

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

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

**Барало Ігор Віталійович**,  
кандидат медичних наук, доцент,  
завідувач курсу урології кафедри хірургії № 1 з курсом урології,  
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова  
ibaralo@yahoo.com.ua  
<https://orcid.org/0000-0003-3875-904X>  
м. Вінниця, Україна

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

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

**Сулейманова Василиса Геннадіївна**,  
кандидат медичних наук,  
асистент кафедри хірургії № 1 з курсом урології,  
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова  
icebergocseann@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0001-8591-3105>  
м. Вінниця, Україна

**Горовий Олександр Вікторович**,  
лікар-уролог урологічного відділення,  
Вінницька обласна клінічна лікарня імені М.І. Пирогова  
Oleksandr.horovyi95@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-8581-2512>  
м. Вінниця, Україна

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

**Маласаєв Максим Олексійович**,  
уролог, трансплантолог, нефролог,  
завідувач відділення хірургії та трансплантації  
КНП «Київський міський центр нефрології та діалізу»  
sofwmaks@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-0370-4404>  
м. Київ, Україна

**Гураль Дмитро Михайлович**,  
лікар-уролог урологічного відділення,  
Вінницька обласна клінічна лікарня імені М.І. Пирогова  
guraldmitro7@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-3082-1884>  
м. Вінниця, Україна

## Історичні аспекти впровадження черезміхурової та залобкової простатектомії у хірургічну практику урологів

**Вступ.** У статті представлено основні етапи впровадження черезміхурової та залобкової простатектомії у лікуванні доброякісної гіперплазії простати, починаючи від відкритого втручання до малоінвазивної лапароскопічної та роботизованої техніки. Висвітлені розробки методів гемостазу при черезміхуровій та залобковій простатектоміях, зокрема українських урологів.

**Мета дослідження** – представити основні етапи впровадження черезміхурової та залобкової простатектомії у хірургічну практику урологів згідно даних літератури.

**Методологія та методи дослідження.** Пошук літературних джерел проводився із застосуванням бази даних Medline від PubMed та Google Scholar за словосполученнями open simple transbladder and retropubic prostatectomy, hemostasis for open simple transbladder and retropubic prostatectomy.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** З отриманих даних у пошукових медичних наукових базах даних стає зрозумілим, що етапи впровадження та проблема гемостазу ложа простати при черезміхуровій та залобковій простатектоміях у світі була і залишається досить актуальною. Хоча інтерес до лазерних енуклеацій та лапароскопічних простатектомій при великих гіперплазованих вузлах простати (більше 80 мл) у світі продовжує зростати, проте виконання відкритих черезміхурової та залобкової простатектомії сьогодні також широко застосовуються для даної категорії хворих. Тому особливої уваги у цьому контексті заслуговують окремі етапи цих операцій, які вдосконалюються з часом, аби зменшити ризики ускладнень і покращити результати лікування.

**Висновки з дослідження.** Черезміхурова та залобкова простатектомії в хірургії доброякісної гіперплазії простати мають понад 125-річну історію розвитку і продовжують удосконалюватися. Дані інтервенції пройшли період від відкритого втручання до використання малоінвазивної лапароскопічної та роботизованої техніки в Україні і світі, але і сьогодні вибір кращого варіанту простатектомії залишається за оперуючим урологом.

**Ключові слова:** доброякісна гіперплазія простати, черезміхурова та залобкова простатектомії, етапи впровадження, методи гемостазу ложа простати.

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

**Gorovyy Victor Ivanovych**, MD, PhD, dotzent, Department of Surgery № 1, National Pirogov Memorial Medical University, Oleksandr.horovy95@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4911-5151>, Vinnytsia, Ukraine

**Baralo Ihor Vitaliiovych**, MD, PhD, dotzent, Head of the course of urology, Department of Surgery № 1, National Pirogov Memorial Medical University, ibaralo@yahoo.com.ua, <https://orcid.org/0000-0003-3875-904X>, Vinnytsia, Ukraine

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

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

**Suleimanova Vasylysa Hennadiivna**, MD, PhD, Assistant professor, Department of Surgery № 1, National Pirogov Memorial Medical University, icebergoceann@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-8591-3105>, Vinnytsia, Ukraine

**Horovyi Olexandr Viktorovych**, doctor-urologist of the urologic department, Vinnytsia Pirogov Memorial Regional Hospital, Oleksandr.horovy95@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-8581-2512>, Vinnytsia, Ukraine

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

**Malasaiev Maksym Oleksiiovych**, urologist, transplantologist, nephrologist, Chef of the department of surgery and transplantation Kyiv city center of nephrology and dialysis, sofwmaks@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-0370-4404>, Kyiv, Ukraine

**Hural Dmytro Mykhailovych**, doctor-urologist of the urologic department, Vinnitsa Regional Clinical Hospital named after N.I. Pirogov, guraldmitro7@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3082-1884>, Vinnytsia, Ukraine

## Hystoric aspects of introduction of transbladder and retropubic simple prostatectomy in surgical urological practice

The article presents the main stages of transvesical and retropubic prostatectomies on benign prostatic hyperplasia in hystorical aspects, beginning from open intervention to minimally invasive laparoscopic and robotic techniques. The development of hemostatic methods during the transvesical and retropubic prostatectomies are highlighted, in particular by Ukrainian urologists.

