

tients with MASH with and without stage I–III CKD. Sixty patients aged 35–57 years with MASH and class I obesity were included. Thirty patients had no CKD, whereas 30 had stage I–III CKD associated with chronic complicated pyelonephritis. Three liver biopsy cores from separate areas of segments V and VII were examined for each participant. Steatosis grade and acinar distribution, microvesicular steatosis, lobular and portal inflammation, hepatocellular degenerative changes, and fibrosis were assessed according to the E.M. Brunt criteria. The patient, rather than each biopsy fragment, was the statistical unit. Group frequencies were compared using Pearson's chi-square test; odds ratios and 95% confidence intervals were calculated. S2–S3 steatosis was identified in 97% of patients with CKD and 53% of those without CKD ($p=0.0001$). Panacinar steatosis occurred in 50% versus 20% ($p=0.0149$), and a microvesicular component in 83% versus 40% ($p=0.0006$). Lobular inflammation exceeding four foci per field was recorded in 43% versus 10% ($p=0.0035$), while moderate or marked portal inflammation occurred in 67% versus 30% ($p=0.0045$). Multiple hepatocellular degenerative changes were present in 77% of patients with CKD and 40% without CKD ($p=0.0040$); multiple glycogenated nuclei were observed in 50% and 20%, respectively ($p=0.0149$). F2–F3 fibrosis was found in 47% of the CKD group and 23% of the non-CKD group, but the difference was not statistically significant ($p=0.0581$); F4 fibrosis was absent. Thus, in this cohort, stage I–III CKD accompanying MASH was associated with a broader steatotic pattern, greater lobular and portal inflammatory activity, and more extensive hepatocellular degeneration. The fibrosis finding remained numerical rather than statistically confirmed and should not be interpreted as evidence of faster fibrogenesis.

Key words: metabolic dysfunction-associated steatohepatitis, chronic kidney disease, liver biopsy, steatosis, fibrosis.

ORCID and contributionship:

Antoniv A. A.: <https://orcid.org/0000-0003-2399-512X> ^{ABCDEF}

Antoniv N. A.: <https://orcid.org/0009-0004-2661-231X> ^{BDEF}

Conflict of interest:

The authors declare no conflict of interest.

Corresponding author

Antoniv Alyona Andriivna
Bukovinian State Medical University
Ukraine, 58002, Chernivtsi, 2 Teatralna Square
Tel.: +380992321861
E-mail: antonivalona@ukr.net

A – Work concept and design, B – Data collection and analysis, C – Responsibility for statistical analysis, D – Writing the article, E – Critical review, F – Final approval of the article.

This article is distributed under the terms of the **Creative Commons Attribution (CC-BY) License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited © All authors, 2026

Received 13.05.2026

Accepted 19.08.2026

Published 29.09.2026

DOI 10.29254/2077-4214-2026-3-182-210-217

УДК 616.65-006.6-089.87:616-036.8:159.9

Бойко А. І., Резнік В. О.

ДИНАМІКА ЯКОСТІ ЖИТТЯ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ РАДИКАЛЬНОЇ ПРОСТАТЕКТОМІЇ ЗА ОПИТУВАЛЬНИКОМ EORTC QLQ-C30: ПОВІКОВИЙ АНАЛІЗ

Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика (м. Київ, Україна)

reznikvlad94@gmail.com

Радикальна простатектомія є одним із основних методів радикального лікування раку передміхурової залози, проте її результати визначаються не лише онкологічною ефективністю, а й характером післяопераційного відновлення, рівнем повсякденної активності та вираженістю симптомів. Метою дослідження було встановити особливості динаміки якості життя та функціонального стану пацієнтів різних вікових груп після радикальної простатектомії. Обстежено 214 хворих на рак передміхурової залози віком 52–80 років, яким виконано радикальну простатектомію з використанням лапароскопічної техніки. Оцінювання проводили за опитувальником EORTC QLQ-C30 до оперативного втручання, через 6 та 12 місяців після нього. Аналіз функціональних показників засвідчив їх істотне погіршення через 6 місяців після операції. Найбільш виражені зміни стосувалися фізичної витривалості, здатності виконувати повсякденні справи, професійної діяльності та брати участь у звичних видах дозвілля. Одночасно спостерігалось зростання симптомного навантаження, зокрема інтенсивності болю, слабкості, потреби у відпочинку, порушень

сну та задишки. Через 12 місяців відзначено суттєве покращення більшості функціональних і симптомних показників порівняно з шестимісячним етапом, однак повного повернення до доопераційного рівня за окремими параметрами не встановлено. Повіковий аналіз продемонстрував більш виражене погіршення функціонального стану та симптоматики у пацієнтів віком ≥ 70 років із менш рівномірним подальшим відновленням. Отримані результати свідчать про фазний характер післяопераційної адаптації з найбільш несприятливим періодом приблизно через 6 місяців після радикальної простатектомії. Виявлені вікові особливості обґрунтовують необхідність диференційованого післяопераційного супроводу та індивідуалізації реабілітаційних заходів, особливо у пацієнтів старших вікових груп.

Ключові слова: радикальна простатектомія, якість життя, функціональний стан, EORTC QLQ-C30, вікові групи.

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами.

Робота виконувалася відповідно до плану науково-дослідних робіт Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, і є фрагментом НДР теми: «Порівняльна характеристика малоінвазивних методів хірургічного лікування хворих на доброякісну гіперплазію передміхурової залози великих розмірів» (номер державної реєстрації 0122U201584).

Вступ.

