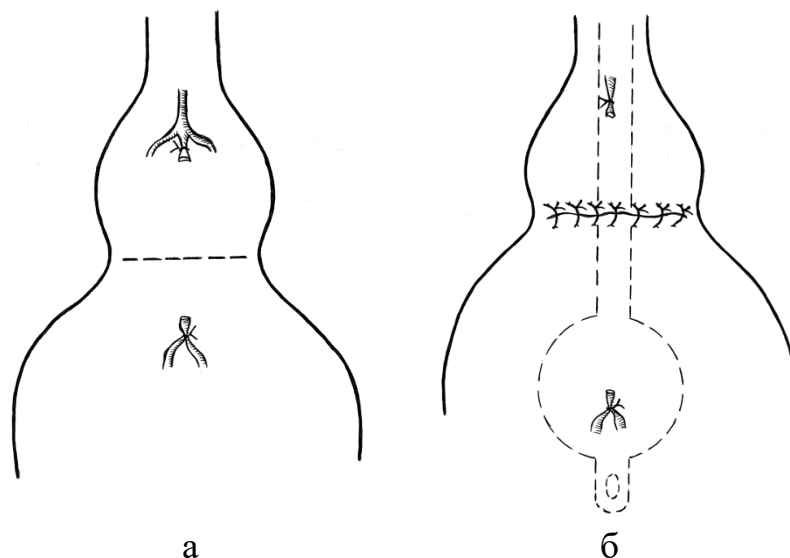


Рис. 3.28. Модифікація залобкової (транскапсулярної) простатектомії шляхом розрізу шийки сечового міхура (трансцервікальна простатектомія) для зменшення інтраопераційної крововтрати (а, б).

Наступним удосконаленням стало виконання симультанних операцій на сечовому міхурі через патологію (камінь вічка сечоводу, уретероцеле, дивертикул сечового міхура) залобковим доступом. Ми отримали свідоцтво на реєстрацію авторського права на твір “Методика видалення каменя вічка сечоводу при одномоментній залобковій простатектомії” [24] (Додаток В-1).

Наводимо приклад. Хворий С., 77 р., історія хвороби № 17500. Перебував в урологічному відділенні Вінницької обласної клінічної лікарні ім. М. І. Пирогова із 6 по 16 грудня 2021 р. з приводу доброякісної гіперплазії простати II стадії; каменя вічка лівого сечоводу. 8 грудня 2021 р. пацієнтові виконали одномоментну залобкову простатектомію. Вага видалених гіперплазованих вузлів простати становила 105 г. Гемостаз ложа простати виконували способом прошивання капсулярних вен. Діаметр шийки сечового міхура — близько 3 см, що дало змогу виконати ревізію сечового міхура та вічок сечоводів через отвір у шийці. Виявили збільшене в розмірах (до 0,8 см) вічко лівого сечоводу, при пальпації якого відчувався конкремент (рис. 3.29). За допомогою скальпеля виконали розсічення вічка сечоводу поздовжнім розрізом довжиною до 0,6 см. Через розріз вічка за допомогою затискача видалили конкремент жовтого кольору 0,6x0,5 см. Розріз вічка сечоводу зашитий двома кетгутувими швами (№3). Сечовий міхур дренований уретральним триходовим катетером Фолі №20 Ch, шийка сечового міхура зшита із капсулою простати вікриловими (2 –0) швами. Залобковий простір дренований двома поліхлорвініловими дренажами, до яких надлобкова рана зашита пошарово. Післяопераційний період минув без ускладнень. Катетер Фолі видалений на 7 добу після операції, а на 8 добу хворий виписаний додому з відновленим актом сечовипусканням та повним утриманням сечі.

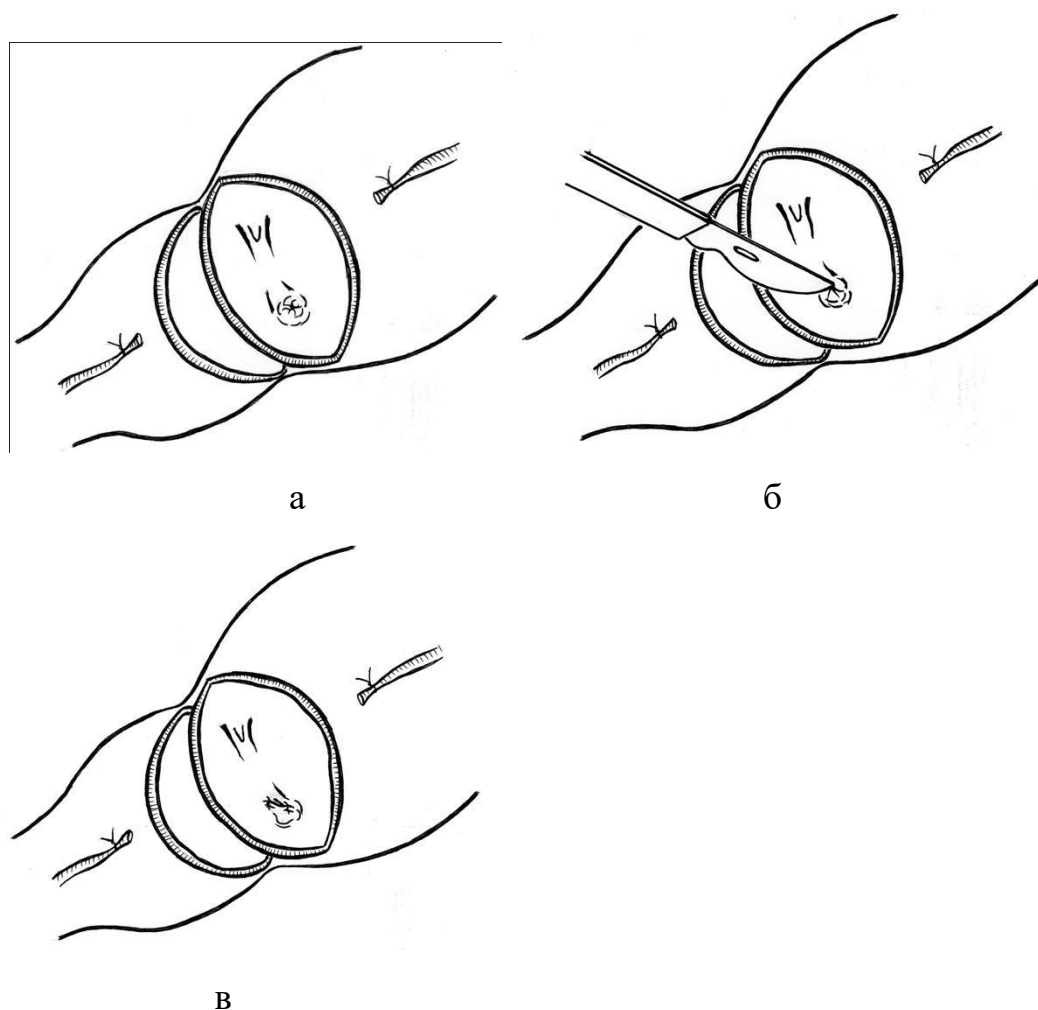


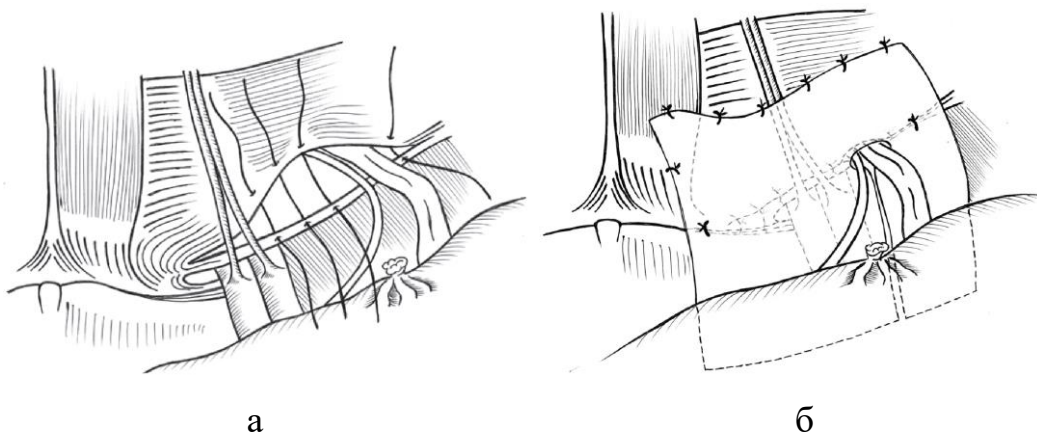
Рис. 3.29. Методика видалення каменя вічка сечоводу при одномоментній залобковій простатектомії (а – в).

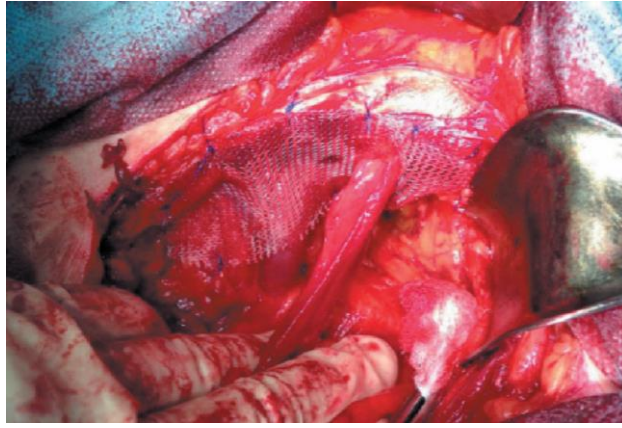
Методика видалення каменя вічка сечоводу при одномоментній залобковій простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати та каменем вічка сечоводу полягає у видаленні каменя вічка сечоводу способом поздовжнього розсічення вічка через шийку сечового міхура та накладанні кетгутових швів на розріз вічка сечоводу. При значному розширенні чашко-мискової системи нирки та сечоводу встановлюють у нирку стент чи дренують сечовідним катетером. Запропонований метод дозволяє видалити камінь вічка сечоводу через шийку сечового міхура після виконання залобкової простатектомії без розсічення передньої стінки сечового міхура. Метод рекомендований для застосування в практичній роботі урологів при здійсненні одномоментної залобкової простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати та каменю вічка сечоводу.

Наступним удосконаленням одномоментної залобкової простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу стала “Методика симультанної передочеревинної пахвинної герніопластики сітчастим імплантатом при виконанні одномоментної залобкової простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу” [30] (рис. 3.30).

Методика полягає у застосуванні поліпропіленової сітки для пахвинної герніопластики, розсіченні її у поздовжньому напрямку зі створенням у центрі отвору для сім’яного канатика, встановленні та фіксації сітки до поперечного м’яза живота та лобкового горбка, опусканні “рукавів” протеза у таз.

Методику здійснюють у такий спосіб. Після виконання залобкової простатектомії виділяють передню черевну стінку в ділянці внутрішнього пахвинного кільця по задній поверхні. Відводять чи висікають грижовий мішок. Хірургічну поліпропіленову сітку для пахвинної герніопластики, розмірами 10x15 см розтинають поздовжньо знизу і висікають у її центрі отвір для сім’яного канатика діаметром до 1 см. Сітку встановлюють на задню поверхню передньої черевної стінки так, щоб вона перекривала латеральну, медіальну та стегнову ямки, а сім’яний канатик проходив у її центрі. Далі під сім’яним канатиком “рукава” сітчастого імплантата зшивають 1–2 вікриловими (проленовими) швами (3-0), а їхні нижні кінці опускають у порожнину таза, очеревина притискає кінці сітчастого імплантата та не дає можливості їм зміщуватись і підвертатись. Сітку фіксують до поперечного м’яза живота вузловими вікриловими (проленовими) швами (3-0) та до лобкового горбка. Дренують залобковий та ретроінгвінальний простори та зашивають надлобкову рану до дренажів.





В

Рис. 3.30. Методика симультанної передочеревинної пахвинної герніопластики сітчастим імплантатом при проведенні одномоментної залобкової простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу (а, б – схематичне зображення, в – вигляд операційної рани).

Отже, удосконалення техніки виконання одномоментної лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії та одномоментної відкритої залобкової простатектомії дозволяють виконати ці втручання з меншою інтраопераційною крововтратою із ложа простати, відновити міхурово-уретральний сегмент, профілакувати стриктуру та виконати симультанні операції на сечовому міхурі (видалення каменя із вічка сечоводу) та пахвинній грижі (виконати передочеревинну пахвинну герніопластику сітчастим імплантатом).

Матеріали цього розділу висвітлені в роботах [12, 54, 56, 57, 58, 90].

РОЗДІЛ 4.

ОЦІНКА АКТУ СЕЧОВИПУСКАННЯ ПІСЛЯ ВИКОНАННЯ ОДНОМОМЕНТНОЇ ВІДКРИТОЇ ТА ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ЕКСТРАПЕРИТОНЕАЛЬНОЇ ЗАЛОБКОВОЇ ПРОСТАТЕКТОМІЙ

Урофлоуметрія (УФМ) — простий та неінвазивний у виконанні метод із великою клінічною цінністю. Цей метод дослідження уродинаміки 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. 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. Опір уретри у хворих на ДГП обумовлений збільшенням гіперплазованих вузлів простати зі стисненням простатичної уретри (механічний компонент), а також спазмом гладеньких м'язових структур шийки сечового міхура та простатичної уретри (динамічний компонент). За допомогою УФМ проводять оцінку акту сечовипускання у пацієнтів із ДГП після медикаментозного та хірургічного лікування, а також оцінку ефективності кожного з них.