**The aim** of the study is to present the main stages of transvesical and retropubic prostatectomies in the surgical urological practice according to the literary data.

**Research methodology and methods.** Literature sources were searched using the Medline database from PubMed and Google Scholar using the phrases “open simple transbladder and retropubic prostatectomy”, “hemostasis for open simple transbladder and retropubic prostatectomy”.

**Presentation of the main research material.** According to the obtained data in scientific databases, it becomes clear that the problem of prostate bed hemostasis during transvesical and retropubic prostatectomies in the world was and remains quite relevant. Although interest in a laser enucleation and laparoscopic prostatectomies for the large hyperplastic prostate nodes (more than 80 ml) continues to grow in the world, open transvesical and retropubic prostatectomies are also widely used today. Therefore, individual stages of these operations, which are improved over time, deserve the special attention in order to reduce the risks of complications and improve the results of treatment.

**Conclusions.** Transvesical and retropubic prostatectomies in benign prostatic hyperplasia surgery count more than 125 years of development and improving. These interventions have passed through the period from open intervention to the minimally invasive laparoscopic and robotic techniques in Ukraine and in the world, but even today the choice of the best option for prostatectomy remains with the operating urologist.

**Key words:** benign prostatic hyperplasia, transbladder and retropubic simple prostatectomy, steps of introduction, methods of hemostasis of prostatic bed.

**Вступ.** Сучасні оперативні методи лікування доброякісної гіперплазії простати базуються на впровадженні нашими попередниками хірургічних доступах, способах та методах видалення гіперплазованих вузлів простати. Знання історичних етапів впровадження черезміхурової та залобкової простатектомії дозволяє оперуючому урологу правильно вибрати метод хірургічного лікування доброякісної гіперплазії простати та методику гемостазу ложа простати. У вітчизняній літературі етапи впровадження черезміхурової та залобкової простатектомії представлені недостатньо повно.

**Мета дослідження** – представити основні етапи впровадження черезміхурової та залобкової простатектомії у хірургічну практику урологів згідно даних літератури.

**Методологія та методи дослідження.** Пошук літературних джерел проводився із застосуванням бази даних Medline від PubMed та Google Scholar за останні 20 років за ключовими словами і словосполученнями англійською мовою: open simple transbladder and retropubic prostatectomy, hemostasis for open simple transbladder and retropubic prostatectomy.

Були отримані наступні дані: open prostatectomy – 2 872 результатів (Search: open prostatectomy; Filters: MEDLINE, from 2002-2022; Sort by: Most Recent = 2 872), bleeding prostatectomy – 1 204 результатів (Search: bleeding prostatectomy; Filters: MEDLINE, from 2002-2022; Sort by: Most Recent = 1 204).

Пошук у Google Academy видав дещо інші результати, хоча були застосовані подібні фільтри – останні 20 років (2002-2022) і пошук у заголовку (Allintitle): open prostatectomy – 1 680, bleeding prostatectomy – 45 результатів відповідно.

З отриманих даних у пошукових медичних наукових базах даних стає зрозумілим, що етапи впровадження та проблема гемостазу ложа простати при черезміхуровій та залобковій простатектоміях у світі була і залишається досить актуальною. Хоча інтерес до лазерних енуклеацій та лапароскопічних простатектомій при великих гіперплазованих вузлах простати (більше 80 мл) у світі продовжує зростати, проте виконання черезміхурової та залобкової простатектомії сьогодні також широко застосовуються для даної категорії хворих. Тому особливої уваги у цьому контексті заслуговують окремі етапи цих операцій, які вдосконалюються з часом, аби зменшити ризики ускладнень і покращити результати лікування [1, 2, 3, 4].