Рак передміхурової залози залишається однією з провідних онкологічних проблем у чоловіків, а радикальна простатектомія (РПЕ) є одним із ключових методів лікування з радикальною метою. Водночас у сучасній клінічній практиці ефективність РПЕ не може оцінюватися лише за онкологічними критеріями (ПСА-контроль, біохімічний рецидив, краї резекції). Для пацієнта принципово важливими є функціональні наслідки (фізична активність, самообслуговування, рольове функціонування) та симптомне навантаження, які визначають повернення до звичного життя, соціальної ролі й працездатності. Європейські настанови підкреслюють, що після локального лікування РПЕ якість життя часто змінюється хвилюподібно, а профіль побічних ефектів має чітку клінічну «ціну»: після РПЕ частіше домінують порушення утримання сечі та еректильна дисфункція, тоді як після променевої терапії більш вираженими можуть бути кишкові симптоми. Саме тому оцінка QoL рекомендована як обов'язкова складова комплексної оцінки результатів лікування [1, 2]. У цьому контексті валідовані інструменти, зокрема EORTC QLQ-C30, дають змогу стандартизовано (шкала 0–100) порівнювати динаміку функціональних доменів і симптомів у різні терміни спостереження та між підгрупами пацієнтів [3, 4]. Додатково підхід, орієнтований на результати, про які повідомляють пацієнти, узгоджується з міжнародними підходами до клінічної інтерпретації «пацієнтських» кінцевих точок та їх використання для прийняття рішень у медицині [5].

Отже, актуальним є системний аналіз повікової динаміки якості життя й вираженість симптомів після РПЕ із фіксацією критичних періодів (до операції, 6 та 12 місяців після РПЕ), що має практичну цінність для персоналізації реабілітації, планування післяопераційного супроводу та коректного інформування пацієнтів щодо очікуваної траєкторії відновлення [6].

Мета дослідження.

Визначити особливості та повікові відмінності динаміки якості життя і функціонального стану пацієнтів після радикальної простатектомії шляхом аналізу показників EORTC QLQ-C30.

Об'єкт і методи дослідження.

Обстежено 214 хворих на рак передміхурової залози, яким виконано радикальну простатектомію із використанням лапароскопічної техніки. З них 63 (29,6%) виконана лапароскопічна радикальна простатектомія (ЛРПЕ), а 151 (70,4%) – ендовідеоскопічна екстраперитонеальна радикальна простатектомія (ЕЕРПЕ). Вік пацієнтів коливався в межах 52–80 років. Якість життя та функціональний стан оцінювали за опитувальником EORTC QLQ-C30 у три часові точки: до операції, через 6 місяців після РПЕ та через 12 місяців після РПЕ. Первинні відповіді перераховували у стандартизовані бали 0–100 відповідно до методології EORTC; інтерпретацію здійснювали з урахуванням спрямованості шкал: для функціональних пунктів C30_01–C30_07 вищі значення відповідають кращому функціонуванню, тоді як для симптомних пунктів C30_08–C30_12 вищі значення означають більшу вираженість симптомів (гірший стан). Дослідження проведено відповідно до основних етичних принципів Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації. Усі пацієнти були поінформовані про мету та характер дослідження і надали письмову інформовану згоду на участь у ньому та використання отриманих даних у наукових цілях.

Статистичний аналіз передбачав описову статистику (з поданням показників як $M \pm SE$), а також попарні порівняння між часовими точками (до операції : 6 міс; до операції : 12 міс; 6 міс : 12 міс) із фіксацією статистичної значущості (p) та формулюванням « $\neq$ » залежно від результату. Окремо виконували стратифікацію за віком із візуальним представленням даних (зокрема термокартами) для узагальнення повікової динаміки функціональних пунктів (1–7) і симптомних пунктів (8–12) та підсилення клінічної інтерпретації отриманих трендів.

Результати дослідження та їх обговорення.

Нами проведено аналіз динаміки показників якості життя за опитувальником EORTC QLQ-C30 у пацієнтів після РПЕ. Опитувальник дозволяє кількісно оцінити як функціональний компонент (здатність виконувати фізичні навантаження, повсякденні справи, підтримувати активність і дозвілля), так і симптомне навантаження (задишка, біль, потреба у відпочинку, порушення сну, слабкість), які є ключовими маркерами післяопераційної адаптації та відновлення.

Подальший аналіз, представлений у **таблицях 1, 2** та відповідних графічних матеріалах, спрямований на виявлення найбільш чутливих доменів якості життя після РПЕ, визначення періоду максимального симптомного навантаження/функціональних обмежень, а також оцінку ступеня відновлення до 12-го етапу спостереження. Це дозволяє обґрунтовано інтерпре-

Таблиця 1 – Динаміка показників EORTC QLQ-C30 (пункти C30_01–C30_12) у стандартизованій шкалі 0–100 у різних вікових групах на етапах T0, T6 та T12 з попарними порівняннями (критерій Вілкоксона)

Пункт	Назва пункту	T0 (M±SE)	T6 (M±SE)	T12 (M±SE)	Порівняння
01	Чи важко Вам виконувати напружену фізичну роботу, наприклад, нести важку торбу чи валізу?	80,0±1,8	42,4±2,2	72,2±2,0	T0:T6 p=<0,001; T0 ≠ T6 T0:T12 p=<0,001; T0 ≠ T12 T6:T12 p=<0,001; T6 ≠ T12
02	Чи важкі для Вас довгі прогулянки пішки?	81,0±1,9	40,5±2,3	74,0±2,0	T0:T6 p=<0,001; T0 ≠ T6 T0:T12 p=0,021; T0 ≠ T12 T6:T12 p=<0,001; T6 ≠ T12
03	Чи важкі для Вас короткі прогулянки надворі?	84,2±1,7	44,7±2,3	76,5±1,9	T0:T6 p=<0,001; T0 ≠ T6 T0:T12 p=0,004; T0 ≠ T12 T6:T12 p=<0,001; T6 ≠ T12
04	Чи доводиться Вам залишатися в ліжку або кріслі протягом дня?	81,6±1,8	45,5±2,2	73,9±2,0	T0:T6 p=<0,001; T0 ≠ T6 T0:T12 p=0,013; T0 ≠ T12 T6:T12 p=<0,001; T6 ≠ T12
05	Чи потребуєте Ви допомоги під час їжі, одягання, миття чи користування туалетом?	77,7±1,9	40,0±2,3	69,9±2,1	T0:T6 p=<0,001; T0 ≠ T6 T0:T12 p=0,006; T0 ≠ T12 T6:T12 p=<0,001; T6 ≠ T12
06	Чи були Ви обмежені у виконанні своєї роботи або інших повсякденних справ?	71,8±2,3	31,4±2,4	61,2±2,3	T0:T6 p=<0,001; T0 ≠ T6 T0:T12 p=<0,001; T0 ≠ T12 T6:T12 p=<0,001; T6 ≠ T12
07	Чи були Ви обмежені у зайняттях своїми хобі чи іншими видами дозвілля?	73,3±2,2	32,6±2,4	61,7±2,3	T0:T6 p=<0,001; T0 ≠ T6 T0:T12 p=<0,001; T0 ≠ T12 T6:T12 p=<0,001; T6 ≠ T12

тувати функціональні наслідки РПЕ та підсилює клінічну значущість отриманих результатів у контексті комплексної оцінки ефективності лікування.

