

DOI: 10.31393/reports-vnmedical-2024-28(1)-11

УДК: 616.65-006.03-089

## ПОРІВНЯННЯ БЕЗПОСЕРЕДНИХ (СТАЦІОНАРНИХ) І ВІДДАЛЕНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ВІДКРИТОЇ ТА ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ЗАЛОБКОВОЇ ПРОСТАТЕКТОМІЙ У ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ДОБРОЯКІСНОЇ ГІПЕРПЛАЗІЇ ПРОСТАТИ

Морару-Бурлеску Р. П.<sup>3</sup>, Горювий В. І.<sup>1</sup>, Шапринський В. О.<sup>1</sup>, Капшук О. М.<sup>2</sup>, Довгань І. І.<sup>2</sup>, Балацький О. Р.<sup>1</sup>, Меташоп О. С.<sup>2</sup>, Тагеев В. Р.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018),

<sup>2</sup>Вінницька обласна клінічна лікарня ім. М. І. Пирогова (вул. Пирогова, 46, м. Вінниця, Україна, 21000),

<sup>3</sup>Клінічний центр онкології, гематології, трансплантології та паліативної допомоги Черкаської обласної Ради (вул. Луки святителя-хірурга, 7, м. Черкаси, Україна, 18009)

Відповідальний за листування:  
e-mail: valentyn.taheiev@gmail.com

Статтю отримано 02 січня 2024 р.; прийнято до друку 01 лютого 2024 р.

**Анотація.** Мета дослідження - порівняти та оцінити безпосередні (стаціонарні) та віддалені результати відкритої і лапароскопічної залобкової простатектомії в хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії простати великих розмірів (більше 80 мл). Представлені безпосередні (стаціонарні) та віддалені (після виписки із стаціонару та до 2 років спостереження) результати одномоментної лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії у 50 хворих на доброякісну гіперплазію простати, які були оперовані в Клінічному центрі онкології, гематології, трансплантології та паліативної допомоги Черкаської обласної Ради та урологічному відділенні Вінницької обласної лікарні ім. М.І. Пирогова у період із 2021 р. до 2023 р., а також 120 одномоментних відкритих залобкових простатектомій у хворих на доброякісну гіперплазію простати, які були оперовані в урологічному відділенні Вінницької обласної лікарні ім. М.І. Пирогова за той же період часу. Середній час виконання лапароскопічної простатектомії склав 120,3±11,7 хвилин, відкритої - 81,1±17,4; середня інтраопераційна крововтрата - 118,7±33,6 мл та 520,5±67,4 мл, післяопераційний ліжко-день 6,1±1,1 та 9,8±2,9 відповідно. Переливання компонентів крові через крововтрату виконали 9 (7,5%) хворим після відкритої залобкової простатектомії, жодного разу - після лапароскопічної. Урологічні ускладнення після лапароскопічної простатектомії відмічені у 2% хворих, відкритої - у 19,2%, ускладнення за Clavien - Dindo - у 4% та 33,3% відповідно. За даними проведеної урофлуометрії відмічено, що лапароскопічна та відкрита залобкові простатектомії дозволяють однаково ефективно відновити акт сечовипускання у хворих після операції. При аналізі віддалених результатів лікування хворих із доброякісною гіперплазією простати відмічено менше (2,5% проти 8%) післяопераційних ускладнень після виконання лапароскопічної залобкової простатектомії.

**Ключові слова:** доброякісна гіперплазія простати, відкрита та лапароскопічна залобкова простатектомія, безпосередні (стаціонарні) та віддалені результати.

### Вступ

Доброякісна гіперплазія простати (ДГП) є одним із найбільш частих захворювань у чоловіків після 60 років, у половини з яких виникають симптоми частого та утрудненого сечовипускання, що змушує близько 30-50% таких хворих звертатись за хірургічною допомогою [5, 6]. Згідно з рекомендаціями Європейської асоціації урологів (EAU, 2023) [4] при ДГП з об'ємом простати більше 80 см<sup>3</sup> перевагу надають відкритим простатектоміям черезміхуровим або ж залобковим (транскапсулярним) доступом. Відкриті простатектомії є травматичними втручаннями із значним відсотком інтра- та післяопераційних кровотеч із ложа простати і повторних операцій; больовим синдромом у післяопераційній рані; розвитком інфекційних ускладнень з можливістю нагноєння післяопераційної рани; тривалим перебуванням у стаціонарі та періодом реабілітації [2, 5, 6, 11, 14, 16].