Роботу виконано у відповідності з планом науково-дослідної роботи кафедри хірургії № 1 з курсом урології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова «Покращення результатів хірургічного лікування пацієнтів із захворюваннями органів черевної і грудної порожнини за рахунок розробки та впровадження нових та удосконалення відомих методів діагностики та лікування з використанням мініінвазивних технологій», № державної реєстрації

01184U005500 від 05.12.2018, УДК 616-089; 617.5, 001.895[617.542+617.55]; 616-089.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Першу черезміхурову простатектомію із повним видаленням гіперплазованих вузлів простати виконав американський уролог Fuller E. у Нью-Йорку 1895 р., який пізніше також опублікував статтю про 6 успішних випадків видалення гіперплазованих вузлів простати (рис. 1) [5]. Fuller E. видалав гіперплазовані вузли простати з підняттям простати за допомогою компресії промежини кулаком. Його колега Guiteras R. запропонував виконувати черезміхурову простатектомію за допомогою пальців, які він вводив у пряму кишку [6]. У серпні 1900 р. Guiteras R. на шляху до Парижу (куди він прямував на всесвітню виставку та міжнародний конгрес) зупинився в Лондоні, де продемонстрував ірландському хірургу Freyer P. черезміхурову простатектомію за Fuller E., але із власним способом підняття простати (рис. 2). У тому ж 1900 році Freyer P. у журналі Lancet опублікував статтю “A new method of performing prostatectomy” та заявив про присвоєння йому пріоритету цієї операції [7]. Різниця в операціях полягала у тому, що Fuller E. дрениував ложе простати через промежину, а Freyer P. використовував уретральний та надлобковий дренажі сечового міхура. Заслуга Freyer P. полягала також у популяризації черезміхурової простатектомії у Європі. У 1920 р. він опублікував результати виконаних ним 1625 операцій із низькою (на той час) летальністю – 5,4% [7, 8].



**Рис. 1.** Американський уролог Eugene Fuller (1858-1930)



**Рис. 2.** Британський уролог Peter Freyer (1851-1921)

J. Bentley Squier із Нью Йорку у 1911 р. запропонував виконувати видалення гіперплазованих вузлів простати не від шийки сечового міхура за допомогою ножиць, а інтрауретрально шляхом введення пальця в простатичний відділ уретри та відділення вузлів від капсули простати з боку передньої комісури без використання ножиць [7]. Даний спосіб простатектомії багато урологів використовують і сьогодні. Гемостаз ложа простати у той час проводили шляхом встановлення тампону у його порожнину із виведенням кінців через сечовий міхур у надлобкову ділянку поряд із надлобковим дренажем. Це призводило до тривалого загоєння надлобкової нориці сечового міхура та збільшувало терміни лікування після операції (більше місяця). Спроби накладання швів на ложе простати до місця введення уретрального катетера для зменшення інтра- та післяопераційної кровотечі із її ложа врешті-решт дало можливість урологам зашивати сечовий міхур наглухо. Піонерами ушивання ложа передміхурової залози після видалення гіперплазованих вузлів простати стали американський уролог Lower W.E. та австралійський уролог Harris S.H. [9, 10]. Так, Harris S.H. виконував низведення (тригонізацію) нижнього півкола шийки сечового міхура до перетинчасті уретри із ушиванням їх за допомогою голки-бумерангу (рис. 3, 4). Він також впровадив ретрактор сечового міхура при виконанні черезміхурової простатектомії та спеціальну вигнуту трубку для відсмоктування крові із ложа простати при накладанні гемостатичних швів (рис. 5). У 1935 р. для популяризації своєї методики черезміхурової простатектомії він здійснив подорож до Великої Британії та інших європейських країн, де в урологічних клініках демонстрував техніку своєї операції. У Вені Harris S.H. продемонстрував операцію австрійському урологу Theodor Hryntschak, який згодом (у 1951 р.) модифікував операцію, а потім присвятив свою монографію про черезміхурову простатектомію Harris S.H. Якщо Harris S.H. зшивав ложе простати по передньому півколу шийки сечового міхура над уретральним катетером, то Hryntschak T. – і по передньому, і по задньому, тобто під катетером (рис. 6). Для підсилення гемостазу Hryntschak T. також використовував балонний катетер Фолі. Методика Harris – Hryntschak набула популярності у світі, але через великий відсоток післяопераційних стриктур шийки сечового міхура урологи почали використовувати для гемостазу ложа простати циркулярний шов на шийку сечового міхура та капсулу простати (який видаляли пізніше) із виведенням кінців ниток на передню черевну стінку надлобкової ділянки [11, 12, 13] (рис. 7).



Рис. 3. Уролог із Сіднея Samuel Harry Harris (1881 – 1936)



Рис. 4. Методика зашивання ложа простати за Harris H.

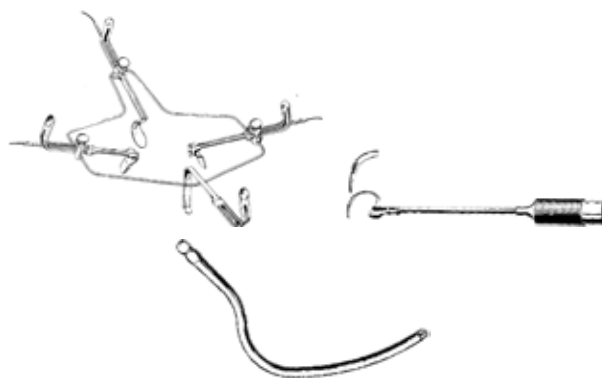


Рис. 5. Інструменти Harris H. для виконання черезміхурової простатектомії: ретрактор сечового міхура, голка – бумеранг та вигнута трубка для відсмоктування крові із ложа простати



Рис. 6. Методика зашивання ложа простати за Hryntschak T.