В основі дії сучасних урофлоуметрів — різні фізичні принципи: ваговий, ємнісний чи ротаційний перетворювальний потік сечі. В Україні сертифікували та налагодили випуск вагового вітчизняного урофлоуметра “Потік-К” (м. Дніпро), який ми використовували в роботі [49, 51, 53]. Урофлоуметр “Потік-К” складається із воронки, по якій сеча надходить у накопичувальний резервуар, та перетворювача (рис. 4.1). На цьому урофлоуметрі ми оцінювали акти сечовипускання у до- та післяопераційному періоді при ДГП у пацієнтів зі збереженим до операції сечовипусканням. Дослідження виконували в окремій кімнаті без медичного персоналу та при звичному поклику до сечовипускання (рис. 4.2).



Рис. 4.1. Урофлоуметр “Потік-К” (м. Дніпро), оснащення та програмне забезпечення урофлоуметра.



Рис. 4.2. Кімната та оснащення для проведення урофлоуметрії у хворих до та після простатектомії.

При УФМ оцінюють такі параметри (рис. 4.3):

☐ *максимальну об’ємну швидкість потоку сечі (Q_{max})* — максимальне виділення сечі за одиницю часу;

☐ *час сечовипускання (T_{void})* — проміжок часу, упродовж якого відбувається сечовипускання (без урахування проміжків переривання сечовипускання);

☐ *час досягнення максимального потоку сечі ($T_{Q_{max}}$)* — проміжок часу від початку сечовипускання до досягнення максимальної об'ємної швидкості потоку сечі;

☐ *середню об'ємну швидкість потоку сечі (Q_{ave})* — середнє значення об'ємної швидкості потоку сечі або відношення виділеного об'єму сечі до часу сечовипускання;

☐ *об'єм сечовипускання (V_{ura})* — об'єм сечі (без урахування залишкової), який був виділений під час сечовипускання.

☐ *Характер кривої урофлоуметрограми:*



Рис. 4.3. Нормальний (“дзвоникоподібний”) вигляд урофлоуметричної кривої та її параметри.

Нормальним вважають сечовипускання не менше як 150 мл (у чоловіків) з максимальною об'ємною швидкістю потоку сечі (Q_{max}) не менше ніж 15 мл/сек, урофлоуметрична крива має “дзвоникоподібний” вигляд. Інфравезикальну обструкцію (обструктивне сечовипускання) у чоловіків виявляють у 70–90% випадків при Q_{max} менше як 10 мл/сек, сумнівний результат — при Q_{max} більше ніж 10 мл/сек, але менше за 15 мл/сек [51, 50].

При виконанні УФМ ми досліджували Q_{\max} до проведення відкритих та лапароскопічних залобкових простатектомій. Повторно проводили обстеження на другу добу після видалення уретрального катетера. Отримані результати порівнювали між собою. За даними літератури [1, 19, 36, 49, 51, 131], цей показник найкраще оцінює акт сечовипускання. Статистичну обробку отриманих даних проводили з використанням методів варіаційної статистики.

Оцінку акту сечовипускання проводили до та після виконання одномоментних відкритих залобкових простатектомій та одномоментних лапароскопічних залобкових простатектомій. Всього здійснили 60 досліджень: 30 — після виконання одномоментних відкритих залобкових простатектомій та 30 — після одномоментних лапароскопічних залобкових простатектомій. Q_{\max} у пацієнтів, які не мали порушень сечовипускання до виконання відкритої одномоментної залобкової простатектомії, становила $7,6 \pm 1,1$ мл/с ($p < 0,05$), одномоментної лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової — $7,8 \pm 1,6$ мл/с ($p < 0,05$). Після виконання відкритої залобкової простатектомії середня Q_{\max} сягнула $26,0 \pm 2,7$ мл/с ($p < 0,01$), лапароскопічної залобкової простатектомії — $26,9 \pm 2,5$ мл/с ($p < 0,01$) (табл. 4.1), (рис. 4.4, 4.5).

Таблиця 4.1

Показники середньої максимальної об'ємної швидкості потоку сечі до та після лапароскопічної та відкритої залобкової простатектомій

Показники	Лапароскопічна залобкова простатектомія (n=30)	Відкрита залобкова простатектомія (n=30)
Q_{\max} до операції	$7,8 \pm 1,6$ мл/с ($p < 0,05$)	$7,6 \pm 1,1$ мл/с ($p < 0,05$)
Q_{\max} після операції	$26,9 \pm 2,5$ мл/с ($p < 0,01$)	$26,0 \pm 2,7$ мл/с ($p < 0,01$)

Як простежуємо з табл. 4.1., після обох видів хірургічних втручань у пацієнтів із ДГП, незалежно від доступу, спостерігаємо тотожне відновлення акту сечовипускання зі статистичною достовірністю.

Наводимо приклад урофлоуметрії у хворих, які перенесли лапароскопічну та відкриту залобкові простатектомії.



а

б

Рис. 4.4. Урофлоуметрограми у хворого (Б. 71 р.) до (а) та після (б) виконання лапароскопічної залобкової простатектомії. Q_{\max} збільшилось із 7,9 мл/с (до операції) до 31,1 мл/с (після операції).

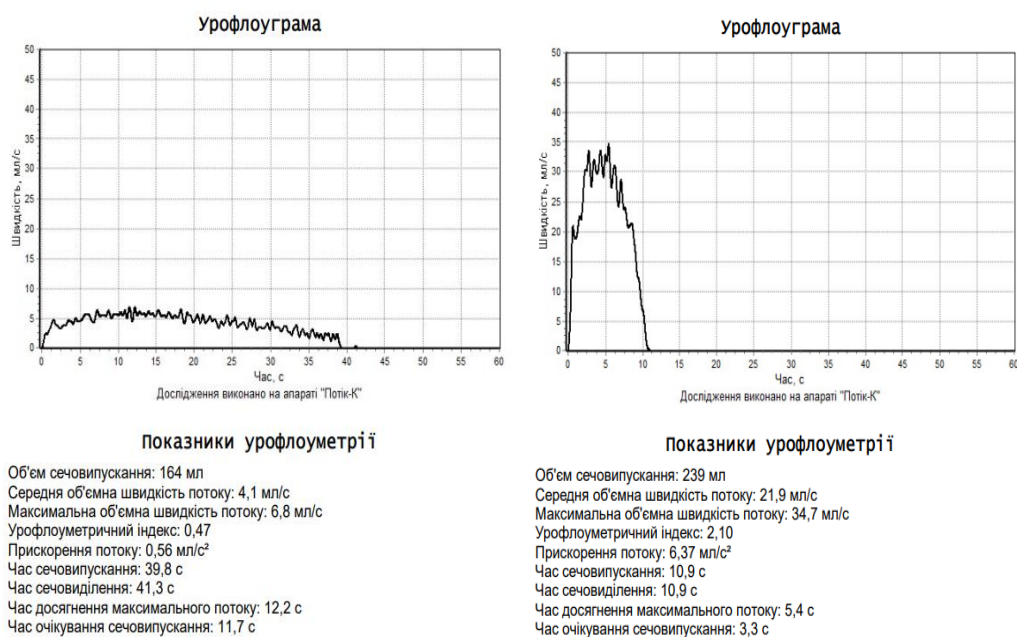


Рис. 4.5. Урофлоуметрограми у хворого (М. 69 р.) до (а) та після (б) виконання відкритої залобкової простатектомії. Q_{\max} збільшилось із 6,8 мл/с (до операції) до 34,7 мл/с (після операції).

Отже, одномоментні відкрита та лапароскопічна екстраперитонеальна залобкові простатектомії продемонстрували ідентичну ефективність поновлення акту сечовипускання в післяопераційному періоді у пацієнтів, оперованих з приводу ДГП понад 80 см³. Як свідчать урофлоуметрограми у хворих до та після виконання відкритої залобкової простатектомії Q_{max} збільшується з $7,6 \pm 1,1$ мл/с ($p < 0,05$) (до операції) до $26,0 \pm 2,7$ мл/с ($p < 0,01$) (після операції). У хворих до та після виконання лапароскопічної залобкової простатектомії Q_{max} збільшується з $7,8 \pm 1,6$ мл/с ($p < 0,05$) до $26,9 \pm 2,5$ мл/с ($p < 0,01$) відповідно.

Матеріали цього розділу висвітлені в роботах [35, 55].

РОЗДІЛ 5.

**БЕЗПОСЕРЕДНІ ТА ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОНАННЯ
ОДНОМОМЕНТНОЇ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ЕКСТРАПЕРИТОНЕАЛЬНОЇ
ЗАЛОБКОВОЇ ТА ВІДКРИТОЇ ОДНОМОМЕНТНОЇ ЗАЛОБКОВОЇ
ПРОСТАТЕКТОМІЇ**

Зважаючи на мету дисертаційного дослідження, ми вивчили та порівняли між собою безпосередні та віддалені результати виконання одномоментної лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії (основна група) та відкритої одномоментної залобкової простатектомії (група порівняння). Дані дослідження у вітчизняній літературі не вивчені, а в закордонній трапляються тільки поодинокі такі напрацювання. Ми здійснили зіставлення за 10 основними показниками.

Доопераційні та інтраопераційні показники у вибраних групах порівняння представлені в табл. 5.1.

Таблиця 5.1

**Результати обстеження та лікування пацієнтів, яким виконали
одномоментну лапароскопічну та відкриту простатектомію**

Досліджувані характеристики	Лапароскопічна залобкова транскапсулярна простатектомія, (n=70)	Відкрита залобкова транскапсулярна простатектомія, (n=120)
Середній вік пацієнтів	68,1 ± 4,4	68,0 ± 7,2
Середній індекс маси тіла (кг/м ²)	28,6 ± 2,5	28,8 ± 3,5
Середній об'єм передміхурової залози (см куб)	113,3 ± 27,4	94,3 ± 32,3*
Конкремент (конкременти) сечового міхура	2 (2,9%)	13 (10,8%)*
Середня тривалість операції (хв)	120,3 ± 11,7	81,1 ± 17,4*

Середня інтраопераційна крововтрата (мл)	115,7 ± 33,4	520,5 ± 67,4*
Тривалість зрошення сечового міхура після операції (год)	27,9 ± 3,7	74,7 ± 13,6*
Кількість введення наркотичних анальгетиків (мл)	1,2 ± 0,1	4,2 ± 0,2*
Середній післяопераційний ліжко-день	6,0 ± 1,1	9,8 ± 2,9*
Максимальна об'ємна швидкість потоку сечі (Q _{max} , мл/сек)	27,6 ± 3,8	28,1 ± 4,7

Примітка: * (p < 0,05)

Як видно із табл. 5.1, середні строки виконання одномоментної лапароскопічної залобкової простатектомії становили 120,3 ± 11,7 (p ≤ 0,05) хвилин, що відповідає даним літератури [19, 48, 52, 97, 99, 167, 179]. Хоча інші автори наводять значно більші терміни виконання хірургічного втручання. Так, Р. Біктіміров та співавтори у дослідженні 2017 року вказують, що середній строк виконання лапароскопічної залобкової простатектомії сягнув 206 хвилин після 79 операцій, а середня крововтрата – 256 мл [102].

Середні строки виконання відкритої одномоментної залобкової простатектомії (81,1 ± 17,4 хвилин (p < 0,05)) у групі порівняння були статистично коротшими проти одномоментної лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії, але також відповідали даним літератури [19, 34, 64, 80, 101, 123, 187].

Середня інтраопераційна крововтрата після виконання одномоментної лапароскопічної залобкової простатектомії була статистично меншою, ніж інтраопераційна крововтрата після виконання одномоментної відкритої залобкової простатектомії (115,7 ± 33,4 мл проти 520,5 ± 67,4 мл) (p < 0,05). Це зумовлено гарною візуалізацією операційного поля при лапароскопічній залобковій простатектомії з покроковим гемостазом електрохірургічними інструментами.

Г. А. Клементс і Г. Набі 2021 року після виконання 10 лапароскопічних залобкових простатектомій встановили середній час виконання операцій — 200 хвилин, а також середню інтраопераційну крововтрату — 120 мл [37].

Інтраопераційну крововтрату ми визначали ваговим методом [19, 36]. Для цього перед початком хірургічного втручання проводили зважування сухого операційного матеріалу (марлевої серветки (С), тампону (Т), кульки (К)). Після операції весь використаний матеріал розміщували на плівці, яка була попередньо зважена окремо, проводили зважування всього використаного матеріалу на вагах РН-10ЦЗ (№09338), ГОСТ-13882-68 (V_1). Отриману різницю в грамах обчислювали із розрахунку того, що 1 мл крові дорівнює 1 граму. Точність вимірювання складала до 5 г. Також до загальної ваги додавали об'єм крові в банці електровідсмоктувача (V_2). Для визначення об'єму крововтрати користувалися формулою:

$V_{\text{мл}} = (V_2 - 70) + [V_1 - (K_{\text{с}} \times C + K_{\text{т}} \times T + K_{\text{к}} \times K + \Pi)]$, де $V_{\text{мл}}$ — об'єм інтраопераційної крововтрати; 70 — середній годинний діурез оперованого хворого при тривалості операції 1–1,5 години; $K_{\text{с}}$, $K_{\text{т}}$, $K_{\text{к}}$ — кількість використаних за операцію серветок, тампонів, кульок відповідно.

За класифікацією, кровотечі в післяопераційному періоді можна поділити на 2 групи: ранні (первинні) та пізні (вторинні) [19, 36, 42, 43, 63, 66]. У перші 24 години після проведеного хірургічного втручання виникнення кровотеч пов'язане з нестабільним гемостазом у ложі передміхурової залози. Після 24 годин — кровотечі відносять до групи пізніх. Частота виникнення гемотампонади сечового міхура внаслідок ранніх або пізніх післяопераційних кровотеч залежить від способу проведення простатектомії та застосованих методик гемостазу.

Р. Ломбардо та співавтори 2022 року проаналізували досвід виконання 135 лапароскопічних екстраперитонеальних залобкових простатектомій, при цьому кровотечу, яка вимагала переливання компонентів крові, простежили у 9 (7%) хворих [136].