Для зменшення та уникнення таких ускладнень відкритих простатектомій були впроваджені в практику урологів спочатку лапароскопічна простатектомія, а згодом - лапароскопічна робот-асистована простатектомія [5, 6]. Через вартість оснащення для виконання ла-

пароскопічної робот-асистованої простатектомії при хірургічному лікуванні ДГП частіше застосовують лапароскопічну простатектомію [1, 7]. Лапароскопічну простатектомію у хворих із ДГП виконують трансперитонеальним або ж екстраперитонеальним доступом. Близько 80-90% урологів віддають перевагу лапароскопічній екстраперитонеальній простатектомії, тому що при цій операції відсутнє потрапляння сечі у черевну порожнину, ушкодження органів черевної порожнини та розвиток спайкової хвороби [6, 9, 17]. Лапароскопічні простатектомії, як і відкриті простатектомії, виконують черезміхуровим або ж залобковим (транскапсулярним) доступом. Ми віддаємо перевагу залобковому доступу як менш травматичному, оскільки відсутня травма стінки сечового міхура та його дренивання, а значить швидше відновлюється акт сечовипускання та зменшується післяопераційний ліжко-день у хворих [5, 12, 13]. У вітчизняній урологічній літературі відсутні дані стосовно порівняння результатів відкритої та лапароскопічної простатектомій при хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії простати. Ми перші в Україні описали досвід

виконання спочатку 30, а потім 50 лапароскопічних екстраперитонеальних залобкових простатектомій хворим із ДГП [12, 13].

*Мета* дослідження - порівняти та оцінити безпосередні (стаціонарні) та віддалені результати відкритої та лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії у хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії простати великих розмірів (більше 80 мл).

### Матеріали та методи

У відділенні урології, нефрології та трансплантації нирки Клінічного центру онкології, гематології, трансплантології та паліативної допомоги Черкаської обласної Ради та урологічному відділенні Вінницької обласної лікарні ім. М.І. Пирогова у період із 2021 р. до 2023 р. було виконано 50 одномоментних лапароскопічних екстраперитонеальних залобкових простатектомій та 120 одномоментних відкритих залобкових простатектомій у хворих на доброякісну гіперплазію простати. Показаннями до операції у хворих були: гостра (зокрема й повторна) затримка сечі; виражена симптоматика захворювання та відсутність ефекту від медикаментозної терапії; гематурія на ґрунті ДГП; камінь (камені) сечового міхура; рецидивні інфекції сечових шляхів (цистит, пієлонефрит) на ґрунті ДГП. Хворі з раком простати та підозрою на нього виключались із дослідження. Усім хворим проводили опитування із визначенням індексів IPSS та якості життя (QOL) Міжнародного опитувальника симптомів при захворюваннях простати, пальцьове ректальне обстеження, лабораторні дослідження (загальний аналіз крові та сечі, засів сечі, сечовина та креатинін крові, визначення рівня простатспецифічного антигену сироватки крові - ПСА), урофлоуметрію у хворих із збереженим сечовипусканням, ультразвукове дослідження нирок та сечового міхура із визначенням залишкової сечі, ультразвукове трансректальне дослідження простати для визначення об'єму простати, при необхідності - МРТ простати та цистоскопію (для виключення пухлини простати та сечового міхура). Додатково проводили обстеження серцево-легеневої системи (ультразвукове дослідження серця, електрокардіографію з консультацією кардіолога) та ультразвукове дослідження вен нижніх кінцівок для виключення тромбоутворення у них. Передопераційну оцінку фізичного стану хворих проводили за класифікаційною системою Американського товариства анестезіологів (ASA) [5, 6]. Усім хворим визначали індекс маси тіла. Урофлоуметрію до та після операції (при виписці, через 1 та 3 місяці) із визначенням максимальної швидкості сечовипускання (Q<sub>max</sub>, мл/с) проводили на вітчизняному урофлоуметрі "Потік-К" (м. Дніпро) [8].

