

Ретроспективний аналіз хірургічного лікування локалізованого та місцево-поширеного раку передміхурової залози: оцінка ускладнень раннього післяопераційного періоду

С. М. Шамраєв, А. П. Кондратенко

ДУ «Інститут урології ім. акад. О. Ф. Возіанова НАМН України», м. Київ

Мета дослідження: аналіз результатів 3 хірургічних методів лікування – ендовідеоскопічної екстраперитонеальної простатектомії (ЕЕРПЕ), лапароскопічної простатектомії з розширеною тазовою лімфаденектомією (ЛРПЕ) та відкритої радикальної простатектомії (ВРПЕ) – у пацієнтів із локалізованими та місцево-поширеними клінічними стадіями раку передміхурової залози (РПЗ).

Матеріали та методи. Проведено ретроспективний аналіз медичної документації 423 пацієнтів із локалізованим або місцево-поширеним РПЗ, яким виконано радикальне хірургічне втручання протягом 2013–2016 рр. Пацієнтів було розподілено на 3 групи відповідно до виду операції:

- I група (ЕЕРПЕ) – 236 (55,79%) пацієнтів;
- II група (ЛРПЕ) – 88 (20,8%) пацієнтів;
- III група (ВРПЕ) – 99 (23,41%) пацієнтів.

Результати. Найменшу частоту ускладнень виявлено у I групі (65,3%), тоді як найвищу – у III групі (94,9%) ($p < 0,001$). Найвища точність градації за шкалою Глісона (Gleason Score – GS) спостерігалася при $GS \leq 6$ (97%), тоді як при $GS = 7$ точність становила 84,2%, а при $GS = 8–10$ – до 75,4%, що свідчить про помітну міграцію оцінки.

Висновки. Отримані дані підтверджують доцільність малоінвазивних методів радикальної простатектомії (РПЕ) як ефективного альтернативи відкритим операціям у досвідчених центрах (> 60 операцій на рік, ускладнення – 25%) та при ретельному відборі пацієнтів. ЛРПЕ потребує чітких показань через більшу інвазивність. Міграцію градації за GS при біопсії спостерігали у 15,8% пацієнтів із $GS = 7$ та у 24,6% – з $GS = 8–10$, що підкреслює важливість обережного трактування результатів при виборі тактики. Запропоновані підходи слід впроваджувати з урахуванням досвіду центру з проведення РПЕ та профілю пацієнтів.

Ключові слова: рак передміхурової залози, радикальна простатектомія, ускладнення, хірургічні методи, шкала Глісона, лімфаденектомія, хірургічний край, ретроспективне дослідження, центровий ефект, сеча.

Retrospective analysis of surgical treatment of localized and locally advanced prostate cancer: assessment of complications in the early postoperative period

S. M. Shamrayev, A. P. Kondratenko

The objective: to evaluate the results of 3 surgical treatment methods – endovideoscopic extraperitoneal prostatectomy (EERPE), laparoscopic prostatectomy with extended pelvic lymphadenectomy (LPE), and open radical prostatectomy (ORPE) in patients with localized and locally advanced clinical stages of prostate cancer (PC).

Materials and methods. A retrospective analysis of medical records of 423 patients with localized or locally advanced PC who underwent radical surgery between 2013 and 2016 was conducted. Patients were divided into three groups according to the type of surgery:

- I group (EERPE) included 236 patients (55.79%);
- II group (LPE) – 88 patients (20.8%);
- III group (ORPE) – 99 patients (23.41%).

Results. The lowest complication rate was found in the I group (65.3%), while the highest was in the III group (94.9%) ($p < 0.001$). The highest accuracy of Gleason Score was found at $GS \leq 6$ (97%), while at others $GS = 7$, the accuracy was 84.25%, and at $GS = 8–10$, the accuracy was 75.4%, a noticeable migration of the score was observed.

Conclusions. The data obtained confirm the feasibility of minimally invasive radical prostatectomy (RPE) methods as an effective alternative to open surgery in experienced centers (> 60 operations per year, complications – 25%) and with careful patient selection. Laparoscopic RPE with extended lymphadenectomy requires clear indications due to its greater invasiveness. Migration of the Gleason Score grading at biopsy was observed in 15.8% of patients with $GS = 7$ and in 24.6% with $GS = 8–10$, which emphasizes the importance of careful interpretation of the results when choosing a tactic. The proposed approaches should be implemented taking into account the experience of the center, where RP is performed, and the profile of patients.

Keywords: prostate cancer, radical prostatectomy, complications, surgical techniques, Gleason Score, lymphadenectomy, surgical margin, retrospective study, center effect; urine.

Рак передміхурової залози (РПЗ) як захворювання залишався невідомим до середньовіччя, оскільки анатомія передміхурової залози (ПЗ) була недостатньо вивченою [1]. Лише в 1536 р. італійський анатом Нікколо Масса (Niccolò Massa) вперше описав ПЗ, але діагностика залишалася складною через відсутність сучасних методів дослідження [2]. Натомість термін «рак передміхурової залози» (prostate cancer) вперше чітко був описаний у 1853 р. британським лікарем і патологом Джоном Адамсом (John Adams) [3].

У 1966 р. Джеймсом Глісоном (James Gleason) був розроблений метод Gleason score (Шкала Глісона – GS) – метод оцінки агресивності РПЗ. Цей метод допомагає класифікувати РПЗ за двома основними типами тканин, визначаючи ступінь їх диференціації [4]. Наприкінці XX ст. – на початку XXI ст. хірургічні методи лікування РПЗ зазнали значних змін і удосконалень [1].