У таблиці 1 наведено узагальнену динаміку показників EORTC QLQ-C30 за пунктами C30_01–C30_12 у стандартизованій шкалі 0–100 у три часові точки спостереження T0, T6, T12. При інтерпретації враховано спрямованість шкал: для функціональних пунктів C30_01–C30_07 вищі значення відповідають кращому функціонуванню, тоді як для симптомних пунктів C30_08–C30_12 вищі значення означають гірший стан (більшу вираженість симптомів). Загальна картина змін у часі має виразний “хвилеподібний” характер: для більшості показників на проміжному етапі T6 формується період найбільшого неблагополуччя, після чого до T12 спостерігається відновлення з частковою нормалізацією.

Функціональні пункти демонструють типову тенденцію до зниження функціонування на T6 (тобто погіршення щоденної активності, витривалості та можливості виконувати звичні справи) з подальшим покращенням на T12. Це добре ілюструється низкою позицій, де відмінності між T0 і T6 є статистично значущими (часто $p < 0,05$ і нижче), а між T6 і T12 – з’являється тенденція до відновлення. Наприклад, для C30_01 і C30_02 у багатьох підгрупах зафіксовано значуще зниження на T6, а на T12 – зсув у бік вищих значень, що відображає повернення частини пацієнтів до кращого фізичного функціонування. Подібний профіль простежується і для пунктів, що описують обмеження у повсякденній активності та дозвіллі (C30_06–C30_07): після «просідання» на T6 показники на T12 стабілізуються або частково підвищуються. Водночас важлива практична деталь полягає в тому, що не завжди відновлення на T12 означає повне повернення до вихідного рівня: у ряді пунктів порівняння T0:T12 залишається статистично значущим, що свідчить про певне «залишкове» зниження функціонування навіть наприкінці періоду спостереження.

Загалом, дані таблиці 1 описують клінічно зрозумілий сценарій: у період T6 пацієнти частіше демонструють тимчасове погіршення як у функціональних доменах (менша активність і більші обмеження), так

і за симптомними пунктами (більший тягар симптомів), після чого до T12 простежується відновлення. Важливо, що навіть при наявності середньогрупового поліпшення на T12, збереження значущих відмінностей між T0 і T12 у частині пунктів може відображати неповну нормалізацію окремих складових якості життя. Практичний сенс цього полягає в тому, що найбільш доцільним є посилення клінічний супровід і симптом-контроль саме у проміжний період (відповідний T6), а також підтримка відновлення до T12 (з акцентом на контроль болю, втоми/слабкості та нормалізацію сну), оскільки саме ці симптоми мають тенденцію формувати “вузол” взаємопов’язаних обмежень і істотно впливають на повернення до звичного рівня функціонування.

У таблиці 2 узагальнено динаміку симптомних пунктів EORTC QLQ-C30 C30_08–C30_12 (задишка, біль, потреба у відпочинку, порушення сну, слабкість) у часових точках T0, T6 і T12. Показники подано у стандартизованій шкалі 0–100, де для симптомних пунктів вищі значення відповідають більшій вираженості симптомів (гіршому стану). Загальна картина для всіх п’яти пунктів є однотипною і клінічно логічною: на проміжному етапі T6 формується пік симптомного навантаження, а на T12 відбувається значуще зменшення симптомів, однак у більшості випадків показники на T12 все ще відрізняються від вихідного рівня T0, що може свідчити про неповне відновлення до початкового стану.

Симптомні пункти (C30_08–C30_12) загалом відтворюють дзеркальну картину: на T6 частіше спостерігається зростання симптомного балу (тобто посилення симптомів), а на T12 – зменшення симптомного навантаження. Найбільше показово це виглядає для болю та астеничних проявів. Для C30_09 (біль) у частині підгруп фіксується суттєве підвищення на T6 з подальшим зниженням на T12; аналогічно, для C30_10 (потреба у відпочинку) та C30_12 (слабкість) на T6 часто формується «пік» симптомів, а на T12 – виразний регрес. Для C30_11 (порушення сну) також простежується типова схема: на проміжному етапі симптом може посилюватися, а до T12 – зменшуватися, хоча для частини підгруп зміни можуть бути

статистично невиразними. У таблиці добре видно, що для симптомних пунктів нерідко одночасно значущими є обидва порівняння – T0:T6 (погіршення) і T6:T12 (покращення), що підкреслює саме фазний, а не монотонний перебіг.

Таблиця 2 демонструє узгоджену динаміку всіх ключових симптомних пунктів: на T6 – достовірне погіршення, на T12 – достовірне покращення відносно T6, але при цьому для кожного симптому зберігається статистично значуща різниця між T0 і T12 (p від 0,003 до 0,037), що відображає неповне повернення до вихідного стану. Практично це підкреслює доцільність активного симптом-контролю саме у проміжний період (відповідний T6) та продовження підтримувальних заходів до T12, особливо щодо болю, астенії та сну, які формують взаємопов'язаний симптомний комплекс і визначають суб'єктивне відчуття відновлення та якості життя.