Техніка лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової простатектомії представлена нами у попередніх публікаціях [12, 13], а техніка одномоментної відкритої залобкової простатектомії - у нашому навчальному посібнику [5]. Лапароскопічну екстраперитонеаль-

ну залобкову простатектомію проводили під інтубаційним наркозом, відкрити залобкову - спинномозковою анестезією. Капсулу простати при обох втручаннях розтинали поперечним розрізом. Інтраопераційну крововтрату визначали ваговим методом [5, 6]. Оцінку інтра- та післяопераційних ускладнень після операції проводили за класифікацією Clavien-Dindo [3]. Відкриті залобкові простатектомії були виконані 5 урологами із вищою категорією та хірургічним стажем не менше 20 років. Лапароскопічні залобкові простатектомії виконані одним хірургом (Морару-Бурлеску Р.П.).

Статистичну обробку отриманих даних проводили із використанням методів варіаційної статистики. Достовірність відмінності визначали із використанням t-критерію Ст'юдента та U-критерію Манна-Уїтні. Для проведення статистичних розрахунків було використано інтегральну систему STATISTICA (USA).

Отримано позитивний висновок комісії з питань біоетики протокол №2 від 31 січня 2024 р. Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова.

*Робота є частиною НДР: "Обґрунтування та розробка інноваційних методів діагностики, хірургічного лікування і профілактики ускладнень при захворюваннях і пораненнях органів грудної і черевної порожнин", № держреєстрації 0124U001265.*

### Результати. Обговорення

Результати обстеження та лікування хворих, які перенесли одномоментну лапароскопічну та відкрити залобкову простатектомії представлено в таблиці 1.

Урологічні ускладнення у хворих після лапароскопічної та відкритої залобкової простатектомії представлено в таблиці 2. Випадків інтраопераційних кровотеч, повторних операцій через кровотечу із ложа простати та летальних випадків в обох групах хворих не спостерігали. Уретрит та нагноєння післяопераційної рани також були відсутні в обох групах хворих.

Не урологічні ускладнення у хворих після лапароскопічної та відкритої залобкової простатектомії представлено в таблиці 3. Випадків госпітальної пневмонії в обох групах хворих не спостерігали.

Класифікація хірургічних ускладнень після лапароскопічної та відкритої залобкової простатектомії за Clavien-Dindo представлена в таблиці 4.

Відсоток ускладнень після виконання відкритої залобкової простатектомії у наших хворих відповідав і не перевершував відсоток ускладнень різних урологічних клінік, за даними літератури [2, 10, 11, 14-17].

Післяопераційний ліжко-день після лапароскопічної залобкової простатектомії склав  $6,1 \pm 1,1$  дня, відкритої залобкової -  $9,8 \pm 2,9$ . Отже, лапароскопічна залобкова простатектомія при порівнянні із відкритою залобковою простатектомією характеризується багатьма суттєвими перевагами: відсутністю кровотечі із ложа простати та гемотрансфузій, меншим використанням нар-

**Таблиця 1.** Результати обстеження та лікування хворих, які перенесли одномоментну лапароскопічну та відкриту залобкову простатектомії.

Показники	Лапароскопічна залобкова простатектомія (n=50)	Відкрита залобкова простатектомія (n=120)
Середній вік хворих	68,2±2,4	68,0±7,2
Середній індекс маси тіла (кг/м <sup>2</sup> )	28,5±1,5	28,8±3,5
Середній об'єм простати (см <sup>3</sup> )	111,5±17,4	94,4±42,3*
Середній показник ПСА (простат специфічний антиген)	4,9±1,2	4,1±1,3
Середній індекс шкали ASA	1,8±0,2	1,8±0,3
Хворі із уретральним катетером	17 (34%)	44 (36,7%)
Середній індекс IPSS до операції у хворих із збереженим сечовипусканням	25,3±3,3	25,4±2,1
Середній індекс IPSS після операції	5,3±0,6	5,8±0,9
Середній індекс QOL до операції	5,1±0,7	5,0±0,6
Середній індекс QOL після операції	2,0±0,5	2,1±0,6
Максимальна швидкість сечовипускання до операції (Q <sub>max</sub> ), мл/с	7,4 ±1,2	7,3±0,8
Максимальна швидкість сечовипускання після операції (Q <sub>max</sub> ), мл/с	27,4 ±1,5	26,1 ±1,8
Камінь (камені) сечового міхура	2 (2%)	13 (10,8%)*
Середня тривалість операції (хв)	120,3±11,7	81,1±17,4*
Середня інтраопераційна крововтрата (мл)	118,7±33,6	520,5±67,4*
Кількість введених наркотичних знеболювальних препаратів після операції (ампул)	1,2±0,1	4,2±0,2*
Тривалість зрощення сечового міхура після операції (год)	28,7±3,6	74,7±13,6*
Середній післяопераційний ліжко-день	6,1±1,1	9,8±2,9*

Примітка. \* - p < 0,05.