Післяопераційні ускладнення розділяли на безпосередні (стаціонарні) та віддалені (після виписки зі стаціонару, під час амбулаторного спостереження).

Характеристика ускладнень (урологічних та неврологічних) в ранньому післяопераційному періоді після лапароскопічної та відкритої залобкових простатектомій в обох групах порівняння наведена в таблиці 5.2.

Таблиця 5.2

Ускладнення (урологічні та неврологічні) у хворих після одномоментної лапароскопічної та відкритої естраперитонеальних простатектомій

Показники	Лапароскопічна простатектомія, (n=70)	Відкрита позадулонна простатектомія, (n=120)
Крововтрата внаслідок кровотечі після операції, яка вимагала трансфузії компонентів крові	-	9 (7,5%)
Фунікуліт, орхепідидиміт	-	1 (0,8%)
Гострий пієлонефрит або загострення хронічного пієлонефриту	-	1 (0,8%)
Гіпертермія після видалення уретрального катетера	1 (1,4%)	7 (5,8%)*
Тривале (більше як 3 дні) підтікання сечі через післяопераційну рану після видалення уретрального катетера	-	1 (0,8%)
Стресове нетримання сечі	-	2 (1,7%)
Паравезикальна гематома	-	1 (0,8%)
Гостра затримка сечі	1 (1,4%)	1 (0,8%)
Тромбоемболія легеневої артерії	-	2 (1,7%)
ТІА або гіпертонічний криз	-	2 (1,7%)
Гострий коронарний синдром	-	1 (0,8%)
Дискінезія шлунка з больовим синдромом	-	1 (0,8%)

Разом	2 (2,9%)	29 (24,2%)*
--------------	----------	----------------

Примітка: * ($p < 0,05$)

За даними літератури [6, 19, 34, 43, 63, 77, 119, 123, 164, 176, 192], частота реоперацій через первинну або вторинну кровотечу після відкритої простатектомії коливається в проміжку від 0,1 до 4%.

Жодного пацієнта з обох груп порівняння, який би потребував повторного хірургічного втручання внаслідок розвитку первинної або вторинної кровотечі, в нашому дослідженні не було.

Дж. Заргоші 2007 року навів власні результати після виконання 3000 відкритих залобкових простатектомій: через кровотечу повторна операція проведена 29 (1%) пацієнтам; переливали компоненти крові 99 (3,3%) пацієнтам; інфекції післяопераційної рани — у 37 (1,2%) пацієнтів; післяопераційна летальність трьох людей (0,1%) пов'язана з виникненням кардіальної патології (інфаркт міокарда) [192].

У 2013 р. С. М. Шамраєв разом зі співавторами надали свій досвід виконання 3421 залобкових простатектомій та характер післяопераційних ускладнень за період 1989–2012 рр [81]. За їхньою статистикою, розвиток інфекційних ускладнень у ранньому післяопераційному періоді зареєстрований у 15,5% хворих; кровотеча — у 4,7%; післяопераційна летальність за період 1989–1993 рр. склала 2,2%, за період 2009–2013 рр. — 0%. У 124 (3,6%) пацієнтів виникли ускладнення в пізньому післяопераційному періоді, із них нетримання сечі — у 85 (2,5%), стриктури уретри — у 25 (0,7%),

Переливання компонентів крові при відкритій залобковій простатектомії (група порівняння) потребували 9 (7,5%) хворих зі 120 на етапі стаціонарного лікування. При лапароскопічній екстраперитонеальній простатектомії (основна група) жодного разу не довелось виконувати переливання компонентів крові, що свідчить про надійність інтраопераційного гемостазу. Тривалість зрошення сечового міхура після лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії становила трохи більше як добу ($27,9 \pm 3,7$ годин ($p < 0,05$)), після

відкритої залобкової простатектомії — близько трьох діб ($74,7 \pm 13,6$ годин ($p < 0,05$)), що також обумовлено надійністю інтраопераційного гемостазу при виконанні лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії.

Кількість введення знеболювальних препаратів після виконання одномоментної лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії склала $1,2 \pm 0,1$ мл ($p < 0,001$), після виконання одномоментної відкритої залобкової простатектомії — $4,2 \pm 0,2$ мл ($p < 0,05$). Це закономірно, адже відкрита залобкова простатектомія є травматичним втручанням у глибині таза із розрізом м'яких тканин надлобкової ділянки до 12–15 см.

Гіпертермія після видалення уретрального дренажу проявлялася значно частіше при відкритій залобковій простатектомії, ніж при лапароскопічній екстраперитонеальній залобковій простатектомії (5,8% проти 1,4%), що пов'язано із більш раннім видаленням уретрального дренажу (на 5 добу) та збереженням простатичного відділу уретри. Ці фактори зменшують ризик виникнення уретровенозних рефлюксів сечі (часто інфікованої) із ложа простати при відновленому сечовипусканні [19, 36, 65, 69].

Стресове нетримання сечі виникло у двох (1,7%) хворих після відкритої залобкової простатектомії через травматичність відкритого втручання та пошкодження посмугованого зовнішнього сфінктера уретри. При лапароскопічній екстраперитонеальній залобковій простатектомії такого ускладнення не спостерігали, що зумовлено не лише малою травматичністю втручання, але і збереженням шийки сечового міхура та простатичного відділу уретри в половини хворих.

Загальна кількість урологічних та неурологічних ускладнень статистично була меншою у хворих, яким виконали одномоментну лапароскопічну екстраперитонеальну залобкову простатектомію (2,9% проти 24,2%).

П.-А. Клав'єн та співавтори у 1992 р. рекомендували класифікацію з метою систематизації та уніфікації післяопераційних ускладнень. У 2004 р. її удосконалили Д. Діндо разом із колегами-дослідниками. Відтоді цю класифікацію

широко застосовують після хірургічних операцій урологічного напрямку (класифікація представлена у розділі 2.2) [108, 116].

Завдяки цій класифікації проводять кількісну та якісну оцінку післяопераційних ускладнень залежно від ступеню їхньої важкості. Враховують вид та об'єм лікувальних заходів, які спрямовані на усунення ускладнень. Період спостереження за пацієнтом становить 90 діб. Класифікацію за Clavien-Dindo рекомендує використовувати в практичній медицині Європейська асоціація урологів (EAU, 2024) [111].

Ми проаналізували специфіку хірургічних ускладнень у пацієнтів із досліджуваних груп спостереження за класифікацією Clavien-Dindo, наводимо наші результати в табл. 5.3.

Таблиця 5.3

Класифікація хірургічних ускладнень за Clavien-Dindo після лапароскопічної та відкритої простатектомії

Ступінь ускладнення	Ускладнення у пацієнтів після лапароскопічної залобкової простатектомії, (n=70) (абсолютні величини та відсотки)	Ускладнення у пацієнтів після відкритої залобкової простатектомії, (n=120) (абсолютні величини та відсотки)	Лікування ускладнень
I	Гіпертермія після видалення уретрального катетера (1–1,4%)	Гіпертермія після видалення уретрального катетера (7–5,8%)	Повторна катетеризація сечового міхура, антибактеріальна, протизапальна терапія та використання

			антипіретиків
-	Виділення сечі через післяопераційну рану (1–0,8%)		Повторна катетеризація сечового міхура, антибактеріальна терапія
Гостра затримка сечі після видалення катетера Фолі (1–1,4%)	Гостра затримка сечі після видалення катетера Фолі (1–0,8%)		Повторна катетеризація сечового міхура, антибактеріальна терапія
-	Паравезикальна гематома (1–0,8%)		Перев'язки із використанням місцевих антисептичних розчинів
-	Стресове нетримання сечі “d” (2–1,7%)		Вправи за Кегелем, дулоксетин
Гіпертонічний криз (1–1,4%)	Гіпертонічний криз (2–1,7%)		Гіпотензивна терапія
-	Дискінезія шлунка із больовим синдромом (1–0,8%)		Фіброгастроудоденоскопія, спізмолітична, знеболювальна терапія
-	Гострий пієлонефрит чи загострення хронічного пієлонефриту (1–0,8%)		Антибактеріальна, протизапальна, дезінтоксикаційна терапія та використання антипіретиків
-	Гострий психоз		Антипсихотичні препарати

		(1– 1,7%)	
	-	Загострення подагричного артриту колінного суглобу (1- 1,7%)	Протизапальна, антибактеріальна терапія та використання антипіретиків
II	-	Кровотеча (9–7,5%)	Гемостатична терапія, переливання компонентів крові та кровозамінників
	-	Післяопераційна анемія (4–3,3%)	Переливання компонентів крові
III a	-	-	-
III b	-	-	-
IV a	-	Післяопераційна гіпотонія (6–5%)	Курація у відділенні інтенсивної терапії
	-	Гострий коронарний синдром (1–0,8%)	Курація у відділенні інтенсивної терапії
	-	Тромбоемболія мілких гілок легеневої артерії (2– 1,7%)	Курація у відділенні інтенсивної терапії
IV b	-	-	-

V	-	-	-
Разом	3 (4,3%)	40 (33,3%)*	

Примітка: * ($p < 0,05$)

Згідно із табл. 5.3, післяопераційні ускладнення після виконання одномоментної відкритої (транскапсулярної) залобкової простатектомії траплялися в кожного третього пацієнта. Більшість цих ускладнень (31 або 77,5%) були легкими – I–II ст. Після виконання одномоментної лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії відсоток ускладнень за Clavien-Dindo був мінімальний (4,3%).

Середній ліжко-день після виконання одномоментної лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії ($6,0 \pm 1,1$ ($p < 0,05$)) був статистично меншим, ніж після виконання одномоментної відкритої залобкової простатектомії ($9,8 \pm 2,9$ ($p < 0,05$)).

Отже, при порівнянні ранніх результатів лапароскопічної залобкової простатектомії із відкритою залобковою простатектомією ми встановили ряд суттєвих переваг: відсутність кровотечі із ложа простати та переливання компонентів крові (у групі порівняння — у 9 (7,5%) пацієнтів), меншою кількістю введення анальгетиків у післяопераційному періоді: ($1,2 \pm 0,1$ мл ($p < 0,001$) проти $4,2 \pm 0,2$ мл ($p < 0,05$)), коротшим періодом зрошення сечового міхура після операції при лапароскопічній простатектомії складала $27,9 \pm 3,7$ годин ($p < 0,05$), при відкритій — близько трьох діб ($74,7 \pm 13,6$ годин) ($p < 0,05$), коротшим післяопераційним ліжко-днем ($6,0 \pm 1,1$ проти $9,8 \pm 2,9$ ($p < 0,05$)), суттєвим зниженням кількості урологічних та неврологічних ускладнень (2,9% проти 24,2%), незважаючи на більшу тривалість операції ($120,3 \pm 11,7$ хв ($p < 0,05$), при залобковій простатектомії — $81,1 \pm 17,4$ хв ($p < 0,05$)).

Це обумовлено малоінвазивністю лапароскопічної операції, гарною деталізацією операційного поля із ретельним гемостазом, частковим збереженням простатичної уретри та мінімальним пошкодженням шийки сечового міхура.

Віддалені спостереження (повторний амбулаторний огляд та стаціонарне

обстеження і лікування) за хворими основної групи та групи порівняння провели упродовж перших 24 місяців після хірургічного втручання з метою виявлення пізніх ускладнень унаслідок обох видів операцій. З різних причин не всіх пацієнтів вдалося повторно оглянути, опитати та обстежити. Після лапароскопічної залобкової простатектомії оглянули 50 хворих, відкритої залобкової простатектомії — 100. Віддалені ускладнення лапароскопічної та відкритої залобкової простатектомій представлені в таблиці 5.4.

Таблиця 5.4

Ускладнення після лапароскопічної та відкритої залобкової простатектомій

Ускладнення	Кількість ускладнень	
	Лапароскопічна залобкова простатектомія абс. (%) (n=50)	Відкрита залобкова простатектомія абс. (%) (n=100)
Стриктурна шийки сечового міхура	-	1 (1%)
Стриктурна уретри	-	1 (1%)
Гострий епідидимоорхіт	1 (2%)	3 (3%)
Камінь сечового міхура	-	1 (1%)
Загострення хронічного пієлонефриту	-	1 (1%)
Стресове нетримання сечі	-	1 (1%)
Всього	1 (2%)	8 (8%) *

Примітка: * ($p \leq 0,05$)

Одному хворому після відкритої залобкової простатектомії через стриктуру шийки виконали трансуретральну резекцію шийки сечового міхура. Хворому із

післяопераційною стриктурою цибулинного відділу уретри успішно виконали бужування уретри металевими бужами. Гострий епідидимоорхіт виник у хворих обох груп, яким не виконували двобічні калиткові вазорезекції. Хворим проводили антибактеріальну, протизапальну та протинабрякову терапію. Стан пацієнтів покращився, і нам жодного разу не доводилось оперувати їх. Камінь сечового міхура невеликих розмірів (до 1 см) виник в одного хворого після відкритої залобкової простатектомії, його вдалось розтрощити за допомогою трансуретральної контактної ультразвукової цистолітотрипсії. Хворий із загостренням хронічного пієлонефриту після відкритої простатектомії проходив повторне стаціонарне лікування із використанням антибактеріальної, протизапальної та дезінтоксикаційної терапії. Стресове нетримання сечі, яке виникло у двох хворих після відкритої залобкової простатектомії, після курсу консервативної терапії в одного пацієнта зникло через місяць, а у другого — значно зменшилось (за кількістю використаних чоловічих урологічних прокладок). Йому рекомендували продовжувати тренування м'язів тазового дна за Кегелем, прийом дулоксетину та сибутину, використовувати чоловічі урологічні прокладки та пристрої для утримання сечі.

Отже, при аналізі віддалених результатів лікування хворих із доброякісною гіперплазією простати ми простежили меншу кількість післяопераційних ускладнень після виконання лапароскопічної залобкової простатектомії, яка склала 1 (2%) проти 8 (8%) ($p \leq 0,05$).