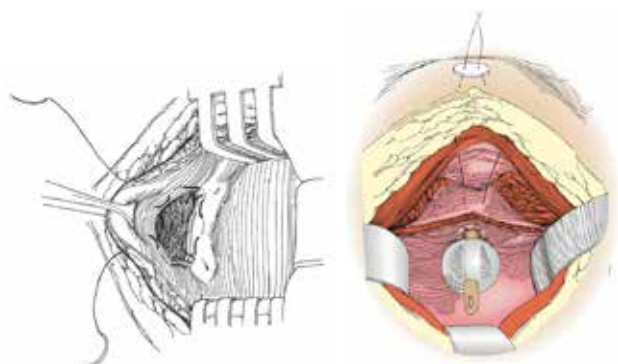


Рис. 7. Методика гемостазу ложа простати шляхом накладання циркулярного зйомного шва на шийку сечового міхура та капсулу простати із виведенням кінців шовного матеріалу на передню черевну стінку надлобкової ділянки



Наступним етапом у розвитку вдосконалення гемостазу ложа простати при черезмізуровій простатектомії стало накладання трьох П-подібних зйомних кетгутових швів на шийку сечового міхура та капсулу простати із виведенням кінців через уретру та фіксації до них вантажу. Цю методику запропонували урологи із Києва Гельфер та Блатний у 1959 р. (рис. 8) [14]. Для посилення гемостазу ложа простати (особливо при повторних операціях через кровотечу) урологи із Вінниці Кавка М.П. зі співавторами у 1993 р. рекомендували накладати чотири П-подібні кетгутові лігатури із захопленням всього кола шийки сечового міхура та капсули простати (рис. 9) [1, 2]. Крім відокремлення порожнини ложа простати від порожнини сечового міхура досягається повний гемостаз шийки сечового міхура та капсули простати, а шийка міхура низводиться до перетинчастої уретри, що зменшує ложе простати та пришвидшує його регенерацію.

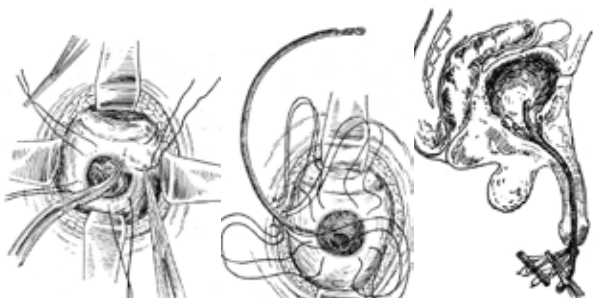


Рис. 8. Методика гемостазу ложа простати за Гельфером – Блатним (1959)