**Таблиця 2.** Урологічні ускладнення у хворих після лапароскопічної та відкритої залобкової простатектомії.

Ускладнення	Кількість випадків	
	Лапароскопічна залобкова простатектомія (n=50)	Відкрита залобкова простатектомія (n=120)
Кровотеча після операції, яка вимагала переливання компонентів крові	-	9 (7,5%)*
Виділення сечі через надлобкову рану після видалення уретрального катетера	-	1 (0,8%)
Функуліт, епідидиморхіт	-	1 (0,8%)
Гострий або загострення хронічного пієлонефриту	-	1 (0,8%)
Гіпертермія після видалення уретрального дренажу (за рахунок простато-венозних рефлюксів)	1 (2%)	7 (5,8%)
Стресове нетримання сечі	-	2 (1,7%)
Гостра затримка сечі	-	1 (0,8%)
Паравезикальна гематома	-	1 (0,8%)
Разом	1 (2%)	23 (19,2%)*

Примітка. \* - p < 0,05.

котичних препаратів у післяопераційному періоді, коротким періодом зрощення сечового міхура після операції та коротким післяопераційним ліжко-днем, меншою кількістю урологічних та неврологічних ускладнень, незважаючи більшу тривалість операції. Це обумовлено малоінвазивністю операції, чудовою візуалізацією операційного поля із покрововим гемостазом, збереженням (частковим) у більшості хворих простатичої урет-

ри та збереженням неушкодженої шийки сечового міхура.

Для визначення та порівняння відновлення акту сечовипускання після лапароскопічної та відкритої залобкової простатектомії ми провели уродинамічні дослідження хворим на вітчизняному урофлоуметрі "Потік - К" (м. Дніпро) із визначенням максимальної швидкості сечовипускання (Q<sub>max</sub>, мл/с) в день виписки із відділен-

**Таблиця 3.** Неврологічні ускладнення у хворих після лапароскопічної та відкритої залобкової простатектомії.

Ранні неврологічні ускладнення	Хворі після одномоментної простатектомії	
	Лапароскопічна залобкова простатектомія (n=50)	Відкрита залобкова простатектомія (n=120)
Тромбоемболія мілких гілок легеневої артерії	-	2 (1,7%)
Гіпертонічний криз	1 (2%)	2 (1,7%)
Гострий коронарний синдром	-	1 (0,8%)
Гострий психоз	-	1 (0,8%)
Дискінезія шлунка з больовим синдромом	-	1 (0,8%)
Загострення подагричного артриту колінного суглоба	-	1 (0,8%)
Разом	1 (2%)	8 (6,7%)*

Примітка. \* -  $p < 0,05$ .

**Таблиця 4.** Класифікація хірургічних ускладнень після лапароскопічної та відкритої залобкової простатектомії за Clavien-Dindo.