У руках досвідченого хірурга одномоментна лапароскопічна залобкова простатектомія дозволяє досягти кращих результатів лікування та меншу кількість безпосередніх та віддалених ускладнень, ніж одномоментна відкрита залобкова простатектомія.

Матеріали цього розділу висвітлені в роботах [34, 36, 56, 57, 88].

АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ

Доброякісна гіперплазія простати (ДГП) — розповсюджене захворювання у чоловіків, старших за 60 років, що займає третє місце за частотою госпіталізацій в урологічні стаціонари. Згідно з рекомендаціями Європейської асоціації урологів (EAU, 2024) [111], відкрита простатектомія є першою опцією в лікуванні доброякісної гіперплазії простати понад 80 см³.

Відкриту простатектомію можна виконувати черезміхуровим або залобковим доступами, вона є стандартом хірургічного лікування ДГП великих розмірів. Незважаючи на це, перебіг відкритої простатектомії супроводжується низкою ускладнень: інтра- та післяопераційною кровотечею з ложа простати, післяопераційними інфекційними ускладненнями (15–40%), гострим пієлонефритом, епідидимоорхітом, уросепсисом, нагноєнням післяопераційної рани. Летальність коливається в межах 0,2–2,8%.

Упровадження в урологічні відділення лапароскопічної простатектомії покращило результати відкритих позалобкових простатектомій при мінімальній інвазивності. Йдеться про зниження відсотка інтра- та післяопераційних кровотеч, гемотрансфузій, післяопераційних ускладнень; зменшення інтенсивності больового синдрому та післяопераційного ліжко-дня. І в результаті — скорочення періоду реабілітації.

Такий вид втручань виконують екстраперитонеальним або трансперитонеальним доступом. Урологи та хірурги надають перевагу екстраперитонеальному доступу (лапароскопічна екстраперитонеальна простатектомія). Саме тому світова урологічна та хірургічна спільноти сьогодні зосередили увагу на вивченні безпосередніх та віддалених результатів лапароскопічної простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати.

Незначна кількість виконаних у світі лапароскопічних простатектомій свідчить про її становлення, накопичення досвіду й обробку безпосередніх та віддалених результатів цього втручання. Сьогодні Європейська асоціація урологів (EAU, 2024) ще не надає інформації про рівень доказовості та ступінь рекомендацій

щодо застосування лапароскопічної простатектомії при хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії простати [111].

Отож питання показів та результатів виконання лапароскопічної екстраперитонеальної простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати великих розмірів зараз відкрите. Також відсутнє порівняння цих результатів із відкритою одномоментною залобковою простатектомією та відсутній аналіз якості життя пацієнтів після оперативних втручань. Наша наукова робота є частиною майбутніх глибших напрацювань і практичних рекомендацій у контексті цієї теми.

У дисертації ми сфокусувалися на тому, щоб покращити результати хірургічного лікування пацієнтів із ДГП завдяки впровадженню лапароскопічної простатектомії в хірургічну практику урологів та удосконаленню методики окремих її етапів.

На нашу думку, у цьому науковому дослідженні нам вдалося досягти проміжних результатів, зокрема: удосконалити методики лапароскопічної та відкритої залобкової простатектомій у хворих на ДГП, визначити інтраопераційну крововтрату після проведення лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової (транскапсулярної) простатектомії, оцінити та порівняти акт сечовипускання після одномоментної лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової та відкритої залобкової простатектомій, встановити та порівняти ранні та віддалені результати одномоментної відкритої та лапароскопічної екстраперитонеальної залобкових простатектомій у пацієнтів із доброякісною гіперплазією простати понад 80 см³

Учасниками нашого клінічного дослідження стали 190 хворих на доброякісну гіперплазію простати понад 80 см³, яких із 2019 по 2024 роки прооперували в Клінічному високоспеціалізованому урологічному центрі з відділом трансплантації органів Комунального некомерційного підприємства “Вінницька обласна клінічна лікарня ім. М.І. Пирогова Вінницької обласної ради”, а також у відділі урології, нефрології та трансплантації нирки Комунального некомерційного підприємства “Клінічний центр онкології, гематології, трансплантології та паліативної допомоги Черкаської обласної ради”.

Основну групу склали 70 пацієнтів, яким виконали одномоментну лапароскопічну екстраперитонеальну залобкову (транскапсулярну) простатектомію. У групі порівняння — 120 хворих, яким зробили одномоментну відкриту залобкову простатектомію. Аналітичні показники в обох групах порівнювали на підставі адекватних методів обстеження та засобів опрацювання отриманих в результаті дослідження даних. Усі застосовані методи обстеження — сучасні та високоінформативні.

Одномоментну лапароскопічну екстраперитонеальну залобкову простатектомію ми виконували за ургентними та плановими показами. Для її виконання застосовували спеціальне оснащення та інструменти. Втручання проводили під ендотрахеальним наркозом.

Ми запропонували методику тригонізації шийки сечового міхура у ложе простати при виконанні лапароскопічної залобкової простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати, що дозволяє виконати дистальне чи проксимальне низведення шийки сечового міхура залежно від розмірів ложа простати, уникнувши залишення лігатур та їхніх кінців у просвіті ложа простати (сечових шляхів) та сприяючи кращій регенерації ложа. Цю методику рекомендуємо при здійсненні одномоментної лапароскопічної залобкової простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати із великою та середньою часткою простати і звуженням шийки сечового міхура.

Якість життя пацієнтів із доброякісною гіперплазією простати погіршує пахвинна грижа, що може спричинити защемлення із розвитком тяжких ускладнень. Тому актуальною і для урології, і для абдомінальної хірургії є можливість зробити одномоментну симультанну пахвинну герніопластику при виконанні простатектомії хворим на ДГП.

Лапароскопічна екстраперитонеальна залобкова (транскапсулярна) простатектомія із симультанною передочеревинною пахвинною герніопластикою дає змогу ліквідувати кілька різних патологій, використовуючи при цьому один хірургічний доступ. Попри значну тривалість втручання, вдається зберегти всі переваги мініінвазивного втручання. У результаті ми отримали мінімальну

крововтрату, мінімальний ліжко-день, короткі строки відновлення сечовипускання та періоду реабілітації.

При виконанні одномоментної відкритої залобкової простатектомії для тригонізації ложа простати та додаткового гемостазу ми розробили та застосовували методику фіксації шийки сечового міхура двома П-подібними швами до латеральних поверхонь капсули. Вона полягає в тому, що П – подібні шви відновлюють за міхурово-уретральний сегмент, після тригонізації шийки та закривають задньо-бічні поверхні його, тим самим посилюючи гемостаз ложа простати. При завершенні операції, зшивали переднє півколо шийки сечового міхура із капсулою простати вікриловими швами. Катетер Фолі попередньо фіксували “на поплавцю” та фіксували на ньому тягу до 300 г з метою зупинення кровотечі за паренхіми простати. Виконували дренажування залобкового простору поліхлорвініловими трубками з обоз сторін від анастомозу. Виконували пошарове ушивання післяопераційної рани з ушивання апоневрозу та шкіри вузловими швами, використовуючи шовк.

Нами були внесені удосконалення при виконанні одномоментної відкритої залобкової простатектомії. Ми запропонували виконувати трансцервікальну простатектомію при відкритих операціях на простаті з приводу її доброякісної гіперплазії. При цьому отримали свідоцтво на реєстрацію авторського права на твір, зробивши поперечний розріз не через капсулу простати, а на 1 см проксимальніше — через шийку сечового міхура.

Ще одне вдосконалення — виконання симультанних операцій на сечовому міхурі залобковим доступом при патологіях (камінь вічка сечоводу, уретероцеле, дивертикул сечового міхура). Ми теж отримали відповідне свідоцтво на реєстрацію авторського права на твір.

Також удосконаленням одномоментної залобкової простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу стала “Методика симультанної передочеревинної пахвинної герніопластики сітчастим імплантатом при виконанні одномоментної залобкової простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу”. Вона передбачає застосування

поліпропіленової сітки для пахвинної герніопластики, розсічення її у поздовжньому напрямку зі створенням у центрі отвору для сім'яного канатика, встановлення та фіксація сітки до поперечного м'яза живота та лобкового горбка, опускання “рукавів” протеза у таз.

У такий спосіб удосконалення техніки виконання одномоментної лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії та одномоментної відкритої залобкової простатектомії дозволяють виконати ці втручання з меншою інтраопераційною крововтратою із ложа простати, відновити міхурово-уретральний сегмент, профілакувати стриктуру та виконати симультанні операції на сечовому міхурі (видалення каменя із вічка сечоводу) та пахвинній грижі (виконати передочеревинну пахвинну герніопластику сітчастим імплантатом).

Зважаючи на завдання дисертаційного дослідження, ми виконали хворим урофлоуметрію (УФМ) — простий та неінвазивний у виконанні метод із великою клінічною цінністю. Це спосіб дослідження уродинаміки, який передбачає пряму графічну реєстрацію об'ємної швидкості потоку сечі під час сечовипускання, що сумарно оприявнює функціональний стан детрузора (тонус, скоротливу здатність) та прохідність уретри. Методом УФМ оцінюють акт сечовипускання у пацієнтів із ДГП після медикаментозного та хірургічного лікування, а також визначають їхню ефективність. Виконуючи УФМ, ми підтвердили наявні дослідження, що визначають цей метод найкращим для оцінювання акту сечовипускання.

Під час клінічних досліджень ми з'ясували, що одномоментні відкрита та лапароскопічна екстраперитонеальна залобкові простатектомії продемонстрували ідентичну ефективність поновлення акту сечовипускання в післяопераційному періоді у пацієнтів, прооперованих через ДГП понад 80 см³.

З огляду на мету дисертаційної роботи, ми вивчили та порівняли безпосередні й віддалені результати виконання одномоментної лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії (основна група) та відкритої одномоментної залобкової простатектомії (група порівняння). У вітчизняній літературі ці дані не досліджені, поодинокі напрацювання наявні в закордонній

літературі Паралелі між двома досліджуваними групами проводили за 10 основними показниками.

Середні строки виконання одномоментної лапароскопічної залобкової простатектомії склали $120,3 \pm 11,7$ хвилин ($p < 0,05$), що відповідає даним літератури. Хоча деякі автори наводять значно більші терміни виконання хірургічного втручання. Середні терміни виконання відкритої одномоментної залобкової простатектомії ($81,1 \pm 17,4$ хвилин) ($p < 0,05$) у групи порівняння — статистично коротші при порівнянні з одномоментною лапароскопічною екстраперитонеальною залобковою простатектомією, але так само відповідали даним літератури.

Показник інтраопераційної крововтрати після виконання одномоментної лапароскопічної залобкової простатектомії в середньому був статистично менший, ніж інтраопераційна крововтрата після виконання одномоментної відкритої залобкової простатектомії ($115,7 \pm 33,4$ мл проти $520,5 \pm 67,4$ мл) ($p < 0,05$). Це стало можливим завдяки гарній візуалізації операційного поля при лапароскопічній залобковій простатектомії з покроковим гемостазом електрохірургічними інструментами.

Жоден із хворих основної групи та групи порівняння не потребував повторної операції з приводу ранньої чи пізньої кровотечі. Летальних випадків в обох групах пацієнтів також не зафіксували.

Зрошення сечового міхура після лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії тривало трохи більше як добу ($27,9 \pm 3,7$ годин) ($p < 0,05$), після відкритої залобкової простатектомії — орієнтовно три доби ($74,7 \pm 13,6$ годин) ($p < 0,05$). Такі показники теж пояснюємо надійністю інтраопераційного гемостазу при виконанні лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії.

У післяопераційному періоді кількість введення наркотичних знеболювальних препаратів при одномоментній лапароскопічній екстраперитонеальній залобковій простатектомії становила $1,2 \pm 0,1$ мл ($p < 0,001$), при одномоментній відкритій залобковій простатектомії сягнула $4,2 \pm 0,2$ мл ($p < 0,05$).

Гіпертермія після видалення уретрального дренажу значно частіше виникала при відкритій залобковій простатектомії, ніж при лапароскопічній екстраперитонеальній залобковій простатектомії (5,8% проти 1,4%). Це стало можливим завдяки більш ранньому видаленню уретрального дренажу (на 5 добу) та збереженню простатичного відділу уретри.

За даними нашого дослідження, загалом кількість урологічних та неврологічних ускладнень статистично менша у пацієнтів, яким зробили одномоментну лапароскопічну екстраперитонеальну залобкову простатектомію (2,9% проти 24,2%).

Середній ліжко-день після виконання лапароскопічної простатектомії ($6,0 \pm 1,1$) ($p < 0,05$) був статистично меншим, ніж після виконання одномоментної відкритої залобкової простатектомії ($9,8 \pm 2,9$) ($p < 0,05$).

Цього вдалося досягти завдяки мініінвазивності лапароскопічної процедури, чіткій деталізації операційного поля з ретельним гемостазом, частковому збереженню в більшості хворих простатичного відділу уретри та відсутності ушкодження шийки сечового міхура.

Повторний амбулаторний огляд та стаціонарне обстеження і лікування хворих основної групи та групи порівняння тривало протягом перших 2 років після хірургічного втручання задля розпізнавання можливих пізніх ускладнень. Після лапароскопічної залобкової простатектомії оглянули 50 хворих, після відкритої залобкової простатектомії – 100.

Отже, порівнявши ранні результати лапароскопічної залобкової простатектомії із відкритою залобковою простатектомією, ми встановили деякі суттєві переваги: відсутність кровотечі з ложа простати та необхідності переливання компонентів крові, менше використання наркотичних препаратів у післяопераційному періоді, коротшим періодом зрошення сечового міхура після операції при лапароскопічній простатектомії на противагу відкритій, коротшим післяопераційним ліжко-днем, меншою кількістю урологічних та неврологічних ускладнень попри більшу тривалість операції.