Нині РПЗ є однією з найпоширеніших онкологічних патологій у чоловіків, що чинить значний медичний та соціально-економічний вплив [5]. За останніми статистичними даними [6], у 2024 р. прогнозувалося подальше зростання захворюваності на цей вид раку, особливо в розвинених країнах, де активно проводиться скринінг. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), у 2020 р. від РПЗ померло близько 375 000 чоловіків; очікується, що до 2040 р. ця цифра зросте до понад 700 000 смертей на рік, що пов'язано зі старінням населення та збільшенням тривалості життя [7].

В Україні РПЗ посідає друге місце серед усіх онкозахворювань чоловіків після раку шкіри. За даними Національного канцер-реєстру України, у 2023 р. захворюваність на РПЗ становила 13,4% від усіх онкологічних захворювань серед чоловіків. Водночас на обліку перебувало понад 55 000 пацієнтів із цим діагнозом [5].

Аналіз епідеміологічних показників щодо злоякісних новоутворень (ЗН) ПЗ в Україні за 2023 р. свідчить про наявність тривожних тенденцій, зокрема щодо стадій виявлення хвороби, ефективності профілактичних оглядів, рівня інфільтрації та можливості спеціалізованого лікування. Загалом по Україні спостерігається порівняно низький відсоток виявлення ЗН на I стадії (0,2%), при цьому майже 36,5% випадків фіксуються вже на II стадії. III та IV стадії діагностуються у 19,5% і 37,2% випадків відповідно, що свідчить про запізніле звернення пацієнтів або недостатню ефективність діагностичних програм (6,6% не вдалося визначити тип та стадію пухлини). У середньому по країні лише 36,8% вперше виявлених пацієнтів перебувають на ранніх (I–II) стадіях, тоді як частка пацієнтів із IV стадією становить 37,2%, що є критичним індикатором пізнього виявлення [8].

Відповідно до зазначеного вище [7], кількість випадків РПЗ у світі до 2040 р. може подвоїтися, досягнувши 2,9 млн нових випадків щорічно. Також очікується підвищення рівня щорічної смертності від цього захворювання на 85%.

Отже, актуальність дослідження РПЗ зберігається від стародавніх часів до сьогодення, оскільки це онкологічне захворювання є одним із найбільш поширених серед чоловіків – від моменту перших спроб діагности-

ки та лікування на початку XX ст., коли РПЗ був мало вивченим, до сучасних високотехнологічних методів.

Мета дослідження: аналіз результатів 3 хірургічних методів лікування – ендовідеоскопічної екстраперитонеальної простатектомії (ЕЕРПЕ), лапароскопічної простатектомії з розширеною тазовою лімфаденектомією (ЛРПЕ) та відкритої радикальної простатектомії (ВРПЕ) – у пацієнтів із локалізованими та місцево-поширеними клінічними стадіями РПЗ.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

У дослідженні використано дані щодо результатів аналізу хірургічного лікування локалізованого та місцево-поширеного РПЗ за період 2013–2016 рр. Дослідження здійснювалося на базі ДУ «Інститут урології ім. акад. О. Ф. Возіанова НАМН України». Воно мало ретроспективний дизайн і базувалося на вивченні медичних карт стаціонарних пацієнтів, протоколів хірургічних втручань, післяопераційних патогістологічних висновків та результатів спостереження за пацієнтами в ранній післяопераційний період згідно з даними медичних карт амбулаторних хворих.

У вибірку дослідження було включено 423 пацієнти, яким проводили впродовж 2013–2016 рр. різні види радикальної простатектомії (РПЕ). Усіх пацієнтів було розподілено на 3 клінічні групи: I група – 236 (55,79%) пацієнтів, яким виконали ЕЕРПЕ без тазової лімфаденектомії; II група – 88 (20,8%) пацієнтів, що підлягали ЛРПЕ з розширеною тазовою лімфаденектомією; III група – 99 (23,41%) пацієнтів, які перенесли ВРПЕ. Діагнози були верифіковані за даними патогістологічного заключення біопсійного та операційного матеріалу.

Критеріями включення до дослідження в усіх групах були: гістологічно підтверджений діагноз РПЗ клінічних стадій cT1–cT3; відсутність ознак віддалених кісткових чи м'якотканинних метастазів; бажання пацієнтів отримати радикальне хірургічне втручання; ECOG (Eastern Cooperative Oncology Group) статус пацієнтів у межах 0–1 балів; відсутність проявів коагулопатії; наявність повної медичної інформації за даними статистичного відділу, що дозволило здійснити порівняльний аналіз перебігу післяопераційного періоду.

Критеріями виключення були: гістологічно підтверджений діагноз РПЗ клінічної стадії cT4; наявність віддалених кісткових чи м'якотканинних метастазів; відмова пацієнта від радикального хірургічного лікування; ECOG статус > 1 бала; наявність коагулопатії.

У кожній із груп дотримувалися однакових принципів до- та післяопераційного ведення пацієнтів, що забезпечувало порівнюваність результатів між групами.