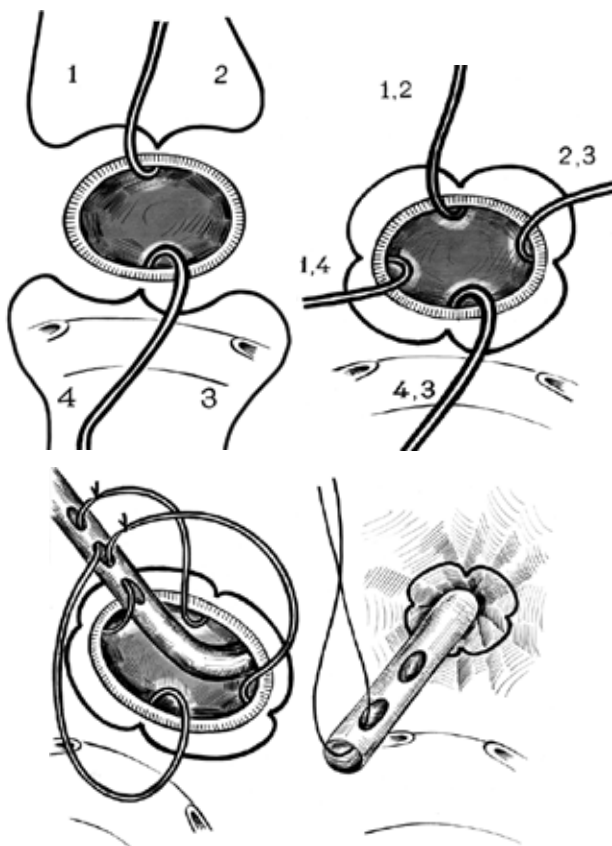


Рис. 9. Методика гемостазу ложа простати за Кавкою М.П., 1993

Піонером залобкового доступу в хірургії доброякісної гіперплазії простати є роттердамський хірург W.J. van Stockum (1860-1913), який у 1908 р. виконав, а у 1909 р. опублікував статтю про 2 випадки видалення гіперплазованих вузлів простати шляхом поздовжнього розсічення капсули передміхурової залози, тампонуванням порожнини видалених вузлів марлевим тампоном через надлобкову рану та дренажуванням сечового міхура надлобковим дренажем [15]. Пріоритет у виконанні та популяризації залобкової простатектомії належить ірландському урологу Millin T., який у 1945 р. у журналі "Lancet" представив 20 випадків власних залобкових простатектомій (рис. 10) [16]. У 1947 році він видав монографію, у якій описав 345 подібних операцій.

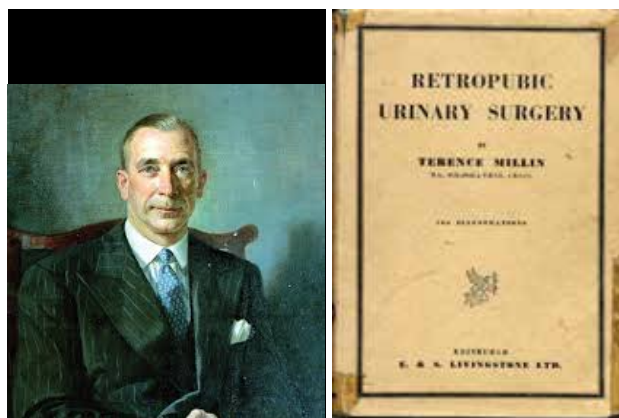


Рис. 10. Terence John Millin (1903-1980) та його монографія, присвячена залобковій простатектомії

Millin T. впровадив також спеціальні інструменти для виконання залобкової простатектомії, як голку-бумеранг для зашивання капсули простати, затискач для утримання голки, затискач для захоплення капсули простати, ретрактор та розширювач шийки сечового міхура. У 1949 р. Т. Millin описує результати виконання ним 757 залобкових простатектомій з летальністю 4,6% [7]. Цей показник був найнижчим у ті часи у порівнянні із черезміхуровими і промежнинними простатектоміями та трансуретральною резекцією простати. Переваги залобкової простатектомії наступні: можливість візуального контролю кровотечі під час операції та забезпечення надійного гемостазу; відсутність розтину передньої стінки сечового міхура та його дренажування надлобковим дренажем, що сприяє кращому загоєнню післяопераційної рани з відсутністю сечових норичь та болей в ділянці міхура; пересічення ножицями перетинчастого відділу уретри сприяє профілактиці стриктур простатичного відділу уретри; короткий післяопераційний ліжко-день; післяопераційний період перебігає без дизуричних та больових симптомів; можливість зберегти (у деяких випадках) простатичний відділ уретри.

В Україні першу залобкову простатектомію виконав к.мед.н. Гурський Б.Ф. у 1969 р. в урологічному відділенні Вінницької обласної лікарні ім. М.І. Пирогова, а популяризував цю операцію доц. Пивоваров П.І. (рис. 11) [17]. З метою гемостазу та відновлення міхурово-уретрального сегмента при виконанні залобкової простатектомії впроваджено накладання двох П-подібних

кетгутових лігатур на заднє півколо шийки сечового міхура та фіксування їх до бічних поверхонь капсули простати з метою профілактики утворення стриктури шийки сечового міхура (рис. 12) [7]. У 1991 р. в журналі “Урологія і нефрологія” № 2 вийшла стаття Пивоварова П.І. та співавторів про результати хірургічного лікування 317 хворих на доброякісну гіперплазію простати з використанням залобкового доступу [17]. При цьому кровотечі виникли всього у 7 (2,1%) хворих. Цей показник удвічі нижчий, ніж після черезміхурової простатектомії (4,8%), летальність відповідно була 2,5% та 4,2%. Особисте спілкування Пивоварова П.І. із проф. Серняком П.С. на Всесоюзній конференції онкологів у м. Вінниця 19-20 листопада 1987 р. призвело до впровадження Серняком П.С. залобкової простатектомії в Донецькому регіоні. У 1997 р. в матеріалах наукових праць V Міжнародного конгресу урологів у м. Харків Серняком П.С. та співавторів була представлена модифікація залобкової простатектомії із формуванням міхурово-уретрального сегмента за допомогою спеціального апарату (мал. 13) [18, 19]. Серняк П.С. та співавторів представили результати хірургічного лікування 1715 хворих, із яких у 1003 була виконана залобкова простатектомія (із 1989 по 1996 роки).