Після аналізу віддалених результатів хірургічного лікування ДГП понад 80 см³ у групі пацієнтів, котрим виконали лапароскопічну залобкову простатектомію, ми простежили меншу кількість ускладнень у ранньому та пізньому післяопераційних періодах на противагу групі хворих, яким зробили відкриту залобкову простатектомію, що становить 1 випадок (2%) проти 8 (8%) ($p \leq 0,05$).

ВИСНОВКИ

Дисертаційне дослідження присвячене вирішенню важливого науково-практичного завдання, а саме покращенню результатів хірургічного лікування пацієнтів із доброякісною гіперплазією простати великих розмірів (більше 80 см³) за рахунок впровадження лапароскопічної простатектомії, удосконалення її методики та окремих етапів.

1. Удосконалена методика одномоментної лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії, що полягає у накладанні на шийку сечового міхура (нижнє півколо) двох П – подібних швів з обох боків, вузли та кінці яких (особливість) знаходяться поза сечовими шляхами – на бічних стінках капсули простати, дає можливість профілактувати розвиток стриктури шийки сечового міхура, запалення ложа простати, дизуричні розлади в післяопераційному періоді та утворення конкрементів ложа простати (0% при удосконаленій лапароскопічній простатектомії проти 3% при відкритій залобковій простатектомії ($p \leq 0,05$)). По-друге, при великих розмірах ложа простати виконуємо проксимальну тригонізацію шийки сечового міхура (низводимо шийку не глибоко у порожнину ложа), при невеликих – дистальну (низводимо шийку глибоко у порожнину ложа - ближче до перетинчастого відділу уретри). Під час виконання такої методики тригонізації шийки сечового міхура не відбувається її натягу, та як результат, звуження вічок сечоводів.

2. Після удосконаленої нами методики відкритої простатектомії у хворих на ДГП більше 80 см³ шляхом проведення поперечного розрізу на 1 см проксимальніше від капсули простати, шляхом розрізу шийки сечового міхура (трансцервікальна простатектомія) вдалось зменшити інтраопераційну крововтрату з 520,5±67,4 мл до 219,7±23,5 мл ($p < 0,05$). По-друге, стало можливим виконання симультанних операцій на сечовому міхурі через наявність патології (камінь вічка сечоводу, уретероцеле, дивертикул сечового міхура) залобковим доступом. По-третє, удосконалена методика симультанної передочеревинної пахвинної герніопластики сітчастим імплантатом під час виконання

одномоментної залобкової простатектомії у пацієнтів із доброякісною гіперплазією простати та пахвинною грижею.

3. Встановлено, що середня інтраопераційна крововтрата після виконання одномоментної лапароскопічної залобкової простатектомії була статистично меншою інтраопераційної крововтрата після виконання одномоментної відкритої залобкової простатектомії ($115,7 \pm 33,4$ мл проти $520,5 \pm 67,4$ мл) ($p < 0,05$). Це обумовлено кращою візуалізацією операційного поля при лапароскопічній залобковій простатектомії з покрововим гемостазом електрохірургічними інструментами. Хворих, які потребували повторної операції з приводу кровотечі в ранньому чи пізньому післяопераційному періоді, в обох групах не було відмічено.

4. Оцінивши та порівнявши акт сечовипускання встановлено, що одномоментна відкрита та лапароскопічна екстраперитонеальна залобкові простатектомії є хірургічними втручаннями з однаковою ефективністю відновлення акту сечовипускання у хворих на доброякісну гіперплазію простати великих розмірів. Як свідчать урофлоуметрограми у хворих до та після виконання відкритої залобкової простатектомії Q_{max} достовірно збільшується з $7,6 \pm 1,1$ мл/с ($p < 0,05$) до $26,0 \pm 2,7$ мл/с ($p < 0,01$), а у хворих до та після виконання лапароскопічної залобкової простатектомії Q_{max} збільшується в середньому з $77,8 \pm 1,6$ мл/с ($p < 0,05$) до $26,9 \pm 2,5$ мл/с ($p < 0,01$) відповідно.

5. При порівнянні ранніх результатів лапароскопічної залобкової простатектомії в порівнянні із відкритою залобковою простатектомією встановлено ряд суттєвих переваг: відсутність кровотечі із ложа простати та переливанням компонентів крові (в групі порівняння у 9 (7,5%) пацієнтів, меншим використанням знеболюючих препаратів у післяопераційному періоді, кількість введення наркотичних знеболювальних препаратів склала $1,2 \pm 0,1$ мл ($p < 0,001$) проти $4,2 \pm 0,2$ мл ($p < 0,05$), коротшим періодом зрошення сечового міхура після операції при лапароскопічній простатектомії склала ($27,9 \pm 3,7$ годин) ($p < 0,05$), при відкритій близько трьох діб ($74,7 \pm 13,6$ годин) ($p < 0,05$), коротшим післяопераційним ліжко-днем ($6,0 \pm 1,1$) ($p < 0,05$) проти ($9,8 \pm 2,9$) ($p < 0,05$), меншою кількістю урологічних та неурологічних ускладнень (2,9% проти 24,2%)

незважаючи на більшу тривалість операції $120,3 \pm 11,7$ хв. ($p < 0,05$), при залобковій простатектомії - $81,1 \pm 17,4$ хв. ($p < 0,05$). При аналізі результатів хірургічного лікування пацієнтів із доброякісною гіперплазією простати у віддаленому післяопераційному періоді відмічено менший відсоток післяопераційних ускладнень після лапароскопічної простатектомії, який склав 2% проти 8% при відкритому хірургічному втручанні ($p \leq 0,05$).

Список використаних джерел

1. Барало, І. В. (2013). Проста залобкова простатектомія та трансуретральна резекція в лікуванні доброякісної гіперплазії та інцидентального раку передміхурової залози. *Здоров'я чоловіка*, 2, 115–116.
2. 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.
3. Барало, І. В., Горовий, В. І., Капшук, О. М., Кобзін, О. Л., & Потєха, Ю. Б. Безпосередні та віддалені результати симультанної передочеревинної пластики пахвинних гриж при виконанні одномоментної залонної простатектомії. *Клінічна хірургія*, 8, 16–17.
4. Барало, І. В., Горовий, В. І., Капшук, О. М., Кобзін, О. Л., Потєха, Ю. Б., Барало, Б. І., & Горовий, О. В. Безпосередні та віддалені результати симультанної передочеревинної пластики пахвинних гриж при виконанні одномоментної залонної простатектомії. *Урологія, андрологія, нефрологія: Матеріали науково-практичної конференції*. Харків, 185–186.
5. Барало, І. В., Горовий, В. І., Кобзін, О. Л., & Капшук, О. М. (2017). Передочеревинна пластики пахвинних гриж при виконанні залонної простатектомії. *Урологія*, 2(81), 106.
6. 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.
7. Возіанов, О. Ф., Стаховський, Е. О., & Білик, В. І. (1999). Деякі питання діагностики доброякісної гіперплазії передміхурової залози. *Урологія*, 3(2), 44–48.
8. Возіанов, С. О., Гжегоцький, М. Р., Шуляк, О. В. (2005). *Передміхурова залоза та її доброякісна гіперплазія*. Львів.

9. Возіанов, С. О., Шуляк, О. В., & Петришин, Ю. С. (2005). *Трансуретральна резекція передміхурової залози в лікуванні її доброякісної гіперплазії*. Львів: Кварт.
10. Головенко, В. П., Горовий, В. І., & Кобзін, О. Л. (2000). Спосіб комбінованого гемостазу при черезміхуровій простатектомії. *Актуальні питання медицини: Збірник наукових робіт лікарів та вчених провідних клінік Вінниччини*. Вінниця: Антекс, 33–34.
11. Горовий, В. І. (Ред.). (2023). *Нейроурологія*. Вінниця “Твори”.
12. 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>
13. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Капшук, О. М., Барало, І. В., & Дубовий, А. В. (2021). Історія впровадження симультанної передочеревинної герніопластики та відкритої простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу. *Матеріали конференції з міжнародною участю “Урологія, андрологія, нефрологія — досягнення, проблеми, шляхи вирішення”*. Харків, 53–59.
14. 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.
15. 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.

16. 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).
17. 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.
18. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., & Мазорчук, Б. Ф. (Ред.). (2016.) *Клінічна анатомія сечостатевого органів*. Вінниця: Твори.
19. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Барало І. В., Капшук, О. М. (Ред.) (2021). *Залобкова простатектомія в хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії простати*. Вінниця : ТОВ “ТВОРИ”.
20. 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.
21. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Барало, І. В. (2021). *Методика видалення дивертикула сечового міхура при виконанні залобкової простатектомії*. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №109797, дата реєстрації 25.11.2021 р.
22. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Барало, І. В. (2021). *Методика гемостазу та профілактики стриктури шийки сечового міхура при черезміхуровій простатектомії у хворих із доброякісною гіперплазією простати великих розмірів*. Свідоцтво на реєстрацію авторського права на твір №110260, дата реєстрації 13.12.2021 р.
23. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Барало, І. В. (2021). *Методика комбінованого гемостазу при кровотечах із ложа простати після*

простатектомії. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №107635, дата реєстрації 30.08.2021 р.

24. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Барало, І. В. (2022). *Методика видалення каменя вічка сечоводу при одномоментній залобковій простатектомії*. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №111441, дата реєстрації 28.01.2022 р.
25. 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).
26. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Барало, І. В., Капшук, О. М., Кобзін, О. Л., ... & Мудрицький В. Б. (2020). Історія впровадження залобкової простатектомії при хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії простати. *Здоров'я чоловіка*, 2(73), 42–56.
27. 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).
28. 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)).
29. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Капшук, О. М. (2024). *Методика бужування стриктури заднього відділу уретри у чоловіків*. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №129205, дата реєстрації 21.08.2024 р.
30. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Капшук, О. М. (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.

31. 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).
32. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Капшук, О. М., Морару-Бурлеску, Р. П., Довгань, І. І., Маласаєв, М. О., & Балацький, О. Р. 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).
33. 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.
34. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Капшук, О. М., Соснін, М. Д., Церковнюк, Р. Г., Морару-Бурлеску, ... 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.
35. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Капшук, О. М., Соснін, М. Д., Церковнюк, Р. Г., Морару-Бурлеску, Р. П., ... 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.*

36. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Капшук, О. М., Церковнюк, Р. П., Морару-Бурлеску, Р. П., Яцина, О. І. (Ред.) (2023). *Хірургічне лікування доброякісної гіперплазії простати великих розмірів: черезміхурова простатектомія (відкрита, лапароскопічна, робот-асистована)*. Вінниця: ТВОРИ.
37. 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.
38. 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.
39. 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 екстраперитонеальної залобкової (транскапсулярної) простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати. *Галицькі урологічні читання: тези доповідей*. Львів, 20–23.
40. 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).

41. 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.
42. Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Чайка, Г. В., Барало, І. В., Капшук, О. М. (Ред.). (2018). *Невідкладна урологія в практиці лікарів хірургічного профілю*. Вінниця: ТВОРИ.
43. 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>
44. Горовий, В.І., Шапринський, В.О., Барало, І.В. (2023). *Методика черезміхурової простатектомії при хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії простати*. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №121301, дата реєстрації 15.08.2023 р.
45. 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 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.
46. Кавка, М. П., Горовий, В. І., & Кобзін А.Л. (1993). Методика гемостаза при черезміхуровому видаленні аденоми передміхурової залози. *Клінічна хірургія*, 12, 32–34.
47. Кавка, М. П., Горовий, В. І., & Кобзін, А. Л. (1993). Про методику гемостаза при черезміхуровій аденомектомії. *Урологія і нефрологія*, 6, 33–36.
48. 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.

49. Квятковська, Т. А. (2019). *Урофлоуметрія*. Дніпро : Ліра.
50. 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.
51. 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.
52. 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.
53. 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.
54. 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.
55. Морару-Бурлеску, Р. П., Горовий, В. І., Шапринський, В. О., Капшук, О. М., Соснін, М. Д., Капшук, В., ... 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, 20–23.
56. 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).
57. 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>
58. 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>
59. 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>.
60. 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>.
61. Пасечніков С. П. (Ред.). (2011). Урологія. *Діючі протоколи надання медичної допомоги*. Київ: Доктор-Медіа, 340–348.
62. Переверзев, А. С., & Козлюк, В. А. (2009). *Симптоми нижніх сечових шляхів*. Харків: Факт.

63. Переверзев, А. С., & Сергієнко, Н. Ф. (1998). *Аденома передміхурової залози*. Київ: Акцент.
64. 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.
65. 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.
66. Пивоваров, П. І., Головенко, В. П., & Горовий, В. І. (2006). Шляхи покращення результатів одномоментної залонної простатектомії. *Питання медичної практики та теорії*. Вінниця, 56–60.
67. 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.
68. Пивоваров, П. І., Гурський, Б. Ф., Максимов, В. Д., & Горовий, В. І. (1991). Методика гемостаза при позаміхуровій позалобкової аденомектомії. *Урологія і нефрологія, 2*, 37–41.
69. Пушкар, О. М. (2001). *Модифікація одномоментної залонної простатетомії* (Автореф. канд. мед. наук.). Київ.
70. Сайдакова, Н. О. (2017). *Основні показники урологічної допомоги в Україні за 2015 – 2016 роки (відомче визнання)*. Київ.
71. Сайдакова, Н. О., Старцева, Л. М., Кузнецов, В. В., & Грицай, В. С. (2009). Доброякісна гіперплазія передміхурової залози у структурі госпіталізованої захворюваності та оперативних втручань. *Здоров'я чоловіка, 1*, 172–178.
72. Сайдакова, Н. О., Стусь, В. П., & Дмитришин, С. П. (2018). Епідеміологія доброякісної гіперплазії передміхурової залози в Україні. *Урологія, 4*, 5–12.