Усі пацієнти пройшли стандартизоване передопераційне обстеження, що включало лабораторні аналізи, визначення рівня простатспецифічного антигену (ПСА), мультипараметричну магнітно-резонансну томографію малого таза та трансректальну біопсію ПЗ з визначенням ступеня злоякісності пухлини за GS. Після хірургічного лікування проводився морфологічний аналіз резектованого препарату для уточнення гістологічної стадії процесу, а також для оцінки відповідності передопераційного й остаточного гістологічного діагнозу.

Для визначення достовірності передопераційної біопсії щодо градації пухлини за GS була проведена оцінка точності з урахуванням міграції градації в післяопераційному матеріалі, тобто її зниження або підвищення [9].

Статистичну обробку та порівняння значень між кількома групами здійснювали з використанням χ^2 -критерію для порівняння параметричних показників, а для непараметричних показників використовували тести Манна – Уїтні та Крускала – Уолліса. Усі результати вважалися статистично значущими при $p < 0,05$. Для аналізу застосовували t-критерій Стюдента (незалежні й залежні вибірки) [10], тест Фішера – для категоріальних даних [11]. Також у дослідженні застосовувався метод ANOVA.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Вік учасників дослідження коливався у межах 44–96 років. Період перебування в стаціонарі – від 7 до 65 днів. Середній вік дебюту РПЗ становив ± 64 роки.

Під час дослідження виявлено, що у 323 (76,4%) пацієнтів був локалізований рак (сT1–T2) (сT1a–b–с N0M0 – у 21, сT2a N0M0 – у 53, сT2b N0M0 – у 71, сT2c N0M0 – у 178 хворих), і у 100 (23,6%) пацієнтів – місцево-поширений рак (сT3).

У табл. 1 наведено дані щодо розподілу пацієнтів за типами ускладнень у 3 групах, що брали участь у дослідженні. У кожній групі подано кількість пацієнтів, які зазнали тих чи інших ускладнень, а також відповідний відсотковий розподіл.

Найчастіше у пацієнтів досліджуваних груп траплялися генітоуринарні ускладнення, до яких належать: негерметичність везіко-уретрального анастомозу (ВУА), стеноз ВУА, рекатетеризація сечового міхура, сечова норія, лімфорея.

Слід зазначити, що найвищий відсоток генітоуринарних ускладнень спостерігався у III групі ($p < 0,001$), де виконували ВРПЕ. У цій групі частота таких ускладнень становила 75 випадків (75,8%), що може свідчити про більшу кількість пацієнтів із місцево-поширеним клінічно значущим РПЗ, що потребує додаткового аналізу, а також складність і травматичність об'єму хірургічного лікування. У II групі, учасникам якої проводили ЛРПЕ,

цей показник становив 56 випадків (62,9%), а найменша частота генітоуринарних ускладнень відзначалася у I групі, де застосовувалася ЕЕРПЕ – 129 випадків (54,7%); при цьому виявлено достовірну значущу різницю між I та III групами ($p < 0,001$), що ще раз доводить перевагу малоінвазивних методів над традиційними.

Різні генітоуринарні ускладнення, а особливо нетримання сечі, після РПЕ у хворих на РПЗ можуть значно впливати на якість життя пацієнтів [12–15], спричиняти сумніви щодо правильності ухваленого рішення про лікування та навіть призводити до депресії [16]. Існуюча «пентафекта» (негативний хірургічний край, утримання сечі, збереження ерекtilьної функції, відсутність значних ускладнень, відсутність біохімічного рецидиву) вважається основним показником ефективності лікування РПЗ. Збереження судинно-нервових пучків під час операції значно знижує ризик розвитку нетримання сечі після видалення уретрального катетера, що було детально вивчено та доведено в літературі [17, 18].

Отже, дані дослідження не суперечать світовим стандартам. ЕЕРПЕ демонструє вдвічі достовірно меншу кількість гемотрансфузійних ускладнень порівняно з ЛРПЕ та ВРПЕ ($p < 0,05$), а також більшу кількість інфекційних ускладнень, хоча це не було статистично значущим ($p > 0,05$).

Аналізуючи загальну структуру ускладнень, найбільшу кількість достовірно ($p < 0,001$) було зафіксовано в III групі – 94 випадки (94,9%), переважно через генітоуринарні та гемотрансфузійні ускладнення.

Загалом (за даними літератури) кожен п'ятий пацієнт після ВРПЕ має те чи інше ускладнення (20,2%), що вище, ніж після ЛРПЕ (16,3%) та ЕЕРПЕ (12,3%), що відображено і в поточному дослідженні. Це свідчить про більшу травматичність та інвазивність відкритих традиційних методик порівняно з малоінвазивними хірургічними втручаннями [19].

Для оцінки кумулятивної частоти розвитку післяопераційних ускладнень залежно від типу виконаної РПЕ проведено попарне порівняння за допомогою точкового критерію Фішера. До аналізу включалися як урологічні, так і загальнохірургічні ускладнення, що відображено на рис. 1.