Ступінь ускладнення	Ускладнення (кількість хворих в абс. величинах та %) у хворих після лапароскопічної залобкової простатектомії (n=50)	Ускладнення (кількість хворих в абс. величинах та %) у хворих після відкритої залобкової простатектомії (n=120)	Лікування ускладнень
I	Гіпертермія після видалення уретрального дренажу (1 - 2%)	Гіпертермія після видалення уретрального дренажу (7 - 5,8%)	Повторне встановлення катетера Фолі, антибактеріальна, жарознижувальна, протизапальна терапія
	-	Виділення сечі через надлобкову рану (1 - 0,8%)	Повторне встановлення катетера Фолі, антибактеріальна терапія
	-	Гостра затримка сечі (1 - 0,8%)	Повторне встановлення катетера Фолі, антибактеріальна терапія
	-	Паравезикальна гематома (1 - 0,8%)	Перев'язки з використанням місцевих антисептичних розчинів
	-	Стресове нетримання сечі "d" (2 - 1,7%)	Вправи за Кегелем, дулоксетин
	Гіпертонічний криз (1 - 2%)	Гіпертонічний криз (2 - 1,7%)	Гіпотензивна терапія
	-	Дискінезія шлунка із больовим синдромом (1 - 0,8%)	Фіброгастроуденоскопія, спізмомолітична, знеболювальна терапія
	-	Гострий чи загострення хронічного пієлонефриту (1 - 0,8%)	Антибактеріальна, протизапальна, жарознижувальна, дезінтоксикацій-на терапія
	-	Гострий психоз (1-1,71%)	Антипсихотичні препарати
II	-	Загострення подагричного артриту колінного суглоба (1-1,7%)	Протизапальна, жарознижувальна, антибактеріальна терапія
	-	Кровотеча із ложа простати (9 - 7,5%)	Гемостатична терапія, переливання компонентів крові та кровозамінників
IIIa	-	Післяопераційна анемія (4 - 3,3%)	Переливання компонентів крові
IIIb	-	-	-
IVa	-	Післяопераційна гіпотонія (6 - 5%)	Лікування у відділенні інтенсивної терапії
	-	Гострий коронарний синдром (1 - 0,8%)	Лікування у відділенні інтенсивної терапії
	-	Тромбоемболія мілких гілок легеневої артерії (2 - 1,7 %)	Лікування у відділенні інтенсивної терапії
IVb	-	-	-
V	-	-	-
Разом	2 (4%)	40 (33,3%)*	

Примітка. \* -  $p < 0,05$ .

**Таблиця 5.** Визначення середньої максимальної швидкості сечовипускання ( $Q_{max}$ , мл/с) у хворих після лапароскопічної та відкритої залобкової простатектомії.

Вид втручання, показник урофлоуметрії	При виписці із стаціонару	Через 1 місяць після операції	Через 3 місяці після операції
Лапароскопічна залобкова простатектомія ( $Q_{max}$ , мл/с)	(n=40) 27,4±1,3	(n=30) 28,3±1,4	(n=20) 27,1±1,5
Відкрита залобкова простатектомія ( $Q_{max}$ , мл/с)	(n=100) 26, ±1,7	(n=70) 27,6 ±1,5	(n=50) 27,0±1,6

**Таблиця 6.** Ускладнення після лапароскопічної та відкритої залобкової простатектомії.

Ускладнення	Кількість ускладнень	
	Лапароскопічна залобкова простатектомія абс. (%) (n=40)	Відкрита залобкова простатектомія абс. (%) (n=100)
Стриктурна шийки сечового міхура	-	1 (1%)
Стриктурна уретри	-	1 (1%)
Гострий епідидимоорхіт	1 (2,5%)	3 (3%)
Камінь сечового міхура	-	1 (1%)
Загострення хронічного пієлонефриту	-	1 (1%)
Стресове нетримання сечі	-	1 (1%)
Всього	1 (2,5%)	8 (8%) *

Примітка. \* -  $p < 0,05$ .

ня, через 1 та 3 місяці (табл. 5). Не всім хворим у стаціонарі вдалось виконати урофлоуметрію через різні чинники, як і у віддаленому періоді (кількість обстежених хворих вказана у дужках).

Згідно з таблицею 5 середня максимальна швидкість сечовипускання після обох видів втручань була статистично однаковою, дещо підвищувалась через 1 місяць після операції. Отже, лапароскопічна та відкрита залобкові простатектомії дозволяють однаково ефективно відновити акт сечовипускання у хворих після операції.

Спостереження (повторний огляд та стаціонарне лікування, телефонне опитування) за хворими провели протягом перших 2-х років після операцій з метою виявлення віддалених ускладнень обох хірургічних втручань. Ускладнення лапароскопічної та відкритої залобкових простатектомій представлені в таблиці 6. Не всіх хворих вдалось повторно оглянути та опитати через різні причини.

