



Ukrainian Journal of Nephrology and Dialysis

Scientific and Practical, Medical Journal

Founder:

- National Kidney Foundation of Ukraine

ISSN 2304-0238;
eISSN 2616-7352

Journal homepage: <https://ukrjnd.com.ua>

Research article

S. Vozianov, O. Shulyak, V. Driianska, V. Grygorenko,
O. Romaschenko, L. Startseva, G. Kononova

doi: 10.31450/ukrjnd.3(87).2025.08

Epidemiological trends in prostate cancer across regions of Ukraine, 2018–2023

State Institution “Academician O.F. Vozianov Institute of Urology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine”, Kyiv, Ukraine

Citation:

Vozianov S, Shulyak O, Driianska V, Grygorenko V, Romaschenko O, Startseva L, et al. Epidemiological trends in prostate cancer across regions of Ukraine, 2018–2023. Ukr J Nephrol Dialys. 2025;3(87):71–84. doi: 10.31450/ukrjnd.3(87).2025.08.

Abstract. Modern monitoring of the epidemiological situation is essential for timely detection, effective treatment, and rehabilitation of patients, especially in cancer care. Prostate cancer remains a significant concern in Ukraine, not only because of its prevalence but also due to the decline in the male population of reproductive age.

The present study aimed to analyze the dynamics of prostate cancer incidence and mortality, the number of patients registered annually (newly diagnosed and total), the role of preventive examinations, stage distribution, and the accumulation index across different regions of Ukraine during 2018–2023.

Methods. Data were obtained from national statistical collections. Absolute and relative epidemiological indicators of incidence, prevalence, and mortality were analyzed for Ukraine as a whole, for five macro-regions (West, Central, North-East, South-East, South), their constituent oblasts, and Kyiv. Statistical analysis was performed with SPSS and MedStat using chi-square and Fisher's exact tests; $p < 0.05$ was considered significant.

Results. The highest incidence in 2018–2021 was observed in the South-East, shifting in 2022–2023 to the West and Central regions; the lowest rates were consistently in the South and Kyiv. Since 2022, the share of patients in the West, Central, and North-East has significantly increased ($p < 0.001$). Kyiv reached its highest proportion in 2023 (10.6%, $p < 0.05$). At the oblast level, incidence was highest in Kirovohrad and Kherson (2018–2021), and in Sumy and Cherkasy (2022–2023); consistently lowest in Zakarpattia. Despite temporary declines in 2020 and 2022, the overall number of registered patients rose steadily, with significant differences in 2022–2023 compared to 2018 ($p < 0.001$). The accumulation index increased in all regions since 2020, peaking in 2022, especially in Kharkiv, Kherson, and Zaporizhzhia. Since 2020, the proportion of newly registered cases has declined, with early-stage detection decreasing from 47% (2018) to 35% (2023) and stage IV diagnoses rising from 23% (2019) to 31% (2023). Detection during preventive examinations fell from 21.2% to 8.6% overall, and in Kyiv from 55.2% to 43% ($p < 0.001$). Mortality per 100,000 was highest in the North-East and Kyiv; in 2022, significant decreases were seen in all regions except the West. One-year mortality after diagnosis remained lowest in the South throughout the study period.

Conclusions. Between 2021 and 2023, incidence, new registrations, early-stage detection, and mortality declined, likely reflecting disruptions from COVID-19 and wartime conditions. At the same time, the total number of registered patients and the accumulation index increased, suggesting both rising morbidity and improved survival due to modern onco-urological care. These findings highlight the need for strengthened epidemiological monitoring and administrative measures to support cancer care and rehabilitation in Ukraine.

Keywords: epidemiology, prostate cancer, malignant neoplasms, regional features, Ukraine.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

© S. Vozianov, O. Shulyak, V. Driianska, V. Grygorenko, O. Romaschenko, L. Startseva, G. Kononova, 2025.

Correspondence should be addressed to Victoria Driianska: victoriadriianska@gmail.com



Article history:

Received July 09, 2025

Received in revised form
August 25, 2025

Accepted August 28, 2025

© Возіанов С. О., Шуляк О. В., Дріянська В. Є., Григоренко В. М., Ромащенко О. В., Кононова Г. Є., Старцева Л. М., 2025

УДК: 616.65-006.04-036.17-036.22(477)

С.О. Возіанов, О.В. Шуляк, В.Є. Дріянська, В.М. Григоренко, О.В. Ромащенко,
Л.М. Старцева, Г.Є. Кононова

Епідеміологічні тенденції злоякісних новоутворень передміхурової залози в регіонах України, 2018–2023

ДУ «Інститут урології імені академіка О.Ф.Возіанова НАМН України»

Резюме. Сучасний моніторинг епідеміологічної ситуації є необхідним для своєчасного виявлення, ефективного лікування та реабілітації пацієнтів, особливо в онкології. Проблема злоякісних новоутворень передміхурової залози (ЗНПЗ) актуальна не лише через їх поширеність, а й через скорочення чисельності чоловіків репродуктивного віку в Україні.