Таблиця 1

Розподіл ускладнень у досліджених групах пацієнтів

Ускладнення	I група (ЕЕРПЕ) (n = 236)	II група (ЛРПЕ) (n = 88)	III група (ВРПЕ) (n = 99)	Порівняння
Генітоуринарні, n (%)	129 (54,7)	56 (62,9)	75 (75,8)	T1:T2 $p = 0,1658$, T1 = T2 T1:T3 $p = 0,0003^{**}$, T1 $\neq$ T3 T2:T3 $p = 0,0799$, T2 = T3
Гемотрасфузії, n (%)	18 (7,6)	15 (16,9)	17 (17,2)	T1:T2 $p = 0,0214^{*}$, T1 $\neq$ T2 T1:T3 $p = 0,0173^{*}$, T1 $\neq$ T3 T2:T3 $p = 1,0000$, T2 = T3
Інфекційні, n (%)	7 (3,0)	1 (1,1)	2 (2,0)	T1:T2 $p = 0,4605$, T1 = T2 T1:T3 $p = 0,7092$, T1 = T3 T2:T3 $p = 1,0000$, T2 = T3
Усього, n (%)	154 (65,3)	72 (81,8)	94 (94,9)	T1:T2 $p = 0,0042^{**}$, T1 $\neq$ T2 T1:T3 $p < 0,0001^{**}$, T1 $\neq$ T3 T2:T3 $p = 0,0052^{**}$, T2 $\neq$ T3

Примітки: * – відмінності між групами є статистично значущими з імовірністю 95,5% ($p < 0,05$); ** – відмінності між групами є статистично значущими з імовірністю 99,9% ($p < 0,001$).

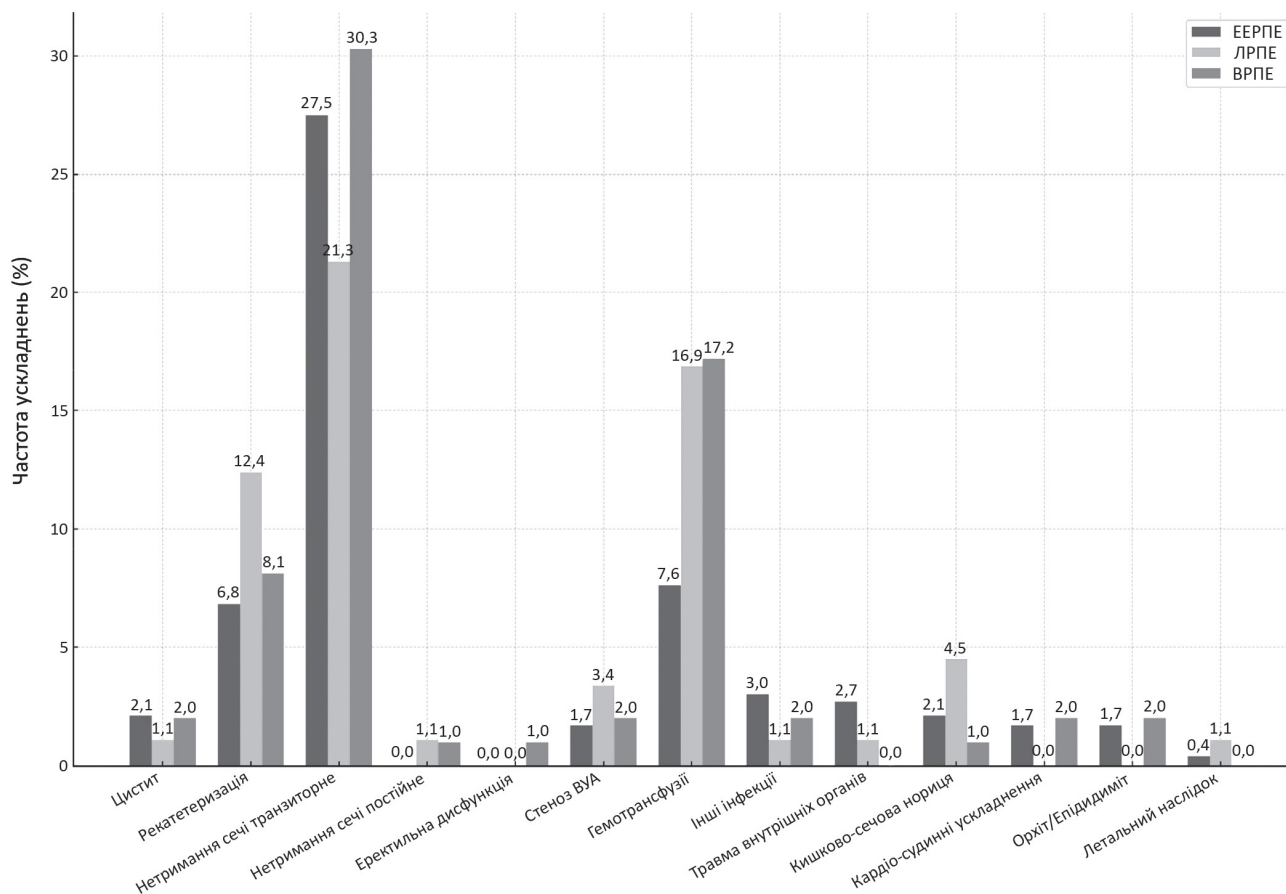


Рис. 1. Частота та вид ускладнень серед пацієнтів досліджуваних груп

Примітка: ВУА – везіко-уретральний анастомоз.

Зокрема, частота розвитку циститу була низькою та подібною в усіх 3 групах: 2,1% після ЕЕРПЕ, 1,1% після ЛРПЕ та 2,0% після ВРПЕ; статистично значущих відмінностей не виявлено ($T1:T2$ $p = 1,0000$, $T1 = T2$; $T1:T3$ $p = 1,0000$, $T1 = T3$; $T2:T3$ $p = 1,0000$, $T2 = T3$). Згідно з Jihye Hyun et al., ризик виникнення запалення сечовивідних шляхів, до яких належить цистит, більший у гострому періоді (< 3 міс.) після ВРПЕ або ЛРПЕ, і близько 21,9% пацієнтів мали цистит протягом усього періоду спостереження (медіана – 5,76 року) [20].