Одному хворому після відкритої залобкової простатектомії через стриктуру шийки виконали ТУР шийки сечового міхура. Гострий епідидимоорхіт виник у хворих обох груп, яким не виконували двобічні калиткові вазорезекції. Проводили антибактеріальну, протизапальну та протинабрякову терапію. Стан хворих покращився і нам жодного разу не доводилось оперувати їх. Камінь сечового міхура невеликих розмірів (до 1 см) виник у 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 атибактеріальної, протизапальної та дезінтоксикаційної терапії. Стресове нетримання сечі, яке виникло в 1 хворого після відкритої залобкової простатектомії, після курсу консервативної терапії значно зменшилось. Йому рекомендували продовжувати тренування м'язів тазового дна за Кегелем, прийом дулоксетину та сибутину, використовувати чоловічі урологічні прокладки та присторої для утримання сечі. Таким чином, при аналізі віддалених результатів лікування хворих із доброякісною гіперплазією простати відмічено менше післяопераційних ускладнень після виконання лапароскопічної залобкової простатектомії.

### Висновки та перспективи подальших розробок

1. Лапароскопічна та відкрита залобкові простатектомії є ефективними операціями для лікування хворих із доброякісною гіперплазією простати великих розмірів (більше 80 мл) із задовільними безпосередніми (стаціонарними) та віддаленими результатами, а також відновленням акту сечовипускання.

У руках досвідченого лапароскопічного хірурга лапароскопічна залобкова простатектомія дозволяє досягти кращих результатів лікування та меншу кількість ускладнень, ніж відкрита залобкова простатектомія. Це дає можливість рекомендувати лапароскопічну залобкову простатектомію в практику урологів урологічних клінік України, які мають лапароскопічне оснащення.

### Список посилань - References

[1] Autorino, R., Zargar, H., Mariano, M. B., Sanchez-Salas, R., Sotelo, R. J., Chlosta, P. L., ... & 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>

- [2] Briant, P. E., Navarro, R., Matillon, X., Coste, A. C., Adam, E., Champetier, D., ... 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 Société française d'urologie*, 24(6), 379-389. <https://doi.org/10.1016/j.purol.2013.09.030>
- [3] Clavien, P. A., Barkun, J., de Oliveira, M. L., Vauthey, J. N., Dindo, D., Schulick, R. D., ... & 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>
- [4] Gravas, S., Cornu, N., & Gacci, M. (2023). EAU Guidelines on management of non-neurogenic male lower urinary tract symptoms (LUTS), incl. benign prostatic obstruction (BPO). EAU. 68.
- [5] Horovy, V. I., Shaprynskiy, V. O., Baralo, I. V., & Kapshuk, O. M. (2021). Залобкова простатектомія в хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії простати: посібник [Retropubic prostatectomy in the surgical treatment of benign prostatic hyperplasia: a guide]. Вінниця: ТОВ "ТВОРИ" - Vinnytsia: TVORY.
- [6] Horovy, V. I., Shaprynskiy, V. O., Kapshuk, O. M., Tserkovnyuk, R. G., Moraru-Burlesku, R. P., & Yatsina, O. I. (2023). Хірургічне лікування доброякісної гіперплазії простати великих розмірів: черезміхурова простатектомія (відкрита, лапароскопічна, робот-асистована) [Surgical treatment of large benign prostatic hyperplasia: transvesical prostatectomy (open, laparoscopic, robot-assisted)]. Вінниця: "ТВОРИ" - Vinnytsia: TVORY.
- [7] Horovy, V. I., Shaprynskiy, V. O., Moraru-Burlesku, R. P., Baralo, I. V., Kapshuk, O. M., Horovy, O. V., ... & Gural, D. M. (2022). Лапароскопічна залобкова простатектомія в хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії простати (огляд літератури) [Laparoscopic retropubic prostatectomy in the surgical treatment of benign prostatic hyperplasia (literature review)]. *Вісник Вінницького національного медичного університету - Reports of the Vinnytsia National Medical University*, 26(1), 153-159. DOI: 10.31393/reports-vnmedical-2022-26(1)-28
- [8] Kviatkovska, T. A. (2019). Урофлоуметрія [Uroflowmetry]. Дніпро "Ліра" - Dnipro "Lira".
- [9] 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>
- [10] McCullough, T. C., Heldwein, F. L., Soon, S. J., Galiano, M., Barret, E., Cathelineau, X., ... & 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>
- [11] Mohamed, A.H., & Mohamud, H.A. (2020) Open prostatectomy: the safety and efficacy of this procedure in developing countries. *Urology & Nephrology Open Access Journal*, (8), 53-55.
- [12] Moraru-Burlesku, R. P., Horovy, V. I., Shaprynskiy, V. O., Kapshuk, O. M., Dovhan, I. I., & Taheiev, V. R. (2023). Лапароскопічна простатектомія в хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії передміхурової залози. [Laparoscopic prostatectomy in the surgical treatment of benign prostatic hyperplasia]. *Здоров'я чоловіка - Men's health*, 2(85), 45-50.
- [13] Moraru-Burlesku, R. P., Shaprynskiy, V. O., Horovy, V. I., Kapshuk, O. M., Balatskiy, O. R., Dovhan, I. I., & Taheiev, V. R. (2023). Перший досвід виконання лапароскопічної екстраперитонеальної залобкової (транскапсулярної) простатектомії у хворих на доброякісну гіперплазію простати [The first experience of laparoscopic extraperitoneal retropubic (transcapsular) prostatectomy in patients with benign prostatic hyperplasia]. *Шпитальна хірургія. Журнал імені Л. Я. Ковальчука - Hospital surgery. Magazine named after L.Ya. Kovalchuk*, (1), 25-27.
- [14] Serretta, V., Morgia, G., Fondacaro, L., Curto, G., Lo bianco, A., Pirritano, D., ... & Pavone-Macaluso, M. (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)
- [15] Suceken, F. Y. (2022). Comparis of open and laparoscopic simple prostatectomy outcomes: experience of a single surgeon. *Grand J. Urol.*, (2), 93-99.
- [16] Tubaro, A., & Nunzio, C. (2006). The current role of open surgery in BPH. *EAU-EBU update series*, (4), 191-201.
- [17] Wein, A. J. (2016). *Campbell-Walsh Urology*. (11th ed.). - Philadelphia: Elsevier.