73. Сергієнко, Н. Ф., Васильченко, М. І., & Щекочихин, А. В. (2012). Позалобкова уретро- і судинозберігаюча екстрауретральна аденомектомія. *Урологія*, 5, 96–99.
74. 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.
75. 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, книга 2, с. 99–104.)* Запоріжжя : Дике поле.
76. Серняк, Ю. П., Віненцов, Ю. О., & Шамраєв, С. М. (1999). Наш досвід хірургічного лікування гіперплазії передміхурової залози. *Урологія*, 2, 48–51.
77. 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.
78. Синкевичус, Ч. А. (1978). Позалобкова позаміхурова аденомектомія. *Урологія і нефрологія*, 3, 38–41.
79. Скиба, В. В., Вітренко, О. В., & Бурдим, Ю. В. (2017). Досвід оперативного лікування доброякісної гіперплазії передміхурової залози. *Клінічна хірургія*, 7, 75–76.
80. Шамраєв, С. М. (1999). Новий спосіб формування везикоуретрального анастомозу після позалонної простатектомії передміхурової залози. *Урологія*, 1, 52–54.
81. Шамраєв, С. М., Серняк, П. С., & Віненцов, Ю. А. (2013). Позалобкова простатектомія — погляд в минуле. *Здоров'я чоловіка*, 4, 178–179.
82. 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 гриж живота». Київ, 119–121.

83. 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).
84. 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>
85. Шапринський, В. О., Горовий, В. І., Воронський, 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>.
86. Шапринський, В. О., Горовий, В. І., Капшук, О. М., Лонський, Л. Й. (2020). Удосконалення методики гемостазу при виконанні одномоментної залобкової простатектомії та симультанної передочеревинної герніопласки у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу. *Матеріали конференції з міжнародною участю «Урологія, андрологія, нефрологія — досягнення, проблеми, шляхи вирішення»*. Харків, 75–79.
87. Шапринський, В. О., Горовий, В. І., Капшук, О. М., & Воронський, О. О. (2020). Удосконалення методики гемостазу при виконанні одномоментної залобкової простатектомії та симультанної передочеревинної герніопласки 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>.
88. 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, 8–11.
89. 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>.
90. 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>.
91. Шапринський, В. О., Фелештинський, Я. П., Горовий, В. І. (Ред.). (2024). *Хірургічне лікування пахвинних гриж*. Вінниця : ТВОРИ.
92. 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.
93. Шлапак, І. П. (Ред.) (2013). *Анестезіологія та інтенсивна терапія (Т.1)*. Київ: Ніка Прінт.

94. Abi Chebel, J., Sarkis, J., El Helou, E., Hanna, E., Abi Tayeh, G., & Semaan, A. (2020). Minimally invasive simple prostatectomy in the era of laser enucleation for high-volume prostates: A systematic review and meta-analysis. *Arab journal of urology*, *19*(2), 123–129. <https://doi.org/10.1080/2090598X.2020.1789809>.
95. Al-Aown, A., Liatsikos, E., Panagopoulos, V., Kyriazis, I., Kallidonis, P., Georgiopoulos, I., Vasilas, M., & Jens-Uwe, S. (2015). Laparoscopic simple prostatectomy: A reasonable option for large prostatic adenomas. *Urology annals*, *7*(3), 297–302. <https://doi.org/10.4103/0974-7796.156144>.
96. Amenta, M., Oliva, F., Barone, B., Corsaro, A., Arcaniolo, D., Scarpato, A., Mattiello, G., Romano, L., Sciorio, C., Silvestri, T., Costa, G., Crocetto, F., & Celia, A. (2022). Minimally invasive simple prostatectomy: Robotic-assisted versus laparoscopy. A comparative study. *Archivio italiano di urologia, andrologia : organo ufficiale [di] Societa italiana di ecografia urologica e nefrologica*, *94*(1), 37–40. <https://doi.org/10.4081/aiua.2022.1.37>
97. Artibani, W. (2015). *Minimal invasive surgery in urology*. ICUD – EAU.
98. Asimakopoulos, A. D., Mugnier, C., Hoepffner, J. L., Lopez, L., Rey, D., Gaston, R., & Piechaud, T. (2011). Laparoscopic treatment of benign prostatic hyperplasia (BPH): overview of the current techniques. *BJU international*, *107*(7), 1168–1182. <https://doi.org/10.1111/j.1464-410X.2011.10157.x>Atlas of robotic prostatectomy // John H. et al. Springer, 2012. 80 p.
99. 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>.
100. Baumert, H., Ballaro, A., Dugardin, F., & Kaisary, A. V. (2006). Laparoscopic versus open simple prostatectomy: a comparative study. *The Journal of urology*, *175*(5), 1691–1694. [https://doi.org/10.1016/S0022-5347\(05\)00986-9](https://doi.org/10.1016/S0022-5347(05)00986-9)

101. Bensimon, H. (1973). Hemostatic retropubic prostatectomy. *J. Urol*, *110* (3), 326–328.
102. 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.
103. Bishoff, L.T., & Kavaoussi, L.R. (2017). Atlas of laparoscopic and robotic urologic surgery. Elsevier, 3 rd. ed.
104. Briant, P. E., Navarro, R., Matillon, X., Coste, A. C., Adam, E., Champetier, D., Perrin, P., Ruffion, A., & Devonec, M. (2014). L'adénomectomie selon Millin à l'heure de l'énucléation laser : résultats d'une série de 240 cas [Millin adenomectomy in the era of laser enucleation: results in a series of 240 cases]. *Progres en urologie : journal de l'Association française d'urologie et de la Societe française d'urologie*, *24*(6), 379–389. <https://doi.org/10.1016/j.purol.2013.09.030>.
105. Carneiro, A., Sakuramoto, P., Wroclawski, M. L., Forseto, P. H., Den Julio, A., Bautzer, C. R., Lins, L. M., Kataguir, 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>.
106. Castillo, O. A., Bolufer, E., López-Fontana, G., Sánchez-Salas, R., Fonerón, A., Vidal-Mora, I., Degiovanni, D., & Campos, R. (2011). Prostatectomía simple (adenomectomía) por vía laparoscópica: experiencia en 59 pacientes consecutivos [Laparoscopic simple prostatectomy (adenomectomy): experience in 59 consecutive patients]. *Actas urológicas españolas*, *35*(7), 434–437. <https://doi.org/10.1016/j.acuro.2011.01.013>.
107. 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.
108. 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>.
109. Clavijo, R., Carmona, O., De Andrade, R., Garza, R., Fernandez, G., & Sotelo, R. (2013). Robot-assisted intrafascial simple prostatectomy: novel technique. *Journal of endourology*, 27(3), 328–332. <https://doi.org/10.1089/end.2012.021>.
110. Comez Y. I. (2019). Laparoscopic simple prostatectomy. *IntechOpen*, 5, 69–79.
111. Cornu, J.N. (2024). *EAU Guidelines on non-neurogenic male lower urinary tract symptoms (LUTS)*. EAU.
112. 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>.
113. 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.
114. 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 symptoms suggesting obstruction due to benign prostatic changes*. Paris, 16.
115. Desai, M. M., Aron, M., Canes, D., Fareed, K., Carmona, O., Haber, G. P., Crouzet, S., Astigueta, J. C., Lopez, R., de Andrade, R., Stein, R. J., Ulchaker, J., Sotelo, R., & Gill, I. S. (2008). Single-port transvesical simple prostatectomy: initial clinical report. *Urology*, 72(5), 960–965. <https://doi.org/10.1016/j.urology.2008.06.007>.

116. 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>.
117. Dotzauer, R., La Torre, A., Thomas, A., Brandt, M. P., Böhm, K., Mager, R., Borgmann, H., Jäger, W., Kurosch, M., Höfner, T., Ruckes, C., Haferkamp, A., & Tsaour, I. (2021). Robot-assisted simple prostatectomy versus open simple prostatectomy: a single-center comparison. *World journal of urology*, 39(1), 149–156. <https://doi.org/10.1007/s00345-020-03168-1>.
118. Elsamra, S. E., Gupta, N., Ahmed, H., Leavitt, D., Kreshover, J., Kavoussi, L., & Richstone, L. (2014). Robotic assisted laparoscopic simple suprapubic prostatectomy - The Smith Institute for Urology experience with an evolving technique. *Asian journal of urology*, 1(1), 55–59. <https://doi.org/10.1016/j.ajur.2015.04.006>.
119. Ferretti, M., & Phillips, J. (2015). Prostatectomy for benign prostate disease: open, laparoscopic and robotic techniques. *The Canadian journal of urology*, 22 Suppl 1, 60–66.
120. 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>
121. Fitzpatrick, J. M. (2008). Surgery illustrated-surgical atlas Millin retropubic prostatectomy. *BJU International*, (102), 906-916.
122. Garcia-Segui, A., Verges, A., Galán-Llopis, J. A., Garcia-Tello, A., Ramón de Fata, F., & Angulo, J. C. (2015). "Knotless" laparoscopic extraperitoneal adenomectomy. *Actas urológicas españolas*, 39(2), 128–136. <https://doi.org/10.1016/j.acuro.2014.05.011>
123. Gregoir W. (1978). Haemostatic prostatic adenomectomy. *European urology*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.1159/000473899>

124. Gunseren, K. O., Kordan, Y., & Vuruskan, H. (2014). Laparoscopic basitc prostatectomy. *Uroncology Bulletin*, 13, 215–222.
125. 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>
126. Hope, W. (2017). *Textbook of Hernia*. Springer.
127. Hoy, N. Y., Van Zyl, S., & St Martin, B. A. (2015). Initial Canadian experience with robotic simple prostatectomy: Case series and literature review. *Canadian Urological Association journal = Journal de l'Association des urologues du Canada*, 9(9-10), E626–E630. <https://doi.org/10.5489/cuaj.2750>
128. Inderbir, S. (2006). Gill Textbook of laparoscopic urology. *Informa healthcare*. New York.
129. *International Guidelines for groin hernia management*. (2019). European Hernia Society.
130. 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>
131. Kasivisvanathan, V., & Challacombe, B. (2018). *The big prostate*. Springer.
132. Lapinska, M.P., & Blatnik, J.A. (2018). *Surgical principles in inguinal hernia repair. A comprehensive guide to anatomy and operative techniques*. Springer.
133. Leblanc K.L. (2018). *Management of abdominal hernias*. Springer, 5th ed.
134. Lee, J. Y., Han, J. H., Moon, H. S., Yoo, T. K., Choi, H. Y., & Lee, S. W. (2012). Single-port transvesical enucleation of the prostate for benign prostatic hyperplasia with severe intravesical prostatic protrusion. *World journal of urology*, 30(4), 511–517. <https://doi.org/10.1007/s00345-011-0758-0>
135. Liu, S., Zhou, L., Wang, J., Tan, Y., Huang, T., & Xiao, J. (2022). Extraperitoneal laparoscopic simple prostatectomy with urethra preservation using urethral initiation as the entry point: a practical approach for the treatment of benign prostatic obstruction. *World journal of urology*, 40(4), 973–982. <https://doi.org/10.1007/s00345-022-03932-5>

136. Lombardo, R., Zarranonandia Andraca, A., Tema, G., Cancrini, F., Carrion Valencia, A., González-Dacal, J. A., Rodríguez Núñez, H., Plaza Alonso, C., Giulianelli, R., DE Nunzio, C., Tubaro, A., & Ruibal Moldes, M. (2022). How many procedures are needed to achieve learning curve of Millin simple laparoscopic prostatectomy?. *Minerva urology and nephrology*, 74(2), 225–232. <https://doi.org/10.23736/S2724-6051.21.04114-X>.
137. 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>
138. Lucca, I., Shariat, S. F., Hofbauer, S. L., & Klatte, T. (2015). Outcomes of minimally invasive simple prostatectomy for benign prostatic hyperplasia: a systematic review and meta-analysis. *World journal of urology*, 33(4), 563–570. <https://doi.org/10.1007/s00345-014-1324-3>
139. Manfredi, M., Fiori, C., Peretti, D., Piramide, F., Checcucci, E., Garrou, D., Amparore, D., De Luca, S., Di Dio, M., Scarpa, R. M., & Porpiglia, F. (2020). Laparoscopic simple prostatectomy: complications and functional results after five years of follow-up. *Minerva urologica e nefrologica = The Italian journal of urology and nephrology*, 72(4), 498–504. <https://doi.org/10.23736/S0393-2249.19.03526-4>
140. Manickam, R., Nachimuthu, S., Kallappan, S., & Pai, M. G. (2018). Laparoscopic adenomectomy in BPH - Does it have a role today?. *Asian journal of urology*, 5(1), 37–41. <https://doi.org/10.1016/j.ajur.2017.11.008>
141. 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.
142. 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>

143. Martín Garzón, O. D., Azhar, R. A., Brunacci, L., Ramirez-Troche, N. E., Medina Navarro, L., Hernández, L. C., Nuñez Bragayrac, L., & Sotelo Noguera, R. J. (2016). One-Year Outcome Comparison of Laparoscopic, Robotic, and Robotic Intrafascial Simple Prostatectomy for Benign Prostatic Hyperplasia. *Journal of endourology*, 30(3), 312–318. <https://doi.org/10.1089/end.2015.0218>
144. Martín Garzón, O. D., Azhar, R. A., Brunacci, L., Ramirez-Troche, N. E., Medina Navarro, L., Hernández, L. C., Nuñez Bragayrac, L., & Sotelo Noguera, R. J. (2016). One-Year Outcome Comparison of Laparoscopic, Robotic, and Robotic Intrafascial Simple Prostatectomy for Benign Prostatic Hyperplasia. *Journal of endourology*, 30(3), 312–318. <https://doi.org/10.1089/end.2015.0218>
145. McCullough, T. C., Heldwein, F. L., Soon, S. J., Galiano, M., Barret, E., Cathelineau, X., Prapotnich, D., Vallancien, G., & Rozet, F. (2009). Laparoscopic versus open simple prostatectomy: an evaluation of morbidity. *Journal of endourology*, 23(1), 129–133. <https://doi.org/10.1089/end.2008.0401>
146. 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)
147. Mitropoulos, D. (2016). *EAU Guidelines on reporting and grading of complications after urologic surgical procedures*. EAU.
148. 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>
149. 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>
150. 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>

151. 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.
152. 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>
153. 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>
154. 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>
155. Porpiglia, F., Vople, A., & Billia, M. (2008). Laparoscopic transcapular simple prostatectomy (Millin): our experience after 50 cases. *Eur. Urol. Suppl.*, *7*, 526.
156. 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>
157. 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>
158. Ramón de Fata Chillón, F., Nuñez Mora, C., García Mediero, J. M., Cabrera Castillo, P., García Tello, A., & Angulo Cuesta, J. (2010). Adenomectomía extraperitoneal laparoscópica: descripción técnica quirúrgica y resultados preliminares [Laparoscopic extraperitoneal adenomectomy: surgical technique and preliminary results]. *Actas urológicas españolas*, *34*(9), 806–810.