Дані, наведені у **таблицях 1–2**, дають узагальнену картину середніх змін показників EORTC QLQ-C30 у часі та підтверджують статистично значущу фазність перебігу: для функціональних шкал (C30_01–C30_07) – падіння через 6 місяців після РПЕ з подальшим відновленням через 12 місяців після РПЕ, а для симптомних пунктів (C30_08–C30_12) – відповідно пік симптомів через 6 місяців після РПЕ з їх регресом через 12 місяців після РПЕ. Водночас табличний формат, попри інформативність ($M \pm SE$ та p -значення), не завжди дозволяє швидко оцінити наскільки однорідними є зміни у різних вікових групах, де саме формується найбільший «провал» функціонування або

Таблиця 2 – Динаміка симптомних пунктів EORTC QLQ-C30 (C30_08–C30_12) у стандартизованій шкалі 0–100 на етапах T0, T6 та T12 з попарними порівняннями

Пункт	Назва пункту	T0 ($M \pm SE$)	T6 ($M \pm SE$)	T12 ($M \pm SE$)	Порівняння
08	Чи була у Вас задишка?	21,2 $\pm$ 1,7	44,9 $\pm$ 2,2	27,5 $\pm$ 1,8	T0:T6 $p < 0,001$; T0 $\neq$ T6 T0:T12 $p = 0,005$; T0 $\neq$ T12 T6:T12 $p < 0,001$; T6 $\neq$ T12
09	Чи бували у Вас болі?	19,8 $\pm$ 1,7	41,7 $\pm$ 2,2	25,4 $\pm$ 1,8	T0:T6 $p < 0,001$; T0 $\neq$ T6 T0:T12 $p = 0,010$; T0 $\neq$ T12 T6:T12 $p < 0,001$; T6 $\neq$ T12
10	Чи потребували Ви відпочинку?	17,2 $\pm$ 1,6	40,8 $\pm$ 2,1	24,1 $\pm$ 1,7	T0:T6 $p < 0,001$; T0 $\neq$ T6 T0:T12 $p = 0,003$; T0 $\neq$ T12 T6:T12 $p < 0,001$; T6 $\neq$ T12
11	Чи бували у Вас проблеми зі сном?	27,2 $\pm$ 2,0	48,5 $\pm$ 2,3	31,4 $\pm$ 2,0	T0:T6 $p < 0,001$; T0 $\neq$ T6 T0:T12 $p = 0,037$; T0 $\neq$ T12 T6:T12 $p < 0,001$; T6 $\neq$ T12
12	Чи відчували Ви слабкість?	21,0 $\pm$ 1,8	43,6 $\pm$ 2,2	26,8 $\pm$ 1,9	T0:T6 $p < 0,001$; T0 $\neq$ T6 T0:T12 $p = 0,014$; T0 $\neq$ T12 T6:T12 $p < 0,001$; T6 $\neq$ T12

«спалах» симптомів, і які домени виявляються найбільш чутливими у динаміці.

З огляду на це, для наочної інтерпретації результатів та кращого зіставлення вікових профілів відновлення, табличні дані подано також у вигляді двох термокарт. Такий підхід дозволяє в одному полі зору побачити інтенсивність змін у кожному пункті, відмінності між віковими групами, а також критичний період післяопераційної адаптації. Окремо винесено функціональні пункти (C30_01–C30_07), де вищі значення означають краще функціонування, і симптомні пункти (C30_08–C30_12), де вищі значення відображають більшу вираженість симптомів. Саме тому далі наведено **рис. 1** (термокарта функціональних domenів) та **рис. 2** (термокарта симптомного навантаження), які доповнюють числові дані таблиць і роблять їх клінічну інтерпретацію більш очевидною.

Термокарта демонструє типову «хвилюподібну» траєкторію функціонального відновлення після РПЕ. У більшості domenів через 6 місяців після РПЕ помітне зниження балів порівняно з рівнем до операції, що відображає тимчасове погіршення фізичної ви-

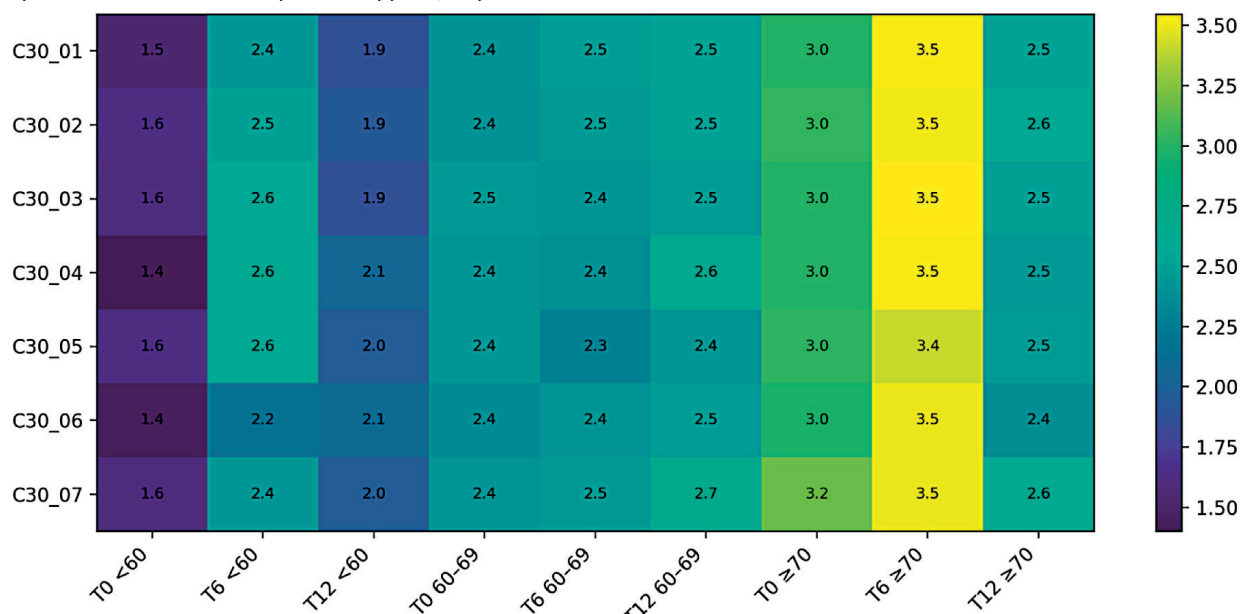


Рисунок 1 – Термокарта повікової динаміки функціональних пунктів EORTC QLQ-C30 (C30_01–C30_07) до операції, через 6 місяців після РПЕ та через 12 місяців після РПЕ (шкала 0–100; ↑ = краще функціонування): 1 – НПР (напружена фізична робота); 2 – ДП (довгі прогулянки); 3 – КП (короткі прогулянки); 4 – Ліжко/крісло вдень; 5 – Допомога в самообслуговуванні; 6 – Обмеження роботи/справ; 7 – Обмеження дозвілля/хобі.