**COMPARISON OF IMMEDIATE (INPATIENT) AND LONG-TERM RESULTS OF OPEN AND LAPAROSCOPIC RETROPUBIC PROSTATECTOMIES IN SURGICAL TREATMENT OF BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA**

**Moraru-Burlesku R. P., Horovy V. I., Shaprynskiy V. O., Kapshuk O. M., Dovgan I. I., Balatskiy O. R., Metashop O. S., Tageev V. R.**

**Annotation.** The purpose of the study is to compare and evaluate the immediate (inpatient) and long-term results of open and laparoscopic retropubic prostatectomy in the surgical treatment of large benign prostatic hyperplasia (more than 80 ml). The immediate (inpatient) and long-term (after discharge from the hospital and up to 2 years of follow-up) results of one-time laparoscopic extraperitoneal retropubic prostatectomy in 50 patients with benign prostatic hyperplasia who were operated in the Clinical Center of Oncology, Hematology, Transplantology and Palliative Care of the Cherkasy Regional Council and urological department of the Vinnytsia Regional Hospital named after M. Pirogov in the period from 2021 to 2023, as well as 120 one-time open retropubic prostatectomies in patients with benign prostatic hyperplasia who were operated in the urological department of the Vinnytsia Regional Hospital named after M. Pirogov for the same period of time. The average time of laparoscopic prostatectomy was 120.3±11.7 minutes, open - 81.1±17.4; average intraoperative blood loss - 118.7±33.6 ml and 520.5±67.4 ml, postoperative bed-day 6.1±1.1 and 9.8±2.9, respectively. Transfusion of blood components due to blood loss was performed in 9 (7.5%) patients after open retropubic prostatectomy, never after laparoscopic. Urological complications after laparoscopic prostatectomy were noted in 2% of patients, open - 19.2%, complications according to Clavien-Dindo - 4% and 33.3%, respectively. According to the conducted uroflowmetry, it was noted that laparoscopic and open retropubic prostatectomies allow equally effective restoration of urination in patients after surgery. When analyzing the long-term results of treatment of patients with benign prostatic hyperplasia, fewer (2.5% versus 8%) postoperative complications were noted after laparoscopic pubic prostatectomy.

**Keywords:** benign prostatic hyperplasia, open and laparoscopic pubic prostatectomy, immediate (inpatient) and long-term results.