159. 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>.
160. 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> Saluja M., Gilling P. Venous thromboembolism prophylaxis in urology: a review // International Journal of Urology. 2017. Vol. 24. P. 589–593.
161. Rivas, J. G., & Drewa, T. (2014). Laparoscopic simple prostatectomy, a lost child of laparoscopic surgery. *Central European journal of urology*, *67*(4), 385–386. <https://doi.org/10.5173/cej.2014.04.art13>
162. 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>
163. Rosenblatt A. (2008). Manual of laparoscopic urology. Springer.
164. 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)
165. 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/znae 122.445>.

166. Simons, M.P. (2009). European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients. *Hernia*, 13, 343–403.
167. Smith J. A. (2018). Hinmann's atlas of urological surgery. Elsevier Saunders 4rd ed.
168. 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>
169. Sosnowski, R., Borkowski, T., Chłosta, P., Dobruch, J., Fiutowski, M., Jaskulski, J., Słojewski, M., Szydełko, T., Szymański, M., & Demkow, T. (2014). Endoscopic simple prostatectomy. *Central European journal of urology*, 67(4), 377–384. <https://doi.org/10.5173/cej.2014.04.art12>
170. 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>
171. 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>
172. 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>
173. Stojewski, M., Gotab A., Gateski M., & Sikorski A. (2008). Laparoscopic adenomectomy in the treatment of benign prostatic hyperplasia. *Urologia Polska*, 61, 48–54.
174. Stolzenburg, J-U. (2011). *Laparoscopic and robot-assisted surgery in urology (Atlas of standart procedures)*. Springer.
175. 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>

176. Subrahmanyam, M., Vamshikrishna, G., & Harikrishna, G. (2017). Retropubic prostatectomy – innovations to reduce complications leading to smooth recovery. *Journal of Surgery*, 5, 15–17.
177. Suceken, F. Y. (2022). Comparis of open and laparoscopic simple prostatectomy outcomes: experience of a single surgeon. *Grand J. Urol.*, (2), 93-99.
178. 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.
179. Trifonov, G. T. (2018). Endoscopic extraperitoneal transcapular adenomectomy of prostate (EETAP): a new operative method with an innovative learning protocol for its performance. *Ch. 6*, 72–107.
180. Tubaro, A., & Nunzio, C. (2006). The current role of open surgery in BPH. *EAU-EBU update series*, 4, 191–201.
181. Vale, L., & Fossion, L. (2020). Endoscopic transvesical adenomectomy of the prostate, a new minimally invasive approach for large benign prostatic hyperplasia. What has our experience taught us?. *Central European journal of urology*, 73(4), 482–489. <https://doi.org/10.5173/cej.2020.0053.R3>
182. Van Stockum, W. J. (1909). Prostatectomia suprapubica extravesical. *Zentralbl. f. Chir.* 36(2), 41 43.
183. van Velthoven, R., Peltier, A., Laguna, M. P., & Piechaud, T. (2004). Laparoscopic extraperitoneal adenomectomy (Millin): pilot study on feasibility. *European urology*, 45(1), 103–109. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2003.07.002>
184. 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>.

185. 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)
186. 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>
187. Wein A. J. (2016). *Campbell-Walsh Urology*. 11th ed. Philadelphia : Elsevier.
188. 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>
189. 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>
190. 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>
191. 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>
192. 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>
193. Zarranonandia Andraca, A., Lombardo, R., Carrion Valencia, A., González-Dacal, J. A., Rodríguez Núñez, H., Samper Mateo, P., Sica, A., Tema, G., DE Nunzio, C.,

- Tubaro, A., & Ruibal Moldes, M. (2021). Laparoscopic simple prostatectomy: a large single-center prospective cohort study. *Minerva urology and nephrology*, 73(1), 107–113. <https://doi.org/10.23736/S2724-6051.19.03567-7>
194. Zeder, R., Heidler, S., Alber, T., & Dalpiaz, O. (2023). Laparoscopic Simple Prostatectomy: A Single Center Experience with A Long-Term Follow Up. *Urology journal*, 20(3), 144–147. <https://doi.org/10.22037/uj.v20i.7381>
195. Zhang, Xu. (2020). *Laparoscopic and robotic surgery in urology*. Springer.

ДОДАТОК А

Список публікацій здобувача

Наукові праці, у 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*). (Дисертанту належить збір матеріала, його аналіз, статистична обробка отриманих результатів та їх описання).

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

Довгань І.І. — брав участь в організації методології дослідження

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

Балацький О.Р. — брав участь в організації дослідження

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

2. 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> (*Фахове видання України*).

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 в організації дослідження

Балацький О.Р. — брав участь в організації методології дослідження

Довгань І.І. — брала участь в організації програмного забезпечення дослідження

Тагеев В.Р. — брав участь в організації ресурсів дослідження

3. Морару-Бурлеску, Р., Шапринський, В., Горовий, В., Капшук, О., Довгань, І., Тагеев, В. (2023). Лапароскопічна простатектомія в хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії передміхурової залози. *Здоров'я чоловіка*, 2(85), 45-50. <https://doi.org/10.30841/2786-7323.2.2023.286437> (*Фахове видання України. Видання включено до міжнародної наукометричної бази Scopus*). (Дисертанту належить збір матеріала, систематизація, його аналіз, статистична обробка та описання).

Шапринський В.О. — брав участь в концептуалізації дослідження

Горовий В.І. — брав участь в організації дослідження

Капшук О.М. — брав участь в адмініструванні проекту

Довгань І.І. — брав участь в організації ресурсів дослідження

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

4. 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> (*Фахове видання України*). (Дисертанту належить обробка отриманих результатів, описання та подання до друку).

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.

Балацький О.Р. — брав участь в формальному аналізі і перевірці даних дослідження

Довгань І.І. — брав участь в формальному аналізі і перевірці даних дослідження

Тагеев В. Р. — брав участь в візуалізації даних дослідження

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*). (Дисертанту належить ідея роботи, збір та обробка отриманих результатів, описання).

Горовий В.І. — брав участь в адмініструванні проекту

Шапринський В.О. – приймав участь в організації дослідження

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

Довгань І.І. — брав участь в концептуалізації дослідження

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

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. (*Фахове видання України*). (Здобувачу належить обробка отриманих результатів, систематизація, аналіз результатів, написання та подання до друку).

Горовий В.І. — брав участь в адмініструванні проекту

Шапринський В.О. – приймав участь в організації дослідження

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

Церковнюк Р.Г. — брав участь в концептуалізації дослідження

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

Довгань І.І. — брав участь в концептуалізації дослідження

Меташоп О.С. — брав участь в концептуалізації дослідження

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

Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації:

7. 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 методів простатичного гемостазу під час трансміхурової простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію передміхурової залози (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). (Дисертанту належить збір матеріала, його аналіз, описання та подання до друку).

8. 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). (Дисертанту належить ідея роботи, збір матеріала, аналіз, описання та подання до друку).

9. 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**). (Дисертанту належить збір матеріала, обробка отриманих результатів, описання та подання до друку).

10. Горовий, В.І., Шапринський, В.О., Барало, І.В., Капшук, О.М., Морару-Бурлеску, Р., Сулейманова, В.Г., Горовий, О.В., Довгань, І.І., Хурал, Д.М. (2022). Лапароскопічна позалобкова простатектомія в хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії передміхурової залози (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) (**Огляд літератури**). (Дисертанту належить збір матеріала, аналіз, систематизація, описання та подання до друку).

11. 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**). (Дисертанту належить збір матеріала, аналіз, систематизація, описання та подання до друку).

12. **Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір** № 111441, дата реєстрації 22.01.2022 р. Методика видалення каменя вічка сечоводу при одномоментній залобковій 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. (Дисертанту належить описання та подання до друку).

13. **Свідоцтво на реєстрацію авторського права на твір** № 121301, дата реєстрації 15.08.2023 р. Методика черезміхурової простатектомії при хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії простати / Горовий В.І., Шапринський В.О.,

Барало І.В., Капшук О.М., Лонський Л.Й., Потєха Ю.Б., Дмитришин С.П., Дубовий А.В., Балацький О.Р., Морару-Бурлеску Р.П., Довгань І.І., Меташоп О.С., Маласаєв М.О. (*Дисертанту належить аналіз результатів, написання патента та подання до друку*).

14. *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., Лівачковський С.К., Тагеев В.Р. (*Дисертанту належить аналіз подібних патентів, написання та подання до друку*).

15. *Навчальний посібник* «Нейроурологія»: за ред. Горовий В.І., Шапринський В.О., Яцина О.І., Капшук О.М. / Горовий В.І., Шапринський В.О., Яцина О.І., Капшук О.М., Трифонюк Л.Ю., Чайка Г.В., Московко Г.С., Рудь В.О., Гурженко Ю.М., Процюк Р.Г., Федорук О.С., Щур О.В., Мовчанов Р.М., Соснін Н.Д., Гомон М.Л., Шапринський Є.В., Мегера В.В., Боднар В.Г., Дехтяр Ю.М., Чайка О.М., Таран О.А., Краселюк Л.І., Шостак М.В., Савчук Р.В., Борисов С.О., Меленевський О.Д., Гурженко О.Ю., Гурженко А.Ю., Михайлов Д.М., Яремкевич Р.В., Горбатюк К.І., Морару-Бурлеску Р.П., Мелимуха О.В., Ковальчук О.І., Яцина О.І., Сапсай А.О., Литвинець В.Є., Маласаєв М.О., Балацький О.Р., Богадельнікова К.І., Капшук І.О., Горовий О.В., Вєрба Н.А., Довгань І.І. — Вінниця: ТОВ «Твори», 2023. — 520 с. (Автор розділу №4 — Морару-Бурлеску Р.П.)

16. *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., Краселюк 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 №5 — Морару-Бурлеску Р.П.)

17. Навчальний посібник «Хірургічне лікування пахвинних гриж»: за ред. Шапринський В.О, Фелештинський Я.П., Горовий В.І. / Лутковський Р.А., Шапринський Є.В., Верба А.В., Воровський О.О., Півторак В.І., Чайка Г.В., Таран О.А., Форманчук А.М., Камінський О.А., Суходоля С.А., Ватаманюк В.Ф., Лерчук О.Н., Черниченко О.І., Шалигін С.М., Марцинковський І.П., Клюзко І.В., Романчук В.Д., Булик І.І., Макаров В.М., Паламар Ю.Б., Гурженко Ю.М., Процюк Р.Г., Яцина О.І., Бойко С.О., Ковальчук О.І., Капшук О.М., Соснін Н.Д., Церковнюк Р.Г., Яремкевич Р.В., Нікітенко Р.П., Бойко С.Ш., Красилюк Л.І., Мисак А.І., Кваша О.М., Борисов С.О., Гурженко О.Ю., Морару-Бурлеску Р.П., Гурженко А.Ю., Романчак Д.Л., Капшук В.М., Маласаєв М.О., Балацький О.Р., Меташоп О.С., Тагеев В.Р. – Вінниця: ТОВ “Твори”, 2024. – 376 с. (Автор розділу №11 — Морару-Бурлеску Р.П.)

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

18. Шапринський В.О., Горовий В.І., Морару-Бурлеску Р.П., Довгань І.І., Тагеев В.Р. 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 2023 р., С. 241-254. **(Тези).** *(Здобувач особисто провів збір матеріалу, проаналізував результати та оформив тези).*

19. 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. 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, 2023, С. 159-162. **(Тези)**. (Дисертант особисто провів збір матеріалу, проаналізував результати, написав та оформив тези).

20. 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. 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)**. (Здобувач, проаналізував результати та оформив тези).

21. 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. 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)**. (Дисертант особисто провів збір матеріалу, проаналізував результати, написав та оформив тези до друку).

22. 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. Хірургічне лікування доброякісної гіперплазії простати великих розмірів (більше 80мл): яку операцію вибрати – черезміхурову, залобкову чи трансцервікальну? / Актуальні питання урології, сексології, андрології та онкохірургії. Збірник тез Всеукраїнської науково-практичної конференції, 17-18 жовтня 2024 р., Яремче, Івано-Франківськ, С. 5-7. **(Тези)**. (Здобувач особисто провів збір матеріалу, проаналізував результати та оформив тези).