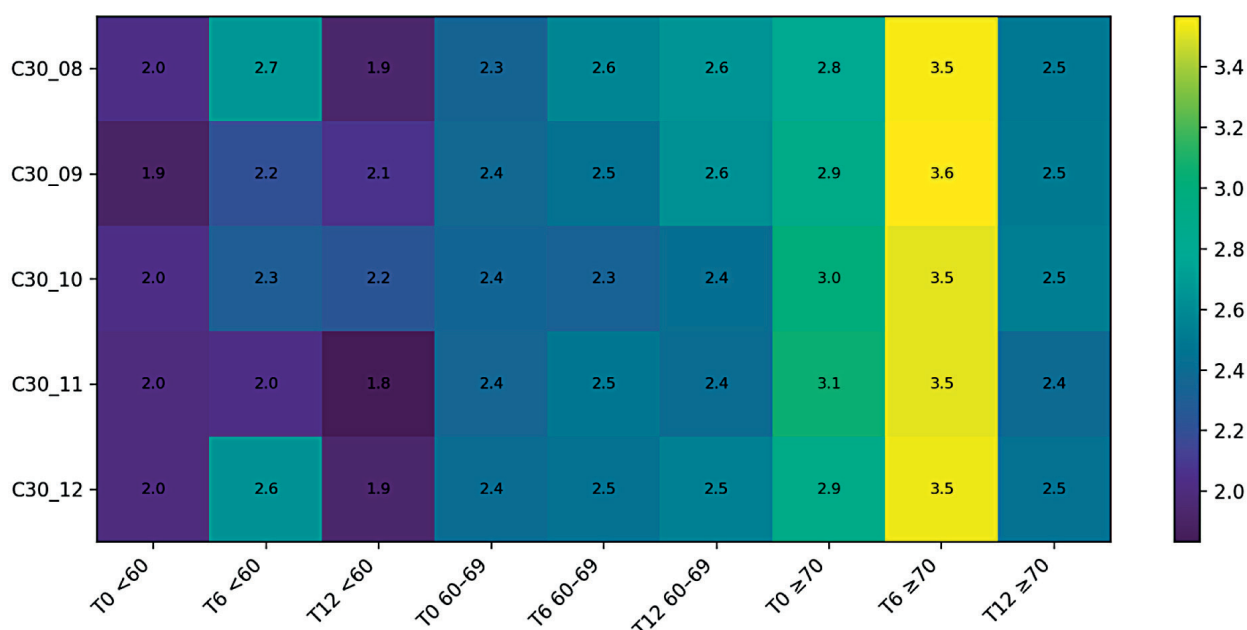


Рисунок 2 – Термокарта повікової динаміки симптомних пунктів EORTC QLQ-C30 (C30_08–C30_12) до операції, через 6 місяців після РПЕ та через 12 місяців після РПЕ (шкала 0–100; ↑ = гірше): 8 – Задишка; 9 – Біль; 10 – Потреба у відпочинку; 11 – Проблеми зі сном; 12 – Слабкість.

тривалості й повсякденної активності. Найвиразніше це простежується у пунктах, пов'язаних із фізичним навантаженням (C30_01–C30_03) та рольовим функціонуванням (C30_06–C30_07), тобто у сферах, де пацієнти найшвидше відчувають обмеження в побуті, роботі й звичних активностях.

Через 12 місяців після РПЕ у більшості показників видно відновлення (зростання балів) відносно 6-місячного етапу. Водночас для частини пунктів кінцеві значення не повністю повертаються до рівня до операції, що узгоджується з можливістю часткового або нерівномірного відновлення і потребою тривалішої реабілітації у частини пацієнтів.

Віковий аспект читається чітко: у групі ≥70 років негативні зміни через 6 місяців після РПЕ, як правило, контрастніші, а повернення функціонування через 12 місяців після РПЕ менш однорідне, що клінічно узгоджується з нижчим функціональним резервом і більшою коморбідністю. У групі 60–69 років динаміка частіше виглядає згладженою, а у пацієнтів <60 років відновлення зазвичай відбувається швидше, хоча окремі домени також можуть не повністю досягати вихідного рівня.

Термокарта із динамікою симптомів показує узгоджену картину: через 6 місяців після РПЕ формується пік симптомного навантаження порівняно з рівнем до операції – посилюються втомлюваність/слабкість, потреба у відпочинку, порушення сну, а також біль і задишка (з різним внеском залежно від віку). Цей етап можна трактувати як період найбільшої «вразливості» відновлення, коли пацієнт уже вийшов із раннього післяопераційного режиму, але ще не повернувся до стабільного рівня фізичної форми.

Через 12 місяців після РПЕ у більшості симптомів відзначається регрес (зниження балів), тобто поступова нормалізація самопочуття. Водночас у частини пунктів зберігається залишковий симптомний фон, що пояснює, чому навіть наприкінці першого року пацієнти можуть повідомляти про періодичну астеною, порушення сну або дискомфорт.

Вікові відмінності найбільш помітні у групі ≥70 років: тут і «пик» симптомів через 6 місяців після РПЕ часто вираженіший, і відновлення через 12 місяців після РПЕ може бути повільнішим/неповним, що підкреслює доцільність більш інтенсивного супроводу старших пацієнтів (контроль болю, робота з астеною і сном, профілактика декондиціонування, за потреби – оцінка кардіо-респіраторних чинників при задишці).

У нашому дослідженні (n=214) якість життя після радикальної простатектомії за EORTC QLQ-C30 змінювалася не рівномірно, а поетапно: найскладнішим періодом виявилися 6 місяців після РПЕ, коли пацієнти частіше відчували зниження фізичної витривалості й повсякденної активності (C30_01–C30_07) та водночас повідомляли про більшу вираженість симптомів (C30_08–C30_12). Через 12 місяців після РПЕ для більшості показників видно відновлення, однак у частини пацієнтів зберігається «фонове» обмеження або симптоми, тобто повернення до стану «як до операції» відбувається не завжди повністю. Такий профіль добре вкладається у сучасні уявлення про відновлення після лікування локалізованого раку простати: покращення впродовж першого року є типовим, але темп і повнота відновлення суттєво різняться між пацієнтами [7].