Мета дослідження: визначити динаміку захворюваності та смертності від ЗНПЗ, кількості всіх пацієнтів, що перебували на обліку на кінець року, та вперше виявлених (у тому числі під час профоглядів), із аналізом стадій патології та індексу накопичення контингенту в регіонах України у 2018–2023 рр.

Методи. Використано статистичні збірники щодо абсолютних і відносних показників поширеності, захворюваності та смертності від ЗНПЗ. Аналіз охопив Україну в цілому, п'ять регіонів (Захід, Центр, Північний Схід, Південний Схід, Південь), окремі області та м. Київ. Статистична обробка проведена у програмах SPSS і MedStat із застосуванням критерію χ^2 та кутового перетворення Фішера; достовірними вважалися відмінності при $p < 0,05$.

Результати. Найвищу захворюваність у 2018–2021 рр. зафіксовано в Південно-Східному регіоні, а у 2022–2023 рр. — у Західному та Центральному; найнижчі показники були в Південному регіоні та Києві. З 2022 р. суттєво зросла частка пацієнтів у Західному, Центральному та Північно-Східному регіонах ($p < 0,001$), у Києві — максимум у 2023 р. (10,6%, $p < 0,05$). Найвища захворюваність/100 тис. чоловіків у 2018–2021 рр. була у Кіровоградській та Херсонській, у 2022–2023 рр. — у Сумській та Черкаській областях; стабільно найнижча — у Закарпатській. Незважаючи на зниження у 2020 та 2022 рр., загальна кількість хворих на обліку щороку зростала і у 2022–2023 рр. достовірно перевищила рівень 2018 р. ($p < 0,001$). Індекс накопичення зростав з 2020 р., піку досяг у 2022 р., особливо у Харківській, Херсонській та Запорізькій областях. З 2020 р. зменшилася частка вперше взятих на облік, рання діагностика знизилася з 47% (2018) до 35% (2023), тоді як виявлення на IV стадії зросло з 23% (2019) до 31% (2023). Частка випадків, виявлених під час профоглядів, зменшилася з 21,2% до 8,6% (у Києві з 55,2% до 43%; $p < 0,001$). Найвищу смертність/100 тис. зафіксовано у Північно-Східному регіоні та Києві, проте у 2022 р. у більшості регіонів (крім Західного) спостерігалось її зниження ($p < 0,001$). Найнижча однорічна смертність після встановлення діагнозу протягом усього періоду була в Південному регіоні.

Висновки. У 2021–2023 рр. показники захворюваності, частки нових випадків, ранньої діагностики та смертності поступово знижувалися, що частково пов'язано з пандемією COVID-19 та воєнними подіями. Водночас кількість пацієнтів на обліку та індекс накопичення зростали, що може відображати як підвищення захворюваності й старіння населення, так і подовження тривалості життя завдяки сучасній онкоурологічній допомозі. Отримані результати свідчать про необхідність управлінських рішень, зокрема з боку МОЗ України, для посилення медичної та реабілітаційної складових цієї допомоги.

Ключові слова: епідеміологія, злоякісні новоутворення, передміхурова залоза, регіональні особливості, Україна.

Вступ. Незважаючи на те, що увага всього світу останніми роками прикута до питань інфекційних вірусних хвороб, зокрема, COVID-19, актуальною медико-соціальною проблемою є удосконалення організації допомоги хворим на хронічні неінфекційні захворювання (ХНІЗ) з негативними тенден-

ціями у їх поширеності та зростанням факторів ризику виникнення.

Найбільш загрозливою ситуацією є зростання захворюваності на онкологічні патології. В Україні, яка не відрізняється від загальносвітових тенденцій, серед чоловіків перше місце займають немеланомні злоякісні новоутворення шкіри (20,4%), друге — колоректальний рак (12,8%), третє — рак передміхурової залози (РПЗ) (12,3%) [1]. Важливість онкологічної настороженості обумовлена можливістю набагато частіше діагностувати рак на ранніх стадіях, особливо візуальних локалізацій (шкіра, шийка матки, передміхурова залоза та ін.).