Рис. 11. Вінницькі урологи Гурський Б.Ф. (народився у 1936 р., зліва) та Пивоваров П.І. (народився у 1939 р., справа)

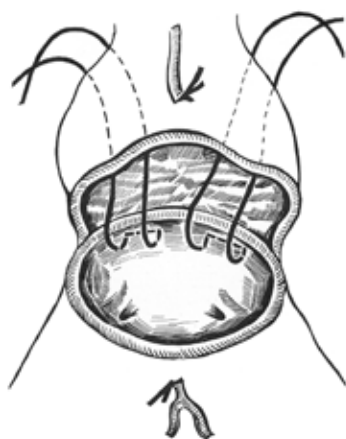


Рис. 12. Схематичне зображення накладання 2-х П-подібних кетгутових лігатур на заднє напівколо шийки сечового міхура та проведення їх через бічні поверхні капсули простати

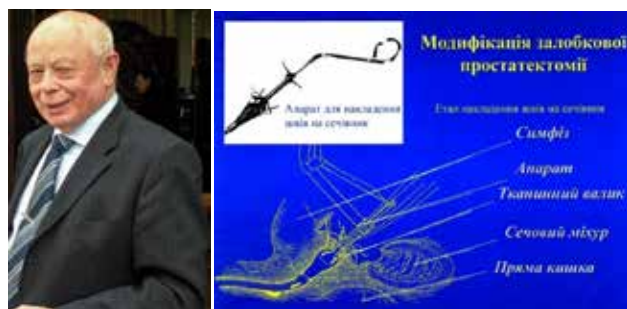


Рис. 13. Проф. Серняк П.С. (1929-2015) та його спосіб формування міхурово-уретрального анастомозу при виконанні залобкової простатектомії

У 2013 р. київський уролог Шамраєв С.М. та співавторів підсумували досвід виконання 3421 залобкових простатектомій за період 1989-2012 рр., при цьому у ранньому післяопераційному періоді інфекційні ускладнення мали місце у 15,5% хворих; кровотеча із ложа простати – 4,7%; летальність за період 1989-1993 рр. склала 2,2%, за період 2009-2013 рр. – 0%. У пізньому післяопераційному періоді автори відмітили ускладнення у 124 (3,6%) хворих, із них стриктури уретри у 25 (0,7%), нетримання сечі – 85 (2,5%) [20].

Прогрес в лапароскопічній хірургії призвів до виконання урологами із Бразилії Mariano M.B. та співавторів у 2002 р. першої лапароскопічної простатектомії у хворого із доброякісною гіперплазією залози [21]. Першу роботичну (робот-асистовану) простатектомію з приводу доброякісної гіперплазії простати виконав Rene Sotelo із Каракасу, Венесуела, у 2008 р. [22]. Роботична та лапароскопічна простатектомії набули популярності над традиційними відкритими операціями (черезміхуровою та залобковою) завдяки кращій візуалізації операційного поля та інтраопераційному надійному гемостазу ложа простати [23, 24, 25, 26]. Завдяки вищеперерахованому, вдається виконати анастомоз між шийкою сечового міхура та перетинчастим відділом уретри, мінімізувати травматичність втручання, знизити інтраопераційну крововтрату, зменшити післяопераційний больовий синдром та післяопераційний ліжко-день (рис. 14).

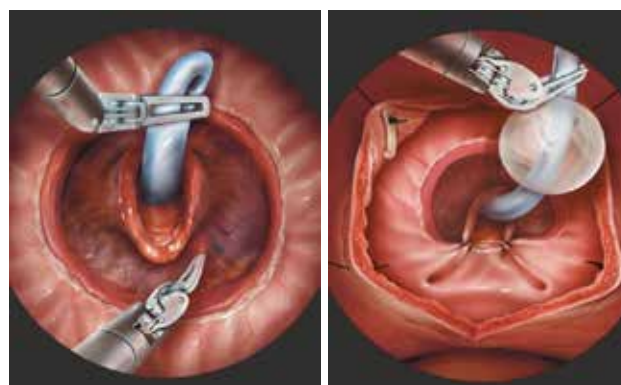


Рис. 14. Тригонізація (а) та фіксація (б) шийки сечового міхура до задньої стінки перетинчастої уретри при роботизованій черезміхуровій простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати

Європейська асоціація урологів (EAU, 2021) рекомендує застосовувати відкриту простатектомію (залобкову та черезміхурову) при об'ємі простати більше 80 мл та відсутності апаратури для виконання лазерної енуклеації гіперплазованих вузлів простати [27]. Іншими показаннями до відкритої простатектомії є анкілоз кульшових суглобів (неможливість виконання трансуретральної хірургії простати – біполярної ТУР простати, лазерної вапоризації та енуклеації простати), а також наявність пахвинної грижі, яку усувають симультанною передочеревинною герніопластиком із одного поперечного надлобкового розрізу [7]. Не потрібно нехтувати і особистим досвідом та вподобанням хірурга, а також традиціями урологічної клініки, забезпеченням її сучасним обладнанням для проведення малоінвазивного ендоскопічного (трансуретрального, лапароскопічного, роботизованого) втручання на простаті. У 2007 р. Zargooshi J. з Ірану представив короткострокові результати залобкової простатектомії у 3000 хворих, які були прооперовані у 1988-2004 рр. з приводу доброякісної гіперплазії простати [28]. Середній вік пацієнтів становив 69 років, середній об'єм простати – 71 мл, повторні операції були виконані лише 29 (1%) пацієнтам через кровотечу, гемотрансфузія проведена 99 (3,3%), ранова інфекція

відмічена у 37 (1,2%), померли 3 (0,1%) хворих через інфаркт міокарду. Сьогодні відсоток відкритих простатектомій у структурі хірургічних втручань на простаті через її доброякісну гіперплазію у США, Австралії та розвинених країнах Європи (Велика Британія) не перевершує 1-3%, хоча в інших країнах (Швеція, Франція, Італія, Ізраїль) відсоток відкритих простатектомій досягає 12-30% [8, 24, 26].

В структурі хірургічних втручань урологічних відділень України питома вага хворих, прооперованих із приводу доброякісної гіперплазії простати, складає 15-50% [7, 29, 30], щорічно в країні виконують до 16 тис. простатектомій, післяопераційна летальність не перевершує 0,4-0,5% [31, 32]. Варто зазначити, що через вагомий чинник відкрита простатектомія досі зберігає пріоритетні позиції у багатьох регіонах України [7, 29, 30].

**Висновки з дослідження.** Таким чином, черезміхурова та залобкова простатектомії в хірургії доброякісної гіперплазії простати мають вже понад 125-річну історію розвитку і продовжують удосконалюватися. Дані інтервенції пройшли період від відкритого втручання до використання малоінвазивної лапароскопічної та роботизованої техніки, але і сьогодні вибір кращого варіанту простатектомії залишається за оперуючим урологом.

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

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

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

Шапринський В.О. – ідея, мета статті;

Горовий В.І. – ідея, мета, аналіз отриманих результатів, підготовка тексту статті;

Барало І.В. – аналіз отриманих результатів, підготовка тексту статті;

Капшук О.М. – збір матеріалу дослідження;

Морару-Бурлеску Р.П. – збір матеріалу дослідження;

Сулейманова В.Г. – підготовка тексту статті;

Горовий О.В. – підготовка тексту статті;

Довгань І.І. – збір матеріалу дослідження, підготовка тексту статті;

Маласаєв М.О. – збір матеріалу дослідження, підготовка тексту статті;

Гураль Д.М. – збір матеріалу дослідження, підготовка тексту статті.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Kulis T, Hudolin T, Penezic L, et al. Comparison of extraperitoneal laparoscopic and extraperitoneal Senhance radical prostatectomy. *Int J Med Robot.* 2022;18(1):e2344. doi:10.1002/rcs.2344
2. Manfredi M, Fiori C, Peretti D, et al. Laparoscopic simple prostatectomy: complications and functional results after five years of follow-up. *Minerva Urol Nefrol.* 2020;72(4):498-504. doi:10.23736/S0393-2249.19.03526-4
3. Gorovyi VI, Shaprynskyi VO, Chaika HV, Baralo IV, & Kapshuk OM. (2018). Urgent urology in the practice of surgical doctors: textbook [Urgent urology in the practice of surgical doctors: Textbook. manual]. Vinnytsia: TOV "TVORY". 824. [In Ukrainian]Vozianov AF, Pasechnikov SP, Klimenko YN, Gritsai VS. Open prostatectomy in the surgical treatment of benign prostate hyperplasia. *Men's Health.* 2008;1:196-199. [In Russian].
4. Manickam R, Nachimuthu S, Kallappan S, Pai MG. Laparoscopic adenomectomy in BPH – Does it have a role today? *Asian J Urol.* 2018;5(1):37-41. doi:10.1016/j.ajur.2017.11.008
5. Atwood EF. Eugene Fuller, M.D. (1858-1930). *Urology.* 1973;2(3):325-330. doi:10.1016/0090-4295(73)90478-0
6. Crane GM, Bloom DA. Ramon Guiteras: founder of the American Urological Association, surgeon, sportsmen and statesmen. *J. Urol.* 2010;184:447-452.
7. Gorovyi VI, Shaprynskyi VO, Baralo IV, & Kapshuk OM (2021). Retropubic prostatectomy in the surgical treatment of benign prostatic hyperplasia: a textbook [Retropubic prostatectomy in the surgical treatment of benign prostatic hyperplasia: a textbook]. Vinnytsia: TOV "TVORY" – Vinnytsia: TOV "TVORY". 336. [In Ukrainian].
8. Tubaro A, Nunzio C. The current role of open surgery in BPH. *EAU-EBU update series.* 2006;4:191-201.
9. Lower WE. Complete closure of the bladder following prostatectomy; preliminary report. *J A M A.* 1927;89:749-751.
10. Murphy LJ. Harry Harris and his contribution to suprapubic prostatectomy. *Aust N Z J Surg.* 1984;54(6):579-588. doi:10.1111/j.1445-2197.1984.tb05451.x