Важливо, що ці зміни слід читати з урахуванням логіки шкал: у функціональних пунктах більший бал означає краще функціонування, а в симптомних – навпаки, більший бал означає більше симптомів і гірше самопочуття; саме такою є стандартна методика перерахунку EORTC у шкалу 0–100 [8]. У віковому аналізі картина стає ще більш практично зрозумілою: у старших пацієнтів (особливо ≥70 років) «просідання» у 6-місячний термін виглядає виразнішим, а відновлення до 12 місяців – менш рівномірним, що загалом узгоджується з даними літератури про нижчий функціональний резерв і більшу варіабельність відновлення у старших вікових групах [9]. Звідси випливає прикладний висновок: найбільше підтримки пацієн-

ти потребують саме в середині першого року після РПЕ – з акцентом на контроль болю, астєнії та сну, поступове розширення активності й профілактику декондиціонування, причому у старших пацієнтів цей супровід має бути інтенсивнішим та тривалішим [10].

Висновки.

У 214 пацієнтів після РПЕ показники EORTC QLQ-C30 продемонстровано фазу («хвилеподібну») динаміку: найгірші значення частіше спостерігаються через 6 місяців, із подальшим покращенням через 12 місяців, але не завжди з повним поверненням до доопераційного рівня.

Функціональні домени (C30_01–C30_07) найбільш «чутливі» в перші 6 місяців після РПЕ (зниження повсякденної активності/рольового функціонування), тоді як симптомні домени (C30_08–C30_12) характеризуються піком симптомів у той самий період і їх регресом до 12 місяців.

Виявлено виразні вікові відмінності: у пацієнтів старших вікових груп негативні зміни через 6 місяців, як правило, більш контрастні, а відновлення до 12 місяців – менш однорідне, що підкреслює потребу в індивідуалізації реабілітації.

Період близько 6 місяців після РПЕ є найбільш клінічно «уразливим» щодо QoL та симптомного тягаря й має розглядатися як пріоритетний для активного післяопераційного супроводу (контроль болю, втоми, порушень сну, профілактика декондиціонування), особливо у старших пацієнтів.

Перспективи подальших досліджень.

У подальшому планується оцінити динаміку вираженості симптомів нижніх сечових шляхів за шкалою IPSS у пацієнтів після радикальної простатектомії впродовж 12 місяців спостереження та визначити вікові особливості післяопераційного функціонального відновлення.

Література

1. Cornford P, Tilki D, van den Bergh RCN, Eberli D, Fonteyne V, Gandaglia G, et al. Quality of life outcomes in prostate cancer. In: EAU-EANM-ESTRO-ESUR-ISUP-SIOG Guidelines on Prostate Cancer. Arnhem: European Association of Urology; 2026. p. 157-168. Available from: <https://uroweb.org/guidelines/prostate-cancer/chapter/quality-of-life-outcomes-in-prostate-cancer>
2. Cornford P, van den Bergh RCN, Briers E, Van den Broeck T, Brunckhorst O, Darragh J, et al. EAU-EANM-ESTRO-ESUR-ISUP-SIOG Guidelines on Prostate Cancer-2024 Update. Part I: Screening, Diagnosis, and Local Treatment with Curative Intent. Eur Urol. 2024;86(2):148-63. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.eururo.2024.03.027>
3. Aaronson NK, Ahmedzai S, Bergman B, Bullinger M, Cull A, Duez NJ, Filiberti A, Flechtner H, Fleishman SB, de Haes JC, et al. The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. J Natl Cancer Inst. 1993;85(5):365-76. DOI: <http://doi.org/10.1093/jnci/85.5.365>
4. Fayers P, Aaronson NK, Bjordal K, Groenvold M, Curran D, Bottomley A. EORTC QLQ-C30 Scoring Manual. 3rd ed. Brussels: EORTC Quality of Life Group; 2001. 78 p. Available from: <https://www.eortc.org/app/uploads/sites/2/2018/02/SCmanual.pdf>
5. US Department of Health and Human Services FDA Center for Drug Evaluation and Research; US Department of Health and Human Services FDA Center for Biologics Evaluation and Research; US Department of Health and Human Services FDA Center for Devices and Radiological Health. Guidance for industry: patient-reported outcome measures: use in medical product development to support labeling claims: draft guidance. Health Qual Life Outcomes. 2006;4:79. DOI: <http://doi.org/10.1186/1477-7525-4-79>
6. Resnick MJ, Koyama T, Fan KH, Albertsen PC, Goodman M, Hamilton AS, et al. Long-term functional outcomes after treatment for localized prostate cancer. N Engl J Med. 2013;368(5):436-45. DOI: <http://doi.org/10.1056/NEJMoa.1209978>
7. Lardas M, Liew M, van den Bergh RC, De Santis M, Bellmunt J, Van den Broeck T, et al. Quality of Life Outcomes after Primary Treatment for Clinically Localized Prostate Cancer: A Systematic Review. Eur Urol. 2017;72(6):869-85. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.eururo.2017.06.035>
8. Fox L, van Leeuwen M, Jones JM, Al-Omari A, Abaza H, Al-Khaifi M, et al. International phase IV field study to validate the European Organisation for Research and Treatment of Cancer questionnaire for assessing the health-related quality of life of cancer survivors: The EORTC QLQ-SURV100. Eur J Cancer. 2026;245:116959. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.ejca.2026.116959>
9. Seputra KP, Daryanto B, Budaya TN, Satyagraha P, Purnomo AF, Rofifa AF, et al. Quality of Life in Prostate Cancer Patients Following Radical Prostatectomy: A Systematic Review and Meta-Analysis. Asian Pac J Cancer Prev. 2025;26(9):3185-92. DOI: <http://doi.org/10.31557/APJCP.2025.26.9.3185>
10. Anguas-Gracia A, Antón-Solanas I, Echániz-Serrano E, Subirón-Valera AB, Rodríguez-Roca B, Juárez-Vela R, et al. Quality of Life after Radical Prostatectomy: A Longitudinal Study. Nurs Rep. 2023;13(3):1051-63. DOI: <http://doi.org/10.3390/nursrep13030092>

ДИНАМІКА ЯКОСТІ ЖИТТЯ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ РАДИКАЛЬНОЇ ПРОСТАТЕКТОМІЇ ЗА ОПИТУВАЛЬНИКОМ EORTC QLQ-C30: ПОВІКОВИЙ АНАЛІЗ

Бойко А. І., Резнік В. О.