Вікторія Дріянська
victoriadriyanskaya@gmail.com

Розвиток сучасного моніторингу епідемічної ситуації є необхідним для удосконалення системи своєчасного виявлення, ефективного лікування та реабілітації пацієнтів [2], і особливо це стосується онкологічної патології та її впливу на інші органи і системи. Ризики, пов'язані з онкопроцесом сечостатевої системи — компресія нирок, обструкція сечовивідних шляхів, інфільтрація нирок пухлинними клітинами та ін. [2].

Увага до проблем злоякісних новоутворень передміхурової залози (ЗНПЗ) зумовлена не тільки поширеністю онкологічних захворювань взагалі, як в нашій країні, так і усьому світі. Проблема ускладнюється тим, що останнім часом спостерігаються не тільки зміни чисельності населення, але й гендерні особливості — зменшення чоловічого населення репродуктивного віку [3], особливо виражене в Україні. Україна мала дефіцит чоловіків ще до 2014 р. (на 100 жінок - 85 чоловіків); війна з високим рівнем смертності чоловіків поглиблює цю кризу і посилює проблеми репродуктивного потенціалу нації (в 1,5 рази скоротилася народжуваність в 2024 р. у порівнянні з періодом до повномасштабного вторгнення; за дослідженнями ЄС, населення України скоротиться на 24-33%, залежно від тривалості війни).

Дослідження стану здоров'я чоловіків, в тому числі аналіз захворювань простати, особливо найбільш тяжких, має медичне та соціально-економічне значення на національному рівні в умовах міграційних процесів та війни, а також на світовому рівні зі зниженням народжуваності у багатьох розвинених країнах.

Рак передміхурової залози має питому вагу від усіх онкозахворювань — 14,3%, в 2023 році захворюваність та поширеність його зросла — 39,6 та 299,2 на 100 тис. проти 31,0 та 274,4 в 2022 р.; на обліку наприкінці 2023 р. — 46 144 хворих. Відмічається підвищення смертності хворих на РПЗ, що померли впродовж року з часу встановлення діагнозу на 6,6% (11,3 проти 10,6%), що корелює із соціально-економічними проблемами і незадовільним станом раннього виявлення патології.

Ключова роль у здійсненні первинної профілактики, своєчасного виявлення, диспансерного спостереження осіб із ЗНПЗ належить амбулаторно-поліклінічній ланці системи охорони здоров'я з обов'язковим моніторингом, в тому числі регіональним [4], за поширеністю та плануванням ліку-

вально-профілактичних заходів, розробкою нових організаційних форм та методів роботи амбулаторно-поліклінічних закладів та урологічних стаціонарів [2, 5].

Актуальним є аналіз регіональних особливостей надання відповідної допомоги, зважаючи на її різницю в областях України. За даними Зуб В.О. [6], найвищий рівень онкозахворюваності спостерігається у п'яти областях України: Запорізькій, Кіровоградській, Миколаївській, Сумській та Черкаській. Якщо у більшості областей України в 2020 році рівень охоплення онкохворих спеціальним лікуванням становив 67,8%, то у Запорізькій, Рівненській, Сумській та Харківській областях знаходився на рівні 54,9-59,7% [7].

Мета дослідження: визначення динаміки захворюваності на ЗНПЗ та смертності, кількості всіх осіб, що перебували на обліку на кінець кожного року та вперше виявлених, в тому числі завдяки профоглядам, з аналізом стадій патології і індексу накопичення контингентів, в різних регіонах України в період 2018-2023 рр.

Матеріали та методи. Джерелом даних були статистичні збірники [8-11] для аналізу абсолютних та відносних епідеміологічних показників поширеності і захворюваності на ЗНПЗ, смертності пацієнтів та інших з метою визначення тенденцій формування патології, прогнозування та вдосконалення розвитку онко-урологічної допомоги. Отримані дані розглядалися як в цілому по Україні, так і в кожному з 5 регіонів — Західний (Захід.), Центральний (Центр.), Північно-Східний (Півн-Схід.), Південно-Східний (Півд-Схід.), Південний (Півден.) — і за областями, що входять до їх складу, а також в м. Києві.

Для статистичної обробки за допомогою пакета програм "SPSS for Windows. Версія 11" та "MedStat" використовували параметричні критерії статистики (тест Ст'юдента) або непараметричні (критерій Уїлкоксона), критерій хі-квадрат, порівняння долі для двох груп з використанням кутового перетворення Фішера (з поправкою Йейтса); достовірною вважали різницю $p < 0,05$.

Результати. Аналіз показав найбільшу захворюваність на ЗНПЗ протягом 2018-2021 рр. в Півд-Схід. регіоні, найменшу — в Півн-Схід.; в 2022-2023 рр., першість за Захід. та Центр. регіонами з найбільш низькими показниками в Півден.; так само як в Києві протягом всