

# Несприятливі результати радикальної простатектомії у хворих на локалізований рак передміхурової залози: у фокусі генітоуринарна група післяопераційних ускладнень

С.О. Возіанов, С.М. Шамраєв, А.М. Леоненко  
ДУ «Інститут урології НАМН України», м. Київ

**Мета дослідження:** вивчення частоти і структури ускладнень генітоуринарної групи у хворих на локалізований рак передміхурової залози (РПЗ) під час виконання позадулонної та ендоскопічної радикальної простатектомії в умовах однієї клініки.

**Матеріали та методи.** У дослідження увійшли 360 хворих, які були прооперовані в об'ємі радикальної простатектомії (РПЕ) протягом 2012–2016 рр. у клініці ДУ «Інститут урології НАМН України». До групи 1 увійшли 99 (27,5%) пацієнтів, які перенесли позадулонну радикальну простатектомію (ПРПЕ), а до групи 2 – 261 (72,5%) хворий після ендоскопічної радикальної простатектомії (ЕРПЕ).

**Результати.** Генітоуринарні ускладнення виявлено у 30 (30,3%) хворих групи 1 та в 81 (31,03%) пацієнта групи 2 ( $p=0,849$ ), а найбільш частим із них була негерметичність везико-уретрального анастомозу (ВУА): у 12 (12,12%) пацієнтів групи 1 та у 35 (13,41%) осіб групи 2 ( $p=0,746$ ). В обох групах 22 (22,22%) та 62 (23,76%) випадки генітоуринарних ускладнень відповідали I–II ступеням тяжкості за класифікацією Clavien–Dindo, а до III–IV ступенів віднесено 8 (8,08%) та 19 (7,28%) відповідно. Генітоуринарних ускладнень V ступеня тяжкості у жодній з груп не виявлено.

**Висновки.** Серії ПРПЕ та ЕРПЕ демонструють зів'язану загальну кількість ускладнень генітоуринарної групи на тлі узгодженості частоти виникнення її складових. Зафіксовані генітоуринарні ускладнення у своїй більшості відповідали I–II ступеням тяжкості за класифікацією Clavien–Dindo. Для більш повної характеристики несприятливих результатів РПЕ потрібно подальше вивчення інших груп післяопераційних ускладнень, а також її негативних наслідків.

**Ключові слова:** локалізований рак передміхурової залози, ендоскопічна, лапароскопічна, екстраперитонеальна, позадулонна, радикальна простатектомія, ускладнення.

У 2011 р. на другій узгоджуваній конференції, присвяченій раку передміхурової залози (РПЗ) та радикальній простатектомії (РПЕ) у м. Пасадена, США (Pasadena Consensus Panel), що була проведена під егідою Європейської асоціації урологів (ЄАУ), рекомендовано для фіксації та опису післяопераційних ускладнень РПЕ користуватись класифікацією Clavien–Dindo [1]. Також було наголошено на необхідності відбору для дослідження ускладнень усіх хворих, які перенесли РПЕ в одному центрі для нівелювання фактора відбору пацієнтів, що дасть змогу отримати більш точні результати [2]. Вже через 6 років членами робочої групи ЄАУ проведено валідацію класифікації Clavien–Dindo для використання в урології. У результаті дану класифікацію визнано стандартизованим інструментом для оцінювання та звітування щодо післяопераційних ускладнень в урології, який повинен використовуватись систематично [3].

Однак для глибшого освітлення основ класифікації Clavien–Dindo доцільним буде ознайомлення з основними особливостями класифікації P.A. Clavien та ін. [4]. Ця піонерська робота заклала засади подальшого вивчення проблеми класифікування ускладнень у хірургії і стала прототипом для розробки багатьох класифікацій післяопераційних ускладнень, у тому числі і Clavien–Dindo. Потрібно зазначити, що реалізований в них стратифікаційний підхід різнився. Уперше основні принципи класифікації ускладнень за P.A. Clavien та співавторів опубліковано у 1992 р. з описом прикладів її використання для представлення постхолоцестектомічних ускладнень [4]. У літературних джерелах зустрічаються інші, рідше вживані назви цієї самої класифікації, що може призводити до певної термінологічної плутанини, серед них: «класифікація T92» [5,6] або «класифікація Clavien–Strasberg» [7]. Класифікація P.A. Clavien є 4-ступеневою (класовою), а її головною особливістю є вперше запропонована та обґрунтована концепція несприятливого результату («negative outcome») хірургічного втручання.

Загалом класифікацією P.A. Clavien запропоновано три типи несприятливих результатів хірургічного втручання:

- 1) ускладнення проведеного хірургічного лікування;
- 2) його негативний наслідок;
- 3) неспроможність виконаної операції (невдача втручання) [4].

Такий розподіл дозволяє коректно підходити до оцінювання післяопераційних ускладнень, виключаючи результати хірургічного втручання, які ними не являються і за умови неправильного методологічного підходу можуть помилково трактуватись як такі. Слід наголосити на неприпустимості включення негативних наслідків та неспроможності операції до класифікації ускладнень [1].

Несприятливі результати розподілялися за ступенем тяжкості. Підґрунтям для цього стали особливості перебігу післяопераційного періоду, на які, в свою чергу, впливали зміни загального стану хворого: подовжене перебування у відділенні, інвалідація пацієнта або смерть [4, 7].

В якості ускладнення у рамках класифікації P.A. Clavien розуміють будь-яке відхилення від нормального перебігу післяопераційного періоду, а також безсимптомні зміни, які виявлені під час проведення інструментального, лабораторного або іншого обстеження. Авторами приведено декілька характерних для ускладнень хірургічного втручання рис [4]:

- 1) зазвичай виникають внаслідок проведеної процедури;
- 2) є відхиленням від ідеального курсу лікування та, як правило, погіршують або затримують повне відновлення хворого після процедури;
- 3) спричинюють зміни у процесі лікування хворого (діагностичні або терапевтичні);

4) викликають страждання у хворого через їхній безпосередній ефект або через необхідність виконання додаткових терапевтичних та діагностичних процедур;

5) виникають під час виконання операції або одужання після останньої (тобто в той час, коли хворі після неускладнених процедур досягають відновлення), хоча існують винятки.

Негативний наслідок трактується як характерний для цієї операції побічний ефект, наприклад неможливість ходити після ампутації ноги або дихальна недостатність після пульмонектомії. Негативним наслідком нервовозберігаючої радикальної простатектомії є постпростатектомічне нетримання сечі та еректильна дисфункція.

Неспроможність операції констатують у випадку не досягнення цілі втручання (наприклад, виявлення ПХК після видалення пухлини). Отже, правильне використання класифікації Clavien-Dindo неможливе без чіткого розуміння концепції негативного наслідку, що була представлена в рамках її прототипу та відповідної корекції стратифікаційної тактики.

Однією з найбільш відомих класифікацій післяопераційних ускладнень РПЕ щодо подібності етіопатогенетичних механізмів їхнього виникнення є розподіл ускладнень за G. Novara та ін., який було представлено у 2010 р. на прикладі оцінювання результатів хірургічного лікування 415 хворих, що перенесли роботичну трансперитонеальну РПЕ протягом 4 років (джерело даних: Prostate Cancer Padua database) [8].

У наших попередніх публікаціях представлено оригінальну модифікацію класифікації післяопераційних ускладнень РПЕ за G. Novara, що розроблена в ДУ «Інститут урології НАМН України» та приклад її використання [9, 10].

Слід зазначити, що за результатами наведених вище робіт ускладнення генітоуринарної групи превалювали у загальній структурі післяопераційних ускладнень, що разом із дефіцитом інших вітчизняних робіт, присвячених даному питанню, і зумовило мету нашого дослідження.

**Мета дослідження:** вивчення частоти і структури ускладнень генітоуринарної групи у хворих на локалізований рак передміхурової залози під час виконання позадулонної та ендоскопічної радикальної простатектомії в умовах однієї клініки.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

У даному дослідженні вивчено результати лікування локалізованого РПЗ у 360 хворих, які перенесли радикальне хірургічне втручання в одному центрі третинного рівня надання медичної допомоги (ДУ «Інститут Урології НАМН України») протягом 2012–2016 рр.

Відповідно до методики виконання РПЕ хворі були розподілені на дві групи. До групи 1 увійшли 99 (27,5%) пацієнтів, що перенесли позадулонну радикальну простатектомію (ПРПЕ) в період з 2012 по 2016 рр. До групи 2 увійшов 261 (72,5%) хворий, що переніс ендоскопічну радикальну простатектомію (ЕРПЕ) (з використанням трансперитонеального або екстраперитонеального не роботичного підходу) в умовах клініки протягом того самого часу. В усіх пацієнтів за даними заключного патогістологічного дослідження (ПГЗ) встановлено локалізований РПЗ (pT1-T2cN0M0) або статус pT0 [11,12].

Для опрацювання відбирали форми первинної облікової документації № 003/0 «Медична карта стаціонарного хворого» (МКСХ) на момент виконання пацієнтам РПЕ в умовах клініки, а також аналізували МКСХ вже прооперованих хворих, які госпіталізувались повторно з приводу післяопераційних ускладнень, негативних наслідків або інших несприятливих результатів проведених радикальних простатектомій.

Розподіл післяопераційних ускладнень на групи проводили за власною адаптованою модифікацією структу-

ри ускладнень за G. Novara та ін. [9,10] та класифікацією Clavien-Dindo [1].

До генітоуринарної групи ускладнень у даному дослідженні увійшли наступні варіанти порушення нормального післяопераційного періоду:

- негерметичність везико-уретрального анастомозу (ВУА);
- стеноз ВУА,
- гостра затримка сечовипускання (ГЗС) після видалення уретрального катетера;
- сечова нориця;
- клінічно значуща лімфорей;
- утворення лімфоцеле;
- формування тазових урогематом.

Негерметичність ВУА фіксували у випадку тривалого (більше одного тижня) та/або інтенсивного (більше 150 мл на добу) підтікання сечі по дренажах.

Терміном «сечова нориця» визначено лише сечові нориці, утворення яких пов'язане із порушенням цілісності ВУА, або сечового міхура (СМ).

Клінічно значущу лімфорейю констатували за умови виділення лімфи більше 100 мл на добу протягом, щонайменше 2 діб.

Випадки ГЗС фіксували за умови настання такої при видаленні уретрального катетера, який було встановлено під час виконання РПЕ. Сюди не увійшли пацієнти з ГЗС, що виникла після попередньої рекатетеризації під час повторних операцій у ранній післяопераційний період, або хворі, яким уретральний катетер попередньо встановлювали з інших причин.

Статистичне оброблення отриманих результатів проведено з використанням параметричних та непараметричних методів статистики. Оцінювання розподілу кількісних значень масивів даних відповідно до закону нормального розподілу виконано з використанням критерієв Колмогорова-Смірнова з поправкою Ліллієфорса та Шапіро-Уїлка.

З метою загальної характеристики хворих методами описової статистики для масивів даних із нормальним розподілом використовували розрахунки середніх арифметичних величин та стандартного відхилення. Для масивів даних із розподілом, відмінним від нормального, середня тенденція оцінена медіаною, а особливості розподілу уточнено границями інтерквантильного розмаху [ $Q_{25}\%$ ;  $Q_{75}\%$ ].

Для проведення аналізу та виявлення статистичної значущості відмінностей між показниками незалежних груп з параметричним розподілом користувались t-критерієм Стьюдента для незалежних вибірок. Порівняння даних у незалежних групах із непараметричним розподілом значень проводили з використанням U-критерія Манна-Уїтні. Порівняння номінальних даних проводили з використанням аналізу таблиць спряженості, користуючись критерієм  $\chi^2$  Пірсона з наведенням числа ступенів свободи (df), а при кількості очікуваних спостережень <5 у будь-якій із чарунок чотирипольної таблиці використовували двосторонній точний критерій Фішера.

Процедури статистичного аналізу проводили із використанням програмного забезпечення MedCalc (MedCalc Software bvba). Електронна база даних створена в середовищі Microsoft Excel 2016 (Microsoft).

Статистично значущим для всіх процедур статистичного аналізу вважали рівень значущості  $p < 0,05$ . Під час розгляду результатів статистичного аналізу зазначали точний рівень статистичної значущості з округленням до трьох знаків після коми, виключення становили лише дуже малі значення  $p$ , які представляли, як  $p < 0,001$  [13].

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ  
ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Пацієнти в групах 1 та 2 статистично значуще не відрізнялись за масою тіла ( $86 \pm 5,16$  vs  $84 \pm 6,57$  кг;  $p=0,098$ ), об'ємом ПЗ ( $44,3$  [32,08; 61,6] vs  $49$  [35,38; 65,4] см<sup>3</sup>;  $p=0,267$ ), наявністю середньої долі ПЗ більше 1 см ( $38$  (38,38%) vs  $98$  (37,55%);  $\chi^2=0,021$ ,  $df=1$ ;  $p=0,884$ ) та об'ємом залишкової сечі до РПЕ ( $50$  [15; 86,05] vs  $50,75$  [23; 86,7] мл;  $p=0,633$ ).

Генітоуринарні ускладнення виявлено у 30 (30,3%) хворих групи 1 та у 81 (31,03%) пацієнта групи 2. Статистично значущої міжгрупової відмінності отримано не було ( $\chi^2=0,018$ ,  $df=1$ ;  $p=0,849$ ).

Нижче більш детально проаналізовано виявлені ускладнення РПЕ цієї групи.

Негерметичність ВУА відзначали у 12 (12,12%) пацієнтів групи 1 та у 35 (13,41%) хворих групи 2. В обох групах це ускладнення було компенсоване тривалим витримуванням уретрального катетера і тазових дренажів з подовженням перебування хворих у відділенні (Clavien I) на 5–7 діб. Лише в одному випадку (0,38%) у групі 2 з приводу негерметичності ВУА у ранній післяопераційний період виконували цистоскопію з перевстановленням уретрального катетера на провіднику (Clavien IIIb). Статистично значущої різниці кількості даного ускладнення між зазначеними групами не виявлено ( $\chi^2=0,105$ ,  $df=1$ ;  $p=0,746$ ).

Стеноз ВУА був виявлений у 5 (5,05%) хворих групи 1 та у 9 (3,45%) пацієнтів групи 2. У групі 1 внутрішню оптичну уретротомію (ВОУТ) з приводу стенозу ВУА було виконано 5 (5,05%) пацієнтам, у тому числі в 1 (1,01%) випадку в поєднанні із трансуретральною резекцією (ТУР) ВУА після розсічення стриктури (проведено за одну операційну сесію). У групі 2 у 9 (3,45%) хворих виконували ВОУТ, у тому числі в 1 (0,38%) випадку – у поєднанні з ТУР шийки СМ (за одну операційну сесію). Усі втручання у клініці проводили з використанням внутрішньовенного знеболювання (Clavien IIIb). Статистично значущої відмінності між групами 1 та 2 у кількості зафіксованих випадків формування стенозу ВУА та проведених повторних операцій з даного приводу були відсутні ( $p=0,543$ ).

У групі 2 було виявлено 4 (1,53%) випадки утворення сечових нориць. В 1 (0,38%) пацієнта зі скаргами на біль у промежині після лапароскопічної радикальної простатектомії (ЛРПЕ), виконаної у 2013 р., також було діагностовано стриктуру ВУА з наступним виконанням ВОУТ. Після цього при дообстеженні (за даними контрольної магнітно-резонансної томографії) виявили норицевий хід, який сполучав СМ та порожнину малого таза паралельно ходу заднього уретри, що ліквідували шляхом пролонгованого трансуретрального дренирування СМ на тлі застосування масивної антибактеріальної терапії згідно з посівом сечі у комплексі з використанням антипсевдомонадної вакцини (Clavien II). Після видалення уретрального катетера у цього пацієнта відзначили явища вираженого нетримання сечі.

В іншого пацієнта (0,38%) у післяопераційний період після виконання ендовідеоскопічної екстраперитонеальної радикальної простатектомії (ЕЕРПЕ) у 2014 р. виникли явища симфізиту з порушенням статико-динамічної рівноваги при ходьбі та наступним утворенням сечової нориці на тлі вираженого нетримання сечі. За даними урокультури у пацієнта виявили назокомональну клебсієльну інфекцію. Після проведення комплексу консервативних заходів, спрямованих на ерадикацію патологічної мікрофлори, пролонгованого черезуретрального дренирування СМ та симптоматичної терапії досягнуто самостійне заживлення норицевого ходу через 2 міс (Clavien II).

В 1 (0,38%) хворого, якому було виконано ЕЕРПЕ (2015 р.), після виникнення негерметичності ВУА у ранній післяопераційний період сформувалася сечова нориця, що сполучала ВУА із правою паховою ділянкою та відкривалась на поверхні шкіри. Сформовану сечову норицю при повторній госпіталізації було висічено з використанням загального знеболювання (Clavien IIIb). В іншого хворого (0,38%) групи 2 (ЕЕРПЕ, 2016 р.) заживлення сечової нориці вдалось досягти пролонгованим витримуванням уретрального катетера і тазових дренажів у післяопераційний період на тлі вживання антибактеріальної терапії протягом 1,5 міс (Clavien II). У групі 1 утворення сечових нориць не спостерігали, але, незважаючи на цю обставину, статистично значущої відмінності за даним ускладненням між групами 1 та 2 не виявлено ( $p=0,579$ ).

Клінічно значущу лімфоцею спостерігали у групі 1 у 6 (6,06%) хворих та у 21 (8,05%) у групі 2 ( $\chi^2=0,408$ ,  $df=1$ ;  $p=0,524$ ). Зазначене ускладнення потребувало подовженого часу витримування тазових дренажів (Clavien I). Окремо у групі 1 в 1 (1,01%) пацієнта було виконано черезшкірну пункцію лімфоцеле під УЗД-контролем (Clavien IIIa), а ще в 1 (1,01%) випадку обрали тактику консервативного ведення хворого з даним ускладненням (Clavien II). У групі 2 у 5 (1,92%) хворих проведено черезшкірну пункцію лімфоцеле під УЗД-контролем (Clavien IIIa), ще в 1 (0,38%) пацієнта лімфоцеле було роздреноване через шов троакарного доступу з використанням місцевої інфільтративної анестезії (Clavien IIIa), а в 3 (1,15%) випадках лікування лімфоцеле здійснювалось консервативно (Clavien II).

Отже, у групі 1 було зафіксовано утворення лімфоцеле у 2 (2,02%), а в групі 2 – у 9 (3,45%) хворих. Не було виявлено статистично значущої міжгрупової відмінності в загальній кількості зафіксованих випадків утворення ( $p=0,734$ ), кількості інструментально роздренованих ( $p=0,679$ ) та пролікованих консервативно ( $p=1,000$ ) лімфоцеле після виконання РПЕ у групах 1 та 2.

Гостра затримка сечовипускання після видалення уретрального катетера зафіксована у 3 (3,03%) хворих групи 1 та в 1 (0,38%) пацієнта групи 2 ( $p=0,065$ ). У всіх випадках уретральний катетер встановлювали повторно на 2–5 діб, у результаті чого перебування цих хворих у стаціонарі подовжилося (Clavien I).

Формування тазової урогематоми у післяопераційний період було зафіксовано у 2 (2,02%) пацієнтів групи 1 та у 2 (0,77%) хворих групи 2. Так, у групі 1 в 1 (1,01%) хворого зі скаргами на біль у правій здухвинній ділянці після виконання РПЕ (2013 р.) за даними обстеження виявлено нагноєну урогематому малого таза, яку під час повторної госпіталізації ліквідували шляхом проведення хірургічної операції під загальним знеболюванням (Clavien IIIb). У випадку іншого пацієнта (1,01%) групи 1, який також переніс хірургічне лікування у 2013 р., при повторній госпіталізації виконано висічення осумкованої, нагноєної урогематоми малого таза, яка була розташована біля ділянки ВУА (згідно з даними, наведеними у МКСХ) з проміжним доступом під загальним знеболюванням (Clavien IIIb). За даними ПГЗ № 2499-2515 від 29.05.2013 р., стінка об'ємного утворення була представлена гладком'язовою та рихлою неоформленою сполучною тканиною. У групі 2 в 1 (0,38%) хворого, в якого після виконання ЕЕРПЕ (2013 р.) виникла сечоміхурово-прямокишкова нориця, було діагностовано формування тазової урогематоми, останню роздреновали в результаті проведеного втручання під загальним знеболюванням (Clavien IIIb).

Слід зазначити, що наведена вище операція передувала втручанням, спрямованому на ліквідацію прямокишкової сечової нориці, тому даний випадок класифікували окремо. В іншого хворого (0,38%) після ЕЕРПЕ (2015 р.) було діагнос-

Генітоуринарні ускладнення у групах 1 та 2

Тип ускладнення	Група 1 (99 хворих)		Група 2 (261 хворий)		Рівень значущості р	
	п	%	п	%		
Негерметичність ВУА	12	12,12	35	13,41	0,746 <sup>*</sup>	
Стеноз ВУА	5	5,05	9	3,45	0,543 <sup>#</sup>	
ГЗС	3	3,03	1	0,38	0,065 <sup>#</sup>	
Сечова нориця	0	-	4	1,53	0,579 <sup>#</sup>	
Лімфорейя	6	6,06	21	8,05	0,524 <sup>*</sup>	
Лімфоцеле	дренування	1	1,01	6	2,3	0,679 <sup>#</sup>
	консервативно	1	1,01	3	1,15	1,000 <sup>#</sup>
	усі	2	2,02	9	3,45	0,734 <sup>#</sup>
Тазова урогематома	2	2,02	2	0,77	0,637 <sup>#</sup>	
Загалом	30	30,3	81	31,03	0,849 <sup>*</sup>	

Примітки: \* – для визначення міжгрупової статистичної значущості використовували  $\chi^2$  Пірсона (df=1); # – для визначення міжгрупової статистичної значущості використовували точний критерій Фішера; ГЗС – гостра затримка сечовипускання після видалення уретрального катетера; ВУА – везико-уретральний анастомоз.

товано організовану урогематому малого таза, яку ліквідували шляхом роздренування та заміни тазового дренажу на аналогічний більшого діаметру з використанням місцевого інфільтративного знеболення та пролонгованого проведення антибактеріальної терапії (Clavien IIIa).

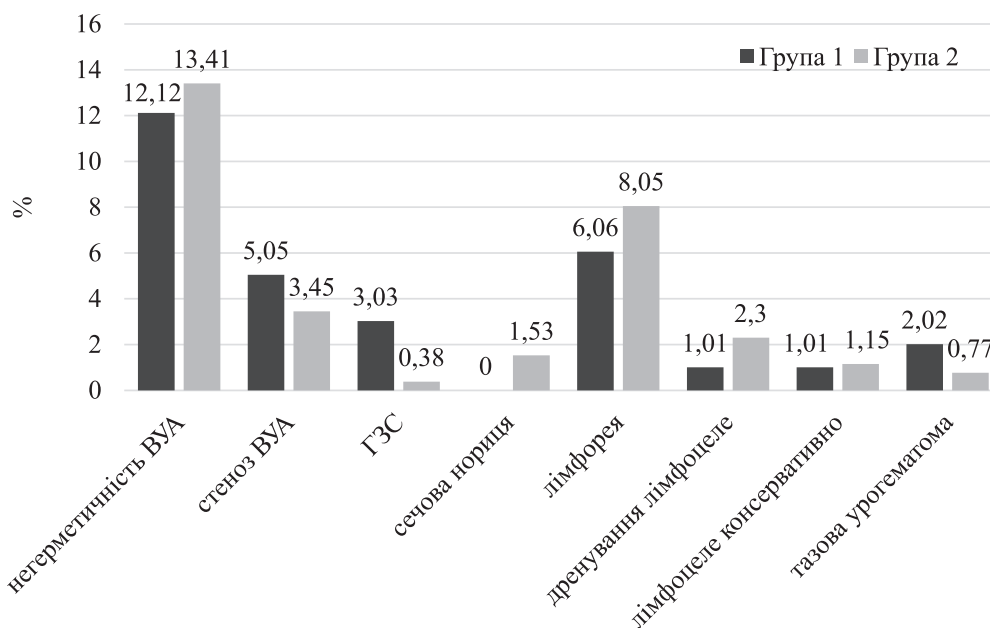
Отже, в обох випадках у групі 1 клінічно було відзначено явища нагноєння тазової урогематоми (за даними МСКХ та іншої медичної документації), чого не спостерігали у жодному випадку в групі 2. Така ситуація, вірогідно, пояснюється наявністю єдиної крупної за лінійними розмірами післяопераційної рани, що зумовлено особливостями виконання етапу формування оперативного доступу при ПРПЕ, які в свою чергу створюють більш сприятливі умови для подальшої бактеріальної інконтамінації як самої післяопераційної рани, так і ділянок, контактних місць виконання оперативного маневру до моменту остаточного заживлення шкірних покривів, та відновлення цілісності природного захисного бар'єра. У

випадку виконання ЕРПЕ формується декілька троакарних доступів невеликих розмірів (загальноприйнятим є два проколи по 5 мм і три по 10 мм). Для евакуації видаленого органоконструкції зазвичай один із 10 мм троакарних доступів розширюється до 3–4 см з наступним ушиванням усіх післяопераційних ран вузловими або безперервними швами (місце стояння кожного порту окремо) пошарово. Статистично значущої міжгрупової відмінності у загальній кількості виявлених тазових урогематом отримано не було (p=0,637).

Частота генітоуринарних ускладнень і міжгрупова статистична значущість проілюстровані у табл. 1.

Як видно з табл. 1, не було виявлено статистично значущої відмінності у групах 1 та 2 як за кількістю зафіксованих генітоуринарних ускладнень загалом, так і щодо частоти окремих складових цієї групи.

На мал. 1 графічно наведений розподіл генітоуринарних ускладнень у досліджуваних групах.



Мал. 1. Розподіл генітоуринарних ускладнень, %

Примітки: ВУА – везико-уретральний анастомоз; ГЗС – гостра затримка сечовипускання після видалення уретрального катетера.

Розподіл генітоуринарних ускладнень за класифікацією Clavien–Dindo

Ускладнення	Група хворих	
	Група 1, n=99	Група 2, n=261
Негерметичність ВУА	Clavien I – 12 (12,12%)	Clavien I – 34 (13,03%) Clavien IIIb – 1 (0,38%)
Стеноз ВУА	Clavien IIIb – 5 (5,05%)	Clavien IIIb – 9 (3,45%)
ГЗС	Clavien I – 3 (3,03%)	Clavien I – 1 (0,38%)
Сечова норичя	Clavien 0	Clavien II – 3 (1,15%) Clavien IIIb – 1 (0,38%)
Лімфорейя	Clavien I – 6 (6,06%)	Clavien I – 21 (8,05%)
Лімфоцеле (консервативно)	Clavien II – 1 (1,01%)	Clavien II – 3 (1,15%)
Лімфоцеле (дренування)	Clavien IIIa – 1 (1,01%)	Clavien IIIa – 6 (2,3%)
Тазова урогематома	Clavien IIIb – 2 (2,02%)	Clavien IIIa – 1 (0,38%) Clavien IIIb – 1 (0,38%)
Загалом	Clavien I – 21 (21,21%) Clavien II – 1 (1,01%) Clavien IIIa – 1 (1,01%) Clavien IIIb – 7 (7,07%)	Clavien I – 56 (21,46%) Clavien II – 6 (2,3%) Clavien IIIa – 7 (2,68%) Clavien IIIb – 12 (4,6%)

Примітки: ГЗС – гостра затримка сечовипускання після видалення уретрального катетера; ВУА – везико-уретральний анастомоз.

Таблиця 3

Патоморфологічні результати РПЕ

Показники	Група 1, n=99		Група 2, n=261	
	n	%	n	%
Сумарний індекс Глісона:				
≤6	61	61,62	164	62,84
7	31	31,31	78	29,89
8	1	1,01	10	3,83
9	2	2,02	1	0,38
10	1	1,01	0	0,00
0	3	3,03	8	3,07
Патологічна стадія:				
pT1a-c	4	4,04	12	4,60
pT2a	16	16,16	48	18,39
pT2b	20	20,20	54	20,69
pT2c	56	56,57	139	53,26
pT0	3	3,03	8	3,07

Отже, дані табл. 1 та мал. 2 свідчать, що найбільш часто із ускладнень генітоуринарної групи зустрічали негерметичність ВУА та прояви лімфорейї.

У табл. 2 проілюстровано розподіл зафіксованих у хворих досліджуваних груп генітоуринарних ускладнень згідно з класифікацією Clavien-Dindo.

Отже, як видно з табл. 2, генітоуринарні післяопераційні ускладнення у хворих, прооперованих в об'ємі ПРПЕ та ЕРПЕ, у своїй більшості відповідали I–II ступеням тяжкості за класифікацією Clavien–Dindo: 22 (22,22%) та 62 (23,76%) – це так звані «малі» ускладнення, а «великі» (III–IV ступеням) – 8 (8,08%) та 19 (7,28%) випадків у групах 1 та 2 відповідно. Потрібно окремо зазначити, що жодне з генітоуринарних післяопераційних ускладнень не було класифікованим як Clavien V. Тобто зафіксовані у наявній медичній документації генітоуринарні ускладнення безпосередньо не були причиною смерті пацієнта у післяопераційний період, що безумовно позитивно характеризує якість надання хірургічної допомоги хворим на РПЗ клінікою протягом п'ятирічного періоду.