Резюме. Рак передміхурової залози залишається однією з провідних онкологічних проблем у чоловіків, а радикальна простатектомія (РПЕ) є одним із ключових методів лікування з радикальною метою. Водночас у сучасній клінічній практиці ефективність РПЕ не може оцінюватися лише за онкологічними критеріями (ПСА-контроль, біохімічний рецидив, краї резекції). Для пацієнта принципово важливими є функціональні наслідки (фізична активність, самообслуговування, рольове функціонування) та симптомне навантаження, які визначають повернення до звичного життя, соціальної ролі й працездатності. Саме тому оцінка QoL рекомендована як обов'язкова складова комплексної оцінки результатів лікування.

Мета дослідження – визначити особливості та повікові відмінності динаміки якості життя і функціонального стану пацієнтів після радикальної простатектомії шляхом аналізу показників EORTC QLQ-C30.

Для досягнення мети обстежено 214 хворих на рак передміхурової залози, яким виконано радикальну простатектомію із використанням лапароскопічної техніки. З них 63 (29,6%) виконана лапароскопічна радикальна простатектомія (ЛРПЕ), а 151 (70,4%) – ендовідеоскопічна екстраперитонеальна радикальна простатектомія (ЕЕРПЕ). Якість життя та функціональний стан оцінювали за опитувальником EORTC QLQ-C30 у три часові точки: до операції (T0), через 6 місяців після РПЕ (T6) та через 12 місяців після РПЕ (T12). При інтерпретації враховано спрямованість шкал: для функціональних пунктів C30_01–C30_07 вищі значення відповідають кращому функціонуванню, тоді як для симптомних пунктів C30_08–C30_12 вищі значення означають гірший стан (більшу вираженість симптомів).

Для C30_01 і C30_02 у багатьох підгрупах зафіксовано значуще зниження на T6, а на T12 – зсув у бік вищих значень, що відображає повернення частини пацієнтів до кращого фізичного функціонування. Подібний про-

філь простежується і для пунктів, що описують обмеження у повсякденній активності та дозвіллі (C30_06–C30_07): після «просідання» на T6 показники на T12 стабілізуються або частково підвищуються. Водночас важлива практична деталь полягає в тому, що не завжди відновлення на T12 означає повне повернення до вихідного рівня: у ряді пунктів порівняння T0:T12 залишається статистично значущим, що свідчить про певне «залишкове» зниження функціонування навіть наприкінці періоду спостереження.

Симптомні пункти (C30_08–C30_12) загалом відтворюють дзеркальну картину: на T6 частіше спостерігається зростання симптомного балу (тобто посилення симптомів), а на T12 – зменшення симптомного навантаження. Найбільш показово це виглядає для болю та астеничних проявів. Для C30_09 (біль) у частині підгруп фіксується суттєве підвищення на T6 з подальшим зниженням на T12; аналогічно, для C30_10 (потреба у відпочинку) та C30_12 (слабкість) на T6 часто формується «пік» симптомів, а на T12 – виразний регрес. Для C30_11 (порушення сну) також простежується типова схема: на проміжному етапі симптом може посилюватися, а до T12 – зменшуватися, хоча для частини підгруп зміни можуть бути статистично невиразними. У таблиці добре видно, що для симптомних пунктів нерідко одночасно значущими є обидва порівняння – T0:T6 (погіршення) і T6:T12 (покращення), що підкреслює саме фазний, а не монотонний перебіг.

Отже, у 214 пацієнтів після РПЕ показники EORTC QLQ-C30 продемонстрували фазну («хвилеподібну») динаміку: найгірші значення частіше спостерігаються через 6 місяців, із подальшим покращенням через 12 місяців, але не завжди з повним поверненням до доопераційного рівня. Функціональні домени (C30_01–C30_07) найбільш «чутливі» в перші 6 місяців після РПЕ (зниження повсякденної активності/рольового функціонування), тоді як симптомні домени (C30_08–C30_12) характеризуються піком симптомів у той самий період і їх регресом до 12 місяців. Виявлено виразні вікові відмінності: у пацієнтів старших вікових груп негативні зміни через 6 місяців, як правило, більш контрастні, а відновлення до 12 місяців – менш однорідне, що підкреслює потребу в індивідуалізації реабілітації. Період близько 6 місяців після РПЕ є найбільш клінічно «уразливим» щодо QoL та симптомного тягаря й має розглядатися як пріоритетний для активного післяопераційного супроводу (контроль болю, втоми, порушень сну, профілактика декондиціонування), особливо у старших пацієнтів.

Ключові слова: радикальна простатектомія, якість життя, функціональний стан, EORTC QLQ-C30, вікові групи.

DYNAMICS OF QUALITY OF LIFE AND FUNCTIONAL STATUS IN PATIENTS AFTER RADICAL PROSTATECTOMY ASSESSED USING THE EORTC QLQ-C30: AN AGE-STRATIFIED ANALYSIS

Boyko A. I., Reznik V. O.

Abstract. Prostate cancer remains one of the major oncological challenges in men, and radical prostatectomy (RP) is one of the key treatment modalities with curative intent. However, in contemporary clinical practice, the effectiveness of RP cannot be assessed solely on the basis of oncological criteria, including prostate-specific antigen (PSA) control, biochemical recurrence, and surgical margin status. From the patient's perspective, functional outcomes, including physical activity, self-care, and role functioning, as well as symptom burden are of critical importance, as they determine the return to usual daily activities, social roles, and work capacity. Therefore, assessment of quality of life (QoL) is recommended as an essential component of a comprehensive evaluation of treatment outcomes.

The aim of the study was to determine the patterns and age-related differences in the dynamics of QoL and functional status in patients after RP by analyzing EORTC QLQ-C30 scores.