Аналогічна тенденція спостерігалася й щодо рекатетеризації сечового міхура, яка частіше виникала після ЛРПЕ (12,4%) порівняно з ЕЕРПЕ (6,8%) та ВРПЕ (8,1%), проте ці відмінності не досягли статистичної значущості ($T1:T2$ $p = 0,1134$, $T1 = T2$). Загалом у середньому 13% пацієнтів, яким видаляли уретральний катетер на 2-гу добу після операції, потребували повторної катетеризації через гостру затримку сечі [21].

Транзиторне нетримання сечі відмічалось найчастіше після ВРПЕ (30,3%) і найменше – після ЛРПЕ (21,3%), однак вірогідних відмінностей між групами не зафіксовано ($T1:T2$ $p = 0,3202$, $T1 = T2$; $T1:T3$ $p = 0,5974$, $T1 = T3$; $T2:T3$ $p = 0,1872$, $T2 = T3$). Постійне нетримання спостерігалось лише у поодиноких випадках після ЛРПЕ (1,1%) та ВРПЕ (1,0%), без достовірної різниці ($T1:T2$ $p = 0,2708$, $T1 = T2$; $T1:T3$ $p = 0,2946$, $T1 = T3$).

Еректильна дисфункція зареєстрована лише в 1 пацієнта після ВРПЕ, статистично значущих відмінностей не виявлено ($T1:T3$ $p = 0,2946$, $T1 = T3$). Слід зазначити, що методика РПЕ передбачає роботу в зоні фасції Денонвільє, що впливає на еректильну функцію та функцію утримання сечі. Так, у перші місяці після зняття катетера нетримання спостерігається набагато частіше – до 60–80% у перші тижні, та має тенденцію до зниження до 5–15% через 1 рік [22].

Стеноз ВУА, який потребував виконання внутрішньої оптичної уретротомії, траплявся з частотою до 3,4%, без суттєвих міжгрупових відмінностей ($p > 0,39$).

Натомість гемотрансфузії були суттєво достовірно частішими після ЛРПЕ (16,9%) і ВРПЕ (17,2%) порівняно з ЕЕРПЕ (7,6%) ($p < 0,05$). Слід зазначити, що ЛРПЕ з розширеною тазовою лімфаденектомією є найбільш інвазивною операцією серед досліджуваних методик. Вона передбачає не лише видалення ПЗ, а й комплексне видалення лімфатичних вузлів тазової ділянки, що призводить до більшої травматизації тканин і нервових структур [21, 23], що, своєю чергою, підвищує ризик розвитку генітоуринарних ускладнень та необхідності в гемотрансфузії.

Інші інфекційні ускладнення, травми внутрішніх органів, норіці, кардіо-судинні події, орхіти/епідидиміти та летальні випадки були поодинокими й не мали статистично значущих міжгрупових відмінностей (усі $p > 0,26$).

Смертність була одиначною у групах ЕЕРПЕ (0,4%) та ЛРПЕ (1,1%), відсутня після ВРПЕ (Т1:Т3 $p = 1,0000$).

Таким чином, найчастішим ускладненням залишалося транзиторне нетримання сечі, тоді як гемотрансфузії виявилися єдиним показником із достовірною міжгруповою відмінністю, що вказує на потенційні переваги ендовідеохірургічного підходу (ЕЕРПЕ) щодо контролю інтраопераційної крововтрати.

Отже, отримані результати є науково обґрунтованими з позиції впливу хірургічного доступу, обсягу втручання, особливостей технічного виконання та клінічного контексту. Виявлені закономірності свідчать про наявність центрального ефекту, що є суттєвим для формування стратегій хірургічного лікування та удосконалення мультидисциплінарного підходу до ведення пацієнтів із РПЗ. Ретроспективний аналіз дозволив не лише виявити критичні точки в післяопераційний період, а й встановити асоціації між клінічними стратегіями та безпосередніми наслідками лікування.

Для з'ясування особливостей розподілу клінічних стадій РПЗ після операції серед пацієнтів, яким виконано РПЕ різними методами, проведено аналіз частоти стадій Т1–Т4 у 3 клінічних групах: ЕЕРПЕ, ЛРПЕ та ВРПЕ. Також проведено оцінку корекції стадіювання пухлинного процесу після оперативного втручання, результати якої продемонстровано на рис. 2.

Післяопераційний аналіз розподілу стадій РПЗ виявив суттєві відмінності між 3 хірургічними групами – ЕЕРПЕ, ЛРПЕ та ВРПЕ. У групі ЕЕРПЕ частка стадії Т1 зменшилася з 15,6% до 8,0%, тоді як показник стадії Т2 залишився практично незмінним – 76,2% до і після операції. Водночас частка стадії Т3 зросла з 10,2% до 17,0%. Зміни в розподілі стадій у цій групі були статистично достовірними ($p < 0,0001$), що свідчить про уточнення стадії захворювання після проведення морфологічного дослідження.