Апробація результатів дисертації:

- VII науково-практична конференція з міжнародною участю “Сучасні досягнення в медицині” (20-21 жовтня 2022 р., Вінниця) – публікація тез;
- I науково-практична конференція Академія Української Урології (12–13 серпня 2022 р., Черкаси) – усна доповідь, практична презентація в операційній;
- перша науково-практична онлайн конференція з міжнародною участю “Актуальні проблеми освіти і науки в умовах війни” 6-7 червня 2023 р., - публікація тез;
- науково-практична конференція “Малоінвазивні технології в урології” (12-13 лютого 2023 р., Яремче), усна доповідь, публікація тез;
- III науково-практична конференція “Академія Української Урології” (22–23 вересня 2023 р., Черкаси); - усна доповідь, презентація методики в операційній;
- науково-практична конференція “Клінічна фармакологія сьогодення: шляхи максимальної допомоги лікарській спеціальності clinical pharmacology today: ways of maximum assistance to the medical specialty”, - публікація тез;
- XII всеукраїнська науково-практична конференція за участю міжнародних спеціалістів з клінічної фармакології. 9-10 листопада Вінниця. 2023; - публікація тез;
- науково-практична конференція “Малоінвазивні технології в урології” (7-9 лютого 2024 р., Яремче); усна доповідь, публікація тез;
- науково-практична конференція молодих вчених з міжнародною участю “Молодіжна наука – 2024” (17 травня 2024 р., Вінниця); публікація тез;
- конгрес Асоціації урологів України 13-15 червня 2024 р. м. Київ; усна доповідь;
- 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, 2024 р; публікація тез, усна доповідь;

- всеукраїнська науково-практична конференція “Актуальні питання урології, сексології, андрології та онкохірургії”. 17-18 жовтня 2024 р., м. Яремче. – Івано-Франківськ, – публікація тез.

ДОДАТОК Б – 1

Затверджую
 Медичний директор закладу
 охорони здоров'я
КНП «Клінічний центр онкології,
 гематології, трансплантології та
 паліативної допомоги Черкаської
 обласної ради»
 Галина ДЖУМАНЯЗОВА
 «30» _____ 2024 р.
 м.п.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

Назва роботи: Оцінка результатів одномоментної відкритої та лапароскопічної екстраперитонеальної залобкових простатектомій у хворих на доброякісну гіперплазію простати.

Автор: Морару-Бурлеску Роман Петрович, аспірант заочної форми навчання кафедри хірургії №1 з курсом урології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова

Установа розробник: Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

Джерела інформації: «Методика тригонізації (низведення) шийки сечового міхура у ложе простати при виконанні лапароскопічної залобкової простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №122461, дата реєстрації 28.12.2023 р.

Актуальність дослідження: методика розроблена, з метою покращення результатів хірургічного лікування хворих на доброякісну гіперплазію простати шляхом впровадження лапароскопічної простатектомії та удосконалення методики окремих її етапів.

Форма впровадження: результати дослідження впроваджено у локальний протокол лікування хворих на доброякісну гіперплазію простати.

Суть впровадження: Після видалення гіперплазованих вузлів простати та гемостазу ложа на нижнє півколо шийки сечового міхура з обох боків

накладається два П – подібні вікрилові шви (2-0), кінці швів проводяться через бічні стінки капсули простати, де кінці швів зав'язуються на зовнішніх стінках капсули простати. Особливість цих швів полягає у тому, що перетинка П – подібного шва знаходиться не в просвіті сечових шляхів, а із зовнішнього боку шийки сечового міхура. Вузли та кінці П – подібних швів також знаходяться поза сечовими шляхами – на бічних стінках капсули простати. Це профілактує запалення ложа простати, дизурію та утворення каменів ложа простати та дає можливість виконати тригонізацію шийки сечового міхура без натягу та звуження вічок сечоводів (не призведе до порушення відтоку сечі із нирок та розвитку пієлонефриту).

Назва відділення (підрозділу), у якому будуть впроваджуватись результати (вказати, коли обговорено та затверджено впровадження на засіданні відділення (підрозділу)): впроваджено у Відділі урології, нефрології та трансплантації нирки комунального некомерційного підприємства «Клінічний центр онкології, гематології, трансплантології та паліативної допомоги Черкаської обласної ради».

Початок впровадження: січень 2024 р.

Зауваження та пропозиції: Доцільно впровадити в обласних урологічних відділеннях України.

Соціально-економічний ефект: відсутність кровотечі із ложа простати та переливань компонентів крові, зменшення використанням наркотичних препаратів у післяопераційному періоді; скорочення післяопераційного ліжко-дня; зменшення кількості урологічних та неурологічних ускладнень.

Відповідальний за впровадження

Завідувач ВУНТН



Роман МОРАРУ-БУРЛЕСКУ

ДОДАТОК Б – 2

Затверджую
 Медичний директор закладу
 охорони здоров'я
КНП «Вінницька обласна клінічна
 лікарня ім. М. І. Пирогова Вінницької
 обласної Ради»



Василь Стойко

«Б» лютого 2024 р.
 м.п.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

Назва роботи: Оцінка результатів одномоментної відкритої та лапароскопічної екстраперитонеальної залобкових простатектомій у хворих на доброякісну гіперплазію простати.

Автор: Морару-Бурлеску Роман Петрович, аспірант заочної форми навчання кафедри хірургії №1 з курсом урології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова

Установа розробник: Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

Джерела інформації: «Методика тригонізації (низведення) шийки сечового міхура у ложе простати при виконанні лапароскопічної залобкової простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати». Свідectvo про реєстрацію авторського права на твір №122461, дата реєстрації 28.12.2023 р.

Актуальність дослідження: методика розроблена, з метою покращення результатів хірургічного лікування хворих на доброякісну гіперплазію простати шляхом впровадження лапароскопічної простатектомії та удосконалення методики окремих її етапів.

Форма впровадження: результати дослідження впроваджено у локальний протокол лікування хворих на доброякісну гіперплазію простати.

Суть впровадження: Після видалення гіперплазованих вузлів простати та гемостазу ложа на нижнє півколо шийки сечового міхура з обох боків накладається два П – подібні вікрилові шви (2-0), кінці швів проводяться через бічні стінки капсули простати, де кінці швів зав'язуються на зовнішніх стінках капсули простати. Особливість цих швів полягає у тому, що перетинка П – подібного шва знаходиться не в просвіті сечових шляхів, а із зовнішнього боку

шийки сечового міхура. Вузли та кінці П – подібних швів також знаходяться поза сечовими шляхами – на бічних стінках капсули простати. Це профілактує запалення ложа простати, дизурію та утворення каменів ложа простати та дає можливість виконати тригонізацію шийки сечового міхура без натягу та звуження вічок сечоводів (не призведе до порушення відтоку сечі із нирок та розвитку пієлонефриту).

Назва відділення (підрозділу), у якому будуть впроваджуватись результати (вказати, коли обговорено та затверджено впровадження на засіданні відділення (підрозділу)): впроваджено у Комунальному некомерційному підприємстві «Вінницька обласна клінічна лікарня ім. М. І. Пирогова Вінницької обласної Ради» в Клінічному високоспеціалізованому урологічному центрі з відділом трансплантації органів.

Початок впровадження: січень 2024 р.

Зауваження та пропозиції: Доцільно впровадити в обласних урологічних відділеннях України.

Соціально-економічний ефект: відсутність кровотечі із ложа простати та переливань компонентів крові, зменшення використанням наркотичних препаратів у післяопераційному періоді; скорочення післяопераційного ліжко-дня; зменшення кількості урологічних та неурологічних ускладнень.

Відповідальний за впровадження

Завідувач клінічним
високоспеціалізованим
урологічним центром з відділом
трансплантації органів



Олег КАПШУК

ДОДАТОК Б – 3

Затверджую
Медичний директор закладу
охорони здоров'я
КНП «Криворізька міська лікарня
№1» Криворізької міської ради
Володимир СЕМЕНІВ
«30» грудня 2024 р.
М.П.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

Назва роботи: Оцінка результатів одномоментної відкритої та лапароскопічної екстраперитонеальної залобкових простатектомій у хворих на доброякісну гіперплазію простати.

Автор: Морару-Бурлеску Роман Петрович, аспірант заочної форми навчання кафедри хірургії №1 з курсом урології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова

Установа розробник: Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

Джерела інформації: «Методика тригонізації (низведення) шийки сечового міхура у ложе простати при виконанні лапароскопічної залобкової простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №122461, дата реєстрації 28.12.2023 р.

Актуальність дослідження: методика розроблена, з метою покращення результатів хірургічного лікування хворих на доброякісну гіперплазію простати шляхом впровадження лапароскопічної простатектомії та удосконалення методики окремих її етапів.

Форма впровадження: результати дослідження впроваджено у локальний протокол лікування хворих на доброякісну гіперплазію простати.

Суть впровадження: Після видалення гіперплазованих вузлів простати та гемостазу ложа на нижнє півколо шийки сечового міхура з обох боків накладається два П – подібні вікрилові шви (2-0), кінці швів проводяться через бічні стінки капсули простати, де кінці швів зав'язуються на зовнішніх

стінках капсули простати. Особливість цих швів полягає у тому, що перетинка П – подібного шва знаходиться не в просвіті сечових шляхів, а із зовнішнього боку шийки сечового міхура. Вузли та кінці П – подібних швів також знаходяться поза сечовими шляхами – на бічних стінках капсули простати. Це профілактує запалення ложа простати, дизурію та утворення каменів ложа простати та дає можливість виконати тригонізацію шийки сечового міхура без натягу та звуження вічок сечоводів (не призведе до порушення відтоку сечі із нирок та розвитку пієлонефриту).

Назва відділення (підрозділу), у якому будуть впроваджуватись результати (вказати, коли обговорено та затверджено впровадження на засіданні відділення (підрозділу)): впроваджено у Комунальному підприємстві «Криворізька міська лікарня №1» КМР структурного підрозділу за адресою вул. Вернадського 141А, урологічне відділення.

Початок впровадження: січень 2024 р.

Зауваження та пропозиції: Доцільно впровадити в обласних урологічних відділеннях України.

Соціально-економічний ефект: відсутність кровотечі із ложа простати та переливань компонентів крові, зменшення використанням наркотичних препаратів у післяопераційному періоді; скорочення післяопераційного ліжко-дня; зменшення кількості урологічних та неурологічних ускладнень.

Відповідальний за впровадження

Завідувач
урологічного відділення



Максим ПОМЕРАНЦЕВ

ДОДАТОК В – 1



ДОДАТОК В – 2

УКРАЇНА



СВІДОЦТВО

про реєстрацію авторського права на твір

№ 121301

Науковий твір «Методика черезміхурової простатектомії при хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії простати»

(вид, назва твору)

Автор(и) Горвий Віктор Іванович, Шапринський Володимир Олександрович, Барало Ігор Віталійович, Капшук Олег Миколайович, Лонський Леонід Йосипович, Потсха Юрій Борисович, Дмитришин Сергій Петрович, Дубовий Андрій Васильович, Балацький Олексій Романович, Морару-Бурлеску Роман Петрович, Вознюк Тетяна Олегівна, Камінський Валерій Владиславович, Довгань Ігор Ігорович, Горвий Олександр Вікторович, Меташоп Олександр Сергійович, Маласасв Максим Олексійович, Капшук Валерій Миколайович, Ліваковський Сергій Костянтинівич, Міськова Катерина Романівна

(повне ім'я, псевдонім (за наявності))

Дата реєстрації 15 серпня 2023 р.

Директор
Державної організації
«Український національний
офіс інтелектуальної власності
та інновацій»

 Олена ОРЛЮК


М.П.

ДОДАТОК В – 3

УКРАЇНА



СВІДОЦТВО

про реєстрацію авторського права на твір

№ 122781

Науковий твір «Методика передчеревинної пахвинної геріон-ластики сітчатим імплантатом у хворих на пахвинну та стегнову грижу»

(квал. назва твору)

Автор (співавтори) Горювий Віктор Іванович, Шапринський Володимир Олександрович, Кашук Олег Миколайович, Морару-Бурлеску Роман Петрович, Дубовий Андрій Васильович, Балцацький Олексій Романович, Горювий Олександр Вікторович, Довгань Ігор Ігорович, Меташон Олександр Сергійович, Малавася Максим Олександрович, Кашук Валерій Миколайович, Вознюк Тетяна Олегівна, Харченко Яна Вікторівна, Ліваковський Сергій Костянтинович, Тагесв Валентин Русланович, Міськова Катерина Романівна, Танасійчук Іван Олександрович

(прізвище, ім'я, по батькові (за наявності), псевдонім (за наявності))

Авторські майнові права належать спільно Горювий Віктор Іванович, вул. Хмельницького шосе, 122 А, кв. 133, м. Вінниця, 21029; Шапринський Володимир Олександрович, вул. Богдана Хмельницького, 42, кв. 2, м. Вінниця, 21001; Кашук Олег Миколайович, вул. Академічна, 21, кв. 1, м. Вінниця, 21008; Морару-Бурлеску Роман Петрович, вул. Стальсала, 1, кв. 17, м. Вінниця, 21029; Дубовий Андрій Васильович, вул. Космонавтів, 11, кв. 17, м. Вінниця, 21029; Балцацький Олексій Романович, вул. Порика, 13, кв. 7, м. Вінниця, 21029; Горювий Олександр Вікторович, просп. Юності, 19, кв. 22, м. Вінниця, 21029; Довгань Ігор Ігорович, вул. Келешка, 18, кв. 7, м. Вінниця, 21029; Меташон Олександр Сергійович, вул. Анатолія Бортника, 10, кв. 40, м. Вінниця, 21005; Малавася Максим Олександрович, вул. Чарновол, 10, кв. 40, м. Вінниця, 21005; Кашук Валерій Миколайович, вул. Парогова, 54, кв. 4, м. Вінниця, 21018; Вознюк Тетяна Олегівна, вул. Парогова, 65, кв. 12, м. Вінниця, 21018; Харченко Яна Вікторівна, вул. Парогова, 46, кв. 1, м. Вінниця, 21018; Ліваковський Сергій Костянтинович, вул. Парогова, 10, кв. 9, м. Вінниця, 21018; Тагесв Валентин Русланович, вул. Стеценка, 17, кв. 4, м. Вінниця, 21009; Міськова Катерина Романівна, вул. Парогова, 54, кв. 4, м. Вінниця, 21018; Танасійчук Іван Олександрович, вул. Парогова, 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