A total of 214 patients with prostate cancer who underwent RP using laparoscopic techniques were examined. Of these, 63 (29.6%) underwent laparoscopic radical prostatectomy (LRP), while 151 (70.4%) underwent endovideoscopic extraperitoneal radical prostatectomy (EERP). QoL and functional status were assessed using the EORTC QLQ-C30 at three time points: before surgery (T0), 6 months after RP (T6), and 12 months after RP (T12). Scale directionality was taken into account when interpreting the results: for the functional items C30_01–C30_07, higher scores indicated better functioning, whereas for the symptom items C30_08–C30_12, higher scores indicated worse health status, corresponding to greater symptom severity.

For C30_01 and C30_02, a significant decrease was observed at T6 in many subgroups, followed by a shift toward higher scores at T12, reflecting improved physical functioning in a proportion of patients. A similar pattern was observed for items reflecting limitations in daily activities and leisure activities (C30_06–C30_07): following a decline at T6, scores stabilized or partially increased by T12. Importantly, recovery at T12 did not necessarily indicate a complete return to baseline. For several items, the T0:T12 comparison remained statistically significant, indicating residual impairment in functioning even at the end of the follow-up period.

The symptom items (C30_08–C30_12) generally demonstrated a mirror-image pattern: symptom scores tended to increase at T6, indicating greater symptom severity, followed by a reduction in symptom burden at T12. This pattern was particularly evident for pain and asthenic symptoms. For C30_09 (pain), a substantial increase was observed at T6 in some subgroups, followed by a decrease at T12. Similarly, C30_10 (need for rest) and C30_12 (weakness) frequently showed a peak in symptom severity at T6, followed by a marked regression at T12. C30_11 (sleep disturbances) exhibited a similar pattern, with symptoms worsening at the intermediate time point and decreasing by T12, although changes in some subgroups did not reach statistical significance. The data clearly demonstrate that both comparisons – T0:T6 (deterioration) and T6:T12 (improvement) – were frequently statistically significant for the symptom items, highlighting a phased rather than monotonic pattern over time.

Thus, in the 214 patients who underwent RP, EORTC QLQ-C30 scores demonstrated a phased (“wave-like”) pattern over time, with the poorest outcomes most frequently observed at 6 months, followed by improvement at 12 months, although a complete return to preoperative levels was not always achieved. The functional domains

(C30_01–C30_07) were most affected during the first 6 months after RP, as reflected by reduced daily activity and role functioning, whereas the symptom domains (C30_08–C30_12) were characterized by a peak in symptom burden during the same period, followed by regression by 12 months. Pronounced age-related differences were identified: patients in older age groups generally exhibited more substantial deterioration at 6 months and less consistent recovery by 12 months, underscoring the need for individualized rehabilitation strategies. The period around 6 months after RP appears to be the most clinically vulnerable in terms of QoL and symptom burden and should therefore be considered a priority period for active postoperative management, including pain control, management of fatigue and sleep disturbances, and prevention of physical deconditioning, particularly in older patients.

Key words: radical prostatectomy, quality of life, functional status, EORTC QLQ-C30, age groups.

ORCID кожного автора та його внесок до статті:

Boyko A. I.: <https://orcid.org/0000-0003-0423-7470>^{AEF}

Reznik V. O.: <https://orcid.org/0009-0003-6210-9132>^{ABCD}

Конфлікт інтересів:

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Адреса для кореспонденції

Резнік Владислав Олегович

Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика

Україна, 04112, м. Київ, вул. Дорогожицька 9

Тел.: +380935418666

E-mail: reznikvlad94@gmail.com

А – концепція роботи та дизайн, В – збір та аналіз даних, С – відповідальність за статичний аналіз, D – написання статті, Е – критичний огляд, F – остаточне затвердження статті.

Ця стаття розповсюджується на умовах ліцензії **Creative Commons Attribution (CC-BY)**, яка дозволяє необмежене використання, поширення та відтворення в будь-якому форматі за умови належного цитування оригінальної роботи © Всі автори, 2026

Стаття надійшла 11.05.2026 року

Стаття прийнята до друку 20.08.2026 року

Опубліковано 29.09.2026 року

DOI 10.29254/2077-4214-2026-3-182-217-221

УДК 618.33-007:612-007.2-039-073.7](477)"364"

Бондаренко Н. П., Мамедова Н. М.

ДИНАМІКА ПРЕНАТАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ ТА НОЗОЛОГІЧНОЇ СТРУКТУРИ ІЗОЛЬОВАНИХ ВРОДЖЕНИХ ВАД СЕРЦЯ ПЛОДА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця (м. Київ, Україна)

nataliabondareno@gmail.com

Вроджені вади серця (ВВС) залишаються провідною причиною малюкової смертності. В умовах воєнного стану та масової міграції населення порушення термінів пренатального скринінгу набуло особливої гостроти. Мета дослідження: провести порівняльний аналіз поширеності та анатомічних варіантів ізольованих вроджених вад серця плода без супутніх генетичних синдромів у довоєнний та воєнний часові зрізи. Проведено клініко-статистичне дослідження 200 вагітних жінок на базі КНП «Перинатальний центр м. Києва». Вибірка розподілена на довоєнний зріз (2019–2021 рр., n=74, ретроспективно) та воєнний зріз (2022–2026 рр., n=126, проспективно), який включав 76 жінок з ВВС плода та 50 жінок з контрольної групи. Проаналізовано нозологічну структуру вад та гестаційний вік на момент діагностики. У воєнний період зафіксовано статистично значуще зростання частоти складних критичних вад: транспозиції магістральних судин (до 21,1% проти 8,1% до війни, $p<0,05$). Середній термін первинної верифікації ВВС змістився з $20,4\pm1,2$ тижня у довоєнний час до $26,3\pm2,4$ тижня під час війни ($p<0,01$), а частка діагностики у III триместрі досягла 38,2%. Найбільший діагностичний зсув виявлено серед внутрішньо переміщених осіб (ВПО) та жінок із прифронтових зон (середній термін верифікації – $29,6\pm2,1$ тижня). У 15,6% з них важка кардіопатологія плода виявлялась безпосередньо перед розродженням. Воєнний стан та міграційний фактор призвели до суттєвого регресу своєчасності пренатальної діагностики ВВС плода та збільшення частки критичних форм кардіопатології, що потребує оптимізації міждисциплінарних алгоритмів та антенатального супроводу.

Ключові слова: пренатальна діагностика, ізольовані вроджені вади серця плода, нозологічна структура, воєнний стан, термін гестації.