У групі ЛРПЕ частка стадії Т1 різко зменшилася – з 13,3% до лише 1,1%. Частка Т2 майже не змінилася (78,3% до операції проти 77,8% після неї), а частка

стадії Т3 зросла з 14,5% до 21,1%. Ці зміни також були статистично значущими ($p < 0,0001$), що може вказувати на обмеження точності передопераційного стадіювання в окремих випадках.

Найбільш виражені зміни спостерігалися в групі ВРПЕ. Частка стадії Т1 після операції зменшилася з 21,2% до 4,0%, що може свідчити про недооцінку стадії захворювання до хірургічного втручання. Водночас частка Т2 зросла з 51,5% до 60,6%, а Т3 – з 27,3% до 35,4%. Відмінності були статистично достовірними ($p < 0,0001$), що підкреслює важливу роль гістологічної верифікації у точному визначенні стадії захворювання.

Зазначене вище свідчить про недооцінку стадії пухлини до операції та виявлення більш пізніх стадій при морфологічному аналізі після хірургічного лікування, особливо в групі ВРПЕ.

Отже, в усіх групах відзначено суттєві зміни стадіювання після операції, що є результатом більш точного морфологічного аналізу, порівняно з клінічним стадіюванням до втручання. Ці результати також підкреслюють можливості та обмеження сучасних методів діагностики, які застосовуються на етапі передопераційного обстеження. Найсприятливіший прогноз мають пацієнти, прооперовані на стадії рТ2, тоді як підвищена частота рТ3а-б та наявність метастазів у лімфатичних вузлах свідчать про складніші випадки, що можуть вимагати комбінованого лікування та більш ретельного онкологічного контролю.

Оскільки ступінь злоякісності пухлини може впливати на результат лікування, проаналізовано точність і частоту міграції GS під час проведення біопсії ПЗ до хірургічного лікування та після нього. GS – це система оцінки агресивності РПЗ. Шкала коливається від 6 до 10, причому вищі бали вказують на більш агресивний рак. Міграція балів за GS при РПЗ стосується змін балів між біопсією ПЗ та пізнішою РПЕ. Ця міграція може включати завищення балів (бал за GS вищий при РПЗ) або заниження балів (бал за GS нижчий при РПЗ) [9].

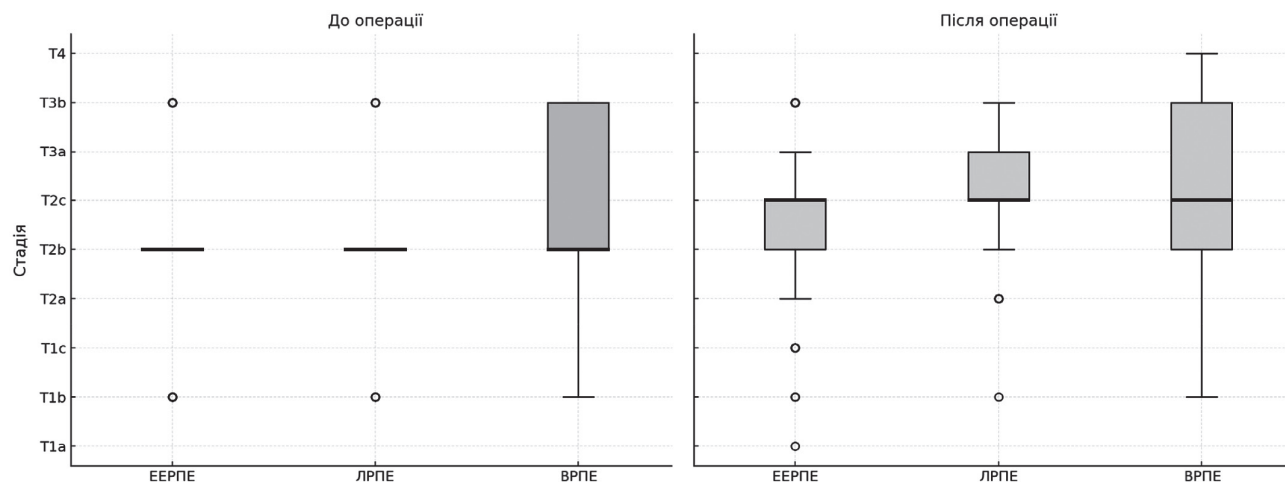


Рис. 2. Корекція стадіювання пухлинного процесу за результатами до- та післяопераційного обстеження

Примітки: до операції усі групи концентруються навколо стадії Т2b, з вузьким міжквартильним інтервалом. У ВРПЕ – ширший розподіл, де наявні й нижчі (Т1а), і вищі (Т3b) значення. Після операції у групах ЕЕРПЕ і ЛРПЕ центр зміщено до Т2с–Т3а, а у ВРПЕ виявляються навіть Т4, з медіаною на рівні Т2с і широким розмахом до Т3b–Т4.

Таблиця 2

Порівняння результатів біопсії та післяопераційної GS: точність і частота міграції оцінки

GS, бали	Біопсія GS, n	GS після операції, n	Точність, % (% міграції, ↓↑GS)
≤ 6	233	226	97 (↓3)
7	133	154	84,2 (↑15,8)
8–10	57	43	75,4 (↓24,6)

У табл. 2 наведено результати порівняння результатів біопсії та післяопераційної GS.