Результати морфологічного дослідження видаленого у результаті РПЕ макропрепарату наведені у табл. 3.

Відповідно до даних, наведених у табл. 3, не було відзначено статистично значущої міжгрупової відмінності у кількості хворих з патологічною стадією pT1a-c (p=1,000), pT2a ( $\chi^2=0,244$ , df=1; p=0,622), pT2b ( $\chi^2=0,010$ , df=1; p=0,919), pT2c ( $\chi^2=0,317$ , df=1; p=0,574), або статусом pT0 (p=1,000) у групах 1 та 2 та частотою настання біохімічного рецидиву, 19 (19,79%) хворих у групі 1, та 52 (20,55%) у групі 2 ( $\chi^2=0,025$ , df=1; p=0,875).

Окремо слід наголосити, що у відповідності з даними, наведеними у табл. 3, відсоток відсутності РПЗ за післяопераційним ПГЗ у групі 1 становив 3,03%, а у групі 2 – 3,07%. Частота таких випадків узгоджується з результатами інших досліджень [14].

## ВИСНОВКИ

Серії позадулонної радикальної простатектомії (ПРПЕ) та ендоскопічної радикальної простатектомії (ЕРПЕ), що

виконані хворим на локалізований рак передміхурової залози (РПЗ) в умовах ДУ «Інститут урології НАМН України» протягом п'ятирічного терміну, демонструють зіставну загальну кількість ускладнень генітоуринарної групи на тлі узгодженості частоти виникнення її складових. Це свідчить на користь відсутності методикообумовленої відмінності проведених ПРПЕ та ЕРПЕ в аспекті кількості генітоуринарних ускладнень. Превалювання негерметичності везико-уретрального анастомозу (ВУА) у структурі генітоуринарних ускладнень потребує удосконалення техніки формування ВУА під час РПЕ. Генітоуринарні післяопераційні ускладнення у своїй більшості відповідали I–II ступеням тяжкості за класифікацією Clavien–Dindo. Для більш повної характеристики несприятливих результатів РПЕ потрібно подальше вивчення інших груп післяопераційних ускладнень, а також її негативних наслідків.

**Неблагоприятные исходы радикальной простатэктомии у больных локализованным раком предстательной железы: в фокусе генитоуринарная группа послеоперационных осложнений**  
**С.А. Возианов, С.Н. Шамраев, А.Н. Леоненко**

**Цель исследования:** изучение частоты и структуры осложнений генитоуринарной группы у больных локализованным раком предстательной железы (РПЖ) при выполнении позадилоной и эндоскопической радикальной простатэктомии в условиях одной клиники.

**Материалы и методы.** В исследование включено 360 больных, которые были прооперированы в объеме радикальной простатэктомии (РПЭ) в течение 2012–2016 гг. в клинике ГУ «Институт урологии НАМН Украины». В группу 1 вошли 99 (27,5%) пациентов, перенесших позадилоную радикальную простатэктомию (ПРПЭ), а в группу 2 – 261 (72,5%) больной после эндоскопической радикальной простатэктомии (ЭРПЭ).

**Результаты.** Генитоуринарные осложнения выявлены у 30 (30,3%) больных в группе 1 и у 81 (31,03%) пациента группы 2 ( $p=0,849$ ), а наиболее частым из них была негерметичность везико-уретрального анастомоза (ВУА): у 12 (12,12%) пациентов группы 1 и у 35 (13,41%) группы 2 ( $p=0,746$ ). В обеих группах 22 (22,22%) и 62 (23,76%) случая генитоуринарных осложнений соответствовали I–II степени тяжести по классификации Clavien-Dindo, а к III–IV степени отнесены 8 (8,08%) и 19 (7,28%) соответственно. Генитоуринарные осложнения V степени тяжести ни в одной из групп не зафиксировано.

**Заключение.** Серии ПРПЭ и ЭРПЭ демонстрируют сопоставимое общее количество осложнений генитоуринарной группы на фоне согласованности частоты возникновения ее составляющих. Зафиксированные генитоуринарные осложнения в большинстве своем отвечали I–II степени тяжести по классификации Clavien-Dindo. Для более полной характеристики неблагоприятных исходов РПЭ требуется дальнейшее изучение других групп послеоперационных осложнений, а также ее отрицательных последствий.

**Ключевые слова:** локализованный рак предстательной железы, эндоскопическая, лапароскопическая, экстраперитонеальная радикальная простатэктомия, осложнения.

**Negative outcomes of radical prostatectomy in patients with localized prostate cancer: there are a genitourinary group of postoperative complications in the focus**  
**S.O. Vozianov, S.M. Shamrayev, A.M. Leonenko**

**The objective:** to research the frequency and structure of the complications of the genitourinary group in patients with localized prostate cancer (PC) who were undergone retroperitoneal and endoscopic radical prostatectomy in one clinic.

**Material and methods.** The study included 360 patients, who had been undergone radical prostatectomy (RPE) during 2012–2016 in the clinic of the SI «Institute of urology of NAMS Ukraine». Group 1 included 99 (27,5%) patients after retroperitoneal radical prostatectomy (RPE), and group 2 – 261 (72,5%) patients after endoscopic radical prostatectomy (ERP).