11. Karpenko VS, Bogatov OP. Surgery of prostate adenoma. Kiev: Zdorovya. 1981;188. [In Russian].
12. Stakhovsky EO, Vitruk YV. Technique of "ideal" prostatectomy. *Clinical Oncology*. (Special Issue I). 2013;56–58. [In Ukrainian].
13. Smith J. A. et al. Hinmann's atlas of urological surgery. *E Saunders*. 2018;968.
14. Gelfer PI, Blatnoy HP. Modification of simultaneous adenomectomy of the prostate with a blind suture of the bladder. *Urology*. 1959;4:33-36. [In Russian].
15. Van Stockum WJ. Prostatectomia suprapubica extravesical. *Zentralbl. f. Chir*. 1909;36(2):41–43.
16. Millin T. Retropubic prostatectomy; a new extravesical technique; report of 20 cases. *Lancet*. 1945;2(6380):693-696. doi:10.1016/s0140-6736(45)91030-0
17. Pivovarov PI, Gursky BF, Maksimov VD, Gorovoy VI. Methodology of hemostasis in extra-bladder behind-pubic adenomectomy. *Urol. and nephrol*. 1991;2:37-41. [In Russian].
18. Sernyak PS, Vinentsov YA, Shamraev SN. Surgical treatment of patients with prostate adenoma. Modern methods of treatment of prostate adenoma: Proceedings of the Conf. Scientific Society of Urologists of Ukraine. Kiev. 1997;85-87. [In Russian].
19. Sernyak PS, Vinentsov YA, Shamraev SN, Kobets VG. Modification of the back pubic prostate adenomectomy. Prostate adenoma: Materials of the V International Congress of Urologists. Edited by Prof. A.S. Pereverzeva. Kharkiv: Fact. 1997;164-167. [In Russian].
20. Shamraev SN, Sernyak PS, Vinentsov YA and others. Retropubic prostatectomy – a look into the past. *Man's health*. 2013;4:178-179. [In Russian].
21. Mariano MB, Graziottin TM, Tefilli MV. Laparoscopic prostatectomy with vascular control for benign prostatic hyperplasia. *J Urol*. 2002;167(6):2528-2529.
22. Sotelo R, Clavijo R, Carmona O, et al. Robotic simple prostatectomy. *J Urol*. 2008;179(2):513-515. doi:10.1016/j.juro.2007.09.065
23. Campbell-Walsh. Urology. Wein A.J. et al. 11<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Elsevier, 2016;4904.
24. Ferretti M, Phillips J. Prostatectomy for benign prostate disease: open, laparoscopic and robotic techniques. *Can J Urol*. 2015;22 Suppl 1:60-66.
25. Porpiglia F, Terrone C, Renard J, et al. Transcapsular adenomectomy(Millin): a comparative study, extraperitoneal laparoscopy versus open surgery. *Eur Urol*. 2006;49(1):120-126. doi:10.1016/j.eururo.2005.09.017
26. Noguera RS, Rodríguez RC. Open adenomectomy: past, present and future. *Curr Opin Urol*. 2008;18(1):34-40. doi:10.1097/MOU.0b013e3282f0d625
27. Gravas S., Cornu N., Gacci M. et al. EAU Guidelines on management of non-neurogenic male lower urinary tract symptoms (LUTS), incl. benign prostatic obstruction (BPO). EAU. 2021;68.
28. Zargooshi J. Open prostatectomy for benign prostatic hyperplasia: short-term outcome in 3000 consecutive patients. *Prostate Cancer and Prostatic Diseases*. 2007;10: 374 – 377.
29. Vozianov AF, Pasechnikov SP, Klimenko YN, Gritsai VS. Open prostatectomy in the surgical treatment of benign prostate hyperplasia. *Men's Health*. 2008;1:196-199. [In Russian].
30. Pereverzev AS. Will urologists retain open adenomectomy in the arsenal of treatment. *Men's Health*. 2009;4:230-234. [In Russian].
31. Saydakova NO, etc. The main indicators of urological care in Ukraine for 2015-2016 (departmental edition). Kyiv, 2017;190. [In Ukrainian].
32. Saidakova NO, Stus VP, Dmytryshyn SP, etc. Epidemiology of benign prostatic hyperplasia in Ukraine. *Urology*. 2018;3:5-12. [In Ukrainian].