Як демонструє табл. 2, при значеннях $GS \leq 6$ спостерігається найвищий рівень відповідності між біопсійним і остаточним гістологічним висновком. З 233 випадків підтвердження після операції отримано у 226 пацієнтів, що відповідає точності 97%. Міграція відбулася лише у 3% випадків і була спрямована вгору (тобто виявлено вищу агресивність після видалення пухлини). Слід зазначити, що частка пацієнтів із балом за $GS \leq 6$ при біопсії до операції зменшилася за даними світової літератури приблизно на 50% [9]. Це свідчить про зменшення активності звернень пацієнтів на профілактичні огляди, що впливатиме на подальшу тактику лікування з гіршими прогнозами щодо одужання та життя. Світові дані та поточне дослідження підтверджують стабільність і надійність діагностики пухлин низького ризику на етапі біопсії, що дозволяє використовувати отримані дані для впевненої стратегії активного спостереження або консервативного лікування.

При значеннях $GS = 7$ точність знижується до 84,2%. Це означає, що лише у 154 пацієнтів зберігається відповідність оцінки післяопераційно. У 15,8% випадків зафіксовано міграцію оцінки вгору, що свідчить про вищу злоякісність, ніж виявлено первинно. Це є важливим клінічним моментом, адже $GS = 7$ є граничним показником між помірними й високозлоякісними пухлинами, тому похибка в діагностиці може призвести до недооцінки ризику прогресування захворювання і потребує обережного підходу до вибору тактики втручання [10].

Найнижчий показник точності спостерігається при значеннях $GS = 8–10$ – лише 75,4% відповідності. З 57 випадків передопераційної оцінки підтвердження після операції отримано лише у 43 пацієнтів. У 24,6% випадків відбулася міграція вниз, тобто післяопераційна гістологія виявила нижчий ступінь злоякісності. Така ситуація може бути зумовлена гетерогенністю пухлинного процесу, коли біопсія випадково захоплює найбільш

агресивну ділянку. Це вказує на необхідність ретельного морфологічного аналізу та, можливо, застосування мультифокальної біопсії для підвищення точності оцінки [8].

Отже, дані в табл. 2 демонструють, що при значеннях $GS \leq 6$ біопсія є високоточним методом діагностики, тоді як при $GS = 7$ та особливо при $GS = 8–10$ значно зростає ймовірність міграції результатів. Це слід враховувати при прогнозуванні, призначенні лікування та інформуванні пацієнтів про ймовірний розвиток подій.

ВИСНОВКИ

Отримані результати підтверджують доцільність застосування малоінвазивних методів РПЕ як клінічно обґрунтованої альтернативи відкритим операціям, особливо за наявності достатнього хірургічного досвіду (у центрах із > 60 операціями на рік рівень ускладнень зменшується на 25%) та правильної стратифікації пацієнтів. Водночас ЛРПЕ з розширеною лімфаденектомією повинна виконуватися за чіткими показаннями, з огляду на вищу інвазивність і ризик розвитку ускладнень. Міграція градації балів за GS при біопсії відзначалась у 15,8% пацієнтів із $GS = 7$ та у 24,6% – із $GS = 8–10$, що підкреслює необхідність обережного трактування результатів біопсії при виборі тактики лікування. Запропоновані підходи можуть бути рекомендовані для подальшого впровадження в клінічну практику з урахуванням досвіду установ та профілю пацієнтів.

Відомості про авторів

Шамраєв Сергій Миколайович – ДУ «Інститут урології ім. акад. О. Ф. Возіанова НАМН України», м. Київ. E-mail: shamrayev@gmail.com

ORCID: 0000-0002-2765-9193

Кондратенко Андрій Петрович – ДУ «Інститут урології ім. акад. О. Ф. Возіанова НАМН України», м. Київ. E-mail: kondratenko.andrii@gmail.com

ORCID: 0000-0001-9885-0860

Information about the authors

Shamrayev Sergiy M. – SI “Academician O. F. Vozianov Institute of Urology of NAMS of Ukraine”, Kyiv. E-mail: shamrayev@gmail.com

ORCID: 0000-0002-2765-9193

Kondratenko Andriy P. – SI “Academician O. F. Vozianov Institute of Urology of NAMS of Ukraine”, Kyiv. E-mail: kondratenko.andrii@gmail.com

ORCID: 0000-0001-9885-0860

ПОСИЛАННЯ

- Valier H. The problematic prehistory of prostate cancer. A history of prostate cancer. Springer Nature; 2016, p. 15-42.
- Goddard JC. The history of the prostate, part one: say what you see. Trends Urol Men's Health. 2019;10(1):28-30. doi: 10.1002/tre.676.
- Ghabili K, Tosoian JJ, Schaeffer EM, Pavlovich CP, Golzari SE, Khajir G, et al. The history of prostate cancer from antiquity: Review of paleopathological studies. Urology. 2016;97:8-12. doi: 10.1016/j.urology.2016.08.032.
- Epstein JI. Prostate cancer grading: a decade after the 2005 modified system. Mod Pathol. 2018;31(S1):47-63. doi: 10.1038/modpathol.2017.133.
- Dumanskyi Y, Palii M. Peculiarities of prevalence and results of prostate cancer treatment. Prospects Innov Sci. 2023;10(28). doi: 10.52058/2786-4952-2023-10(28)-700-715.
- Dizon DS, Kamal AH. Cancer statistics 2024: All hands on deck. CA Cancer J Clin. 2024;74(1):8-9. doi: 10.3322/caac.21824.
- James ND, Tannock I, N'Dow J, Feng F, Gillesen S, Ali SA, et al. The