**Results.** Genitourinary complications were detected in 30 (30,3%) patients in group 1 and in 81 (31,03%) patients in group 2 ( $p=0,849$ ), and the most frequent of them were leakage of vesico-urethral anastomosis (VUA): at 12 (12,12%) of patients in group 1 and 35 (13,41%) in group 2 ( $p=0,746$ ). In groups 1 and 2, there were 22 (22,22%) and 62 (23,76%) cases of genitourinary complications complied with the I–II degrees classification of Clavien-Dindo, while 8 (8,08%) and 19 (7,28%) of complications were related to degrees III–IV respectively. Genitourinary complications of the V degree were not detected in any of the patient groups.

**Conclusions.** The RRP and ERP series show a comparable total number of complications of the genitourinary group with the background of the consistency of the frequency of the occurrence of its components. The recorded genitourinary complications in most cases were according to the I–II degrees of Clavien-Dindo classification. For a more complete description of the negative outcomes of the RPE, further study of other groups of postoperative complications and negative sequelae, is needed.

**Key words:** localized prostate cancer, endoscopic, laparoscopic, extraperitoneal radical prostatectomy, complications.

**Сведения об авторах**

**Возианов Сергей Александрович** – ГУ «Институт урологии НАМН Украины», 04053, г. Киев, ул. В. Винниченко, 9а

**Шамраев Сергей Николаевич** – ГУ «Институт урологии НАМН Украины», 04053, г. Киев, ул. В. Винниченко, 9а

**Леоненко Андрей Николаевич** – ГУ «Институт урологии НАМН Украины», 04053, г. Киев, ул. В. Винниченко, 9а.

E-mail: leonforworkandall@gmail.com

**СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

- Dindo D, Demartines N, Clavien PA. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. *Ann Surg.* 2004;240(2):205–13.
- Montorsi F, Wilson TG, Rosen RC, Ahlering TE, Artibani W, Carroll PR, et al. Best practices in robot-assisted radical prostatectomy: recommendations of the Pasadena Consensus Panel. *Eur Urol.* 2012;62(3):368–81.
- Mitropoulos D, Artibani W, Biyani CS, Bjerggaard Jensen J, Roupřet M, Truss M. Validation of the Clavien-Dindo grading system in urology by the European Association of Urology Guidelines Ad Hoc Panel. *Eur Urol Focus.* 2017;16(3):e1030.
- Clavien PA, Sanabria JR, Strasberg SM. Proposed classification of complications of surgery with examples of utility in cholecystectomy. *Surgery.* 1992;111(5):518–526.
- Strasberg SM, Linehan DC, Hawkins WG. The accordion severity grading system of surgical complications. *Ann Surg.* 2009;250(2):177–186.
- Mitropoulos D, Artibani W, Graefen M, Remzi M, Roupřet M, Truss M. Reporting and grading of complications after urologic surgical procedures: an ad hoc EAU guidelines panel assessment and recommendations. *Eur Urol.* 2012;61(2):341–349.
- Sotelo R, Arriaga J, Aron M. Complications in robotic urologic surgery. Cham: Springer international publishing; 2018. 349 с.
- Novara G, Ficarra V, D'Elia C, Secco S, Cavalleri S, Artibani W. Pro-

- spective evaluation with standardised criteria for postoperative complications after robotic-assisted laparoscopic radical prostatectomy. *Eur Urol.* 2010;57(3):363–370.
- Возианов СО, Шамраев СМ, Леоненко АМ. Порівняльний аналіз результатів позадулоної та малоінвазивної радикальної простатектомії. *Здоровье Мужчины.* 2017;61(2):29–36.
- Возианов СО, Шамраев СМ, Леоненко АМ. Вплив накопичення досвіду виконання ендоскопічної радикальної простатектомії на її результати у хворих локалізованим раком передміхурової залози в умовах ДУ «Інститут урології НАМН України» протягом п'ятирічного періоду. *Здоровье Мужчины.* 2018;65(2):45–58.
- Gross JL, Masterson TA, Cheng L, Johnstone PA. pT0 prostate cancer after radical prostatectomy. *J Surg Oncol.* 2010;102(4):331–333.
- Schirmacher S, Kallidonis P, Horn L-C, Nanning H, Rassler J, Rai B, et al. Stage pT0 after radical prostatectomy: a diagnostic dilemma. *World J Urol.* 2015;33(9):1291–6.
- Унгурану ТН, Гржибовский АМ. Краткие рекомендации по описанию, статистическому анализу и представлению данных в научных публикациях. *Экология Человека.* 2011;(5):55–60.
- Mazzucchelli R, Barbisan F, Tagliabracci A, Lopez-Beltran A, Cheng L, Scarpelli M, et al. Search for residual prostate cancer on pT0 radical prostatectomy after positive biopsy. *Virchows Arch.* 2007;450(4):371–378.

Статья поступила в редакцию 16.10.2018