- Lancet Commission on prostate cancer: planning for the surge in cases. *Lancet*. 2024;403(10437):1683-722. doi: 10.1016/S0140-6736(24)00651-2.
8. National Cancer Registry of Ukraine (NCRU). *Cancer in Ukraine*, 2022–2023. Sickness, mortality, indicators of the activity of oncology services [Internet]. In: Bulletin of the national cancer register of Ukraine No. 25. NCRU; 2024. http://www.ncru.inf.ua/publications/BULL_25/index.htm.
9. Weiner AB, Etzioni R, Eggener SE. Ongoing Gleason grade migration in localized prostate cancer and implications for use of active surveillance. *Eur Urol*. 2014;66(4):611-2. doi: 10.1016/j.eururo.2014.02.051.
10. Kruskal WH, Wallis WA. Use of ranks in one-criterion variance analysis. *J Am Stat Assoc*. 1952;47(260):583-621. doi: 10.2307/2280779.
11. Grzhibovsky AM, Ivanov SV, Gorbatova MA. Descriptive statistics using the statistical software packages Statistica and SPSS. *Sci Healthcare*. 2016;(1):7-23. doi: 10.24412/cl-16507658.
12. Brandberg Y, Akre O, Bergenmar M. Knowledge and understanding of information after taking decision to participate or not in a randomized trial of surgery vs radiotherapy among patients with locally advanced prostate cancer – an observational study. *Acta Oncol*. 2025;64:167-72. doi: 10.2340/1651-226X.2025.42218.
13. Chen N, Wang Z, Chen M, Ma Q, He Y, Wang Y, et al. Real-world effectiveness and safety of goserelin 10.8-mg depot in Chinese patients with localized or locally advanced prostate cancer. *Cancer Biol Med*. 2024;20(12):1047-59. doi: 10.20892/j.issn.2095-3941.2023.0335.
14. Cho H, Byun SS, Son NH, Chung JI, Seo WI, Lee CH, et al. Impact of circulating tumor cell-expressed prostate-specific membrane antigen and prostate-specific antigen transcripts in different stages of prostate cancer. *Clin Cancer Res*. 2024;30(9):1788-800. doi: 10.1158/1078-0432.CCR-23-3083.
15. Conteduca V, Di Tullio P, Allamprese R, Bruno G, Lolli C, Schepisi G, et al. Initial management approach for localized/locally advanced disease is critical to guide metastatic castration-resistant prostate cancer care. *Prostate Cancer Prostatic Dis*. 2025;28(2):370-7. doi: 10.1038/s41391-024-00800-8.
16. Eiber M, Aebbersold DM, Diaz AV, Wetterauer C, Bach M, Camarrone F, et al. PHAROS, a real-world multi-country European study on patients with high-risk localised and locally advanced prostate cancer receiving radical treatment. *J Clin Oncol*. 2024;42(16):5027. doi: 10.1200/jco.2024.42.16_suppl.5027.
17. Kessler ER, Wulff-Burchfield E, Phillips J, Peters W, McGowan T, Aggarwal P. Elevating the patient voice: Understanding treatment preferences in patients with advanced prostate cancer. *Adv Ther*. 2025;42(7):3240-48. doi: 10.1007/s12325-025-03214-7.
18. Wu G, Zhou F, Wang H, Liu K, Yu D, Fan L, et al. Effectiveness, pharmacokinetics, and safety of triptorelin acetate microspheres in patients with locally advanced and metastatic prostate cancer. *Ther Adv Med Oncol*. 2024;16:17588359241307818. doi: 10.1177/17588359241307818.
19. Moretti TBC, Magna LA, Reis LO. Surgical Results and Complications for Open, Laparoscopic, and Robot-assisted Radical Prostatectomy: A Reverse Systematic Review. *Eur Urol Open Sci*. 2022;44:150-61. doi: 10.1016/j.euros.2022.08.015.
20. Hyun J, Ha MS, Oh SY, Tae JH, Chi BH, Chang IH, et al. Urinary tract infection after radiation therapy or radical prostatectomy on the prognosis of patients with prostate cancer: a population-based study. *BMC Cancer*. 2023;23(1):395. doi: 10.1186/s12885-023-10869-4.
21. Develtere D, Rosiello G, Piazza P, Bravi CA, Pandey A, Berquin C, et al. Early Catheter Removal on Postoperative Day 2 After Robot-assisted Radical Prostatectomy: Updated Real-life Experience with the Aalst Technique. *Eur Urol Focus*. 2022;8(4):922-5. doi: 10.1016/j.euf.2021.10.003.
22. Salazar A, Regis L, Planas J, Celma A, Diaz F, Gallardo I, et al. Early continence after radical prostatectomy: A systematic review. *Actas Urol Esp (Engl Ed)*. 2019;43(10):526-35. doi: 10.1016/j.acuro.2019.06.003.
23. Meissner VH, Simson BW, Dinkel A, Schiele S, Ankerst DP, Lunger L, et al. Treatment decision regret in long-term survivors after radical prostatectomy: a longitudinal study. *BJU Int*. 2023;131(5):623-30. doi: 10.1111/bju.15955.

Стаття надійшла до редакції 01.08.2025. – Дата першого рішення 18.08.2025. – Стаття подана до друку 19.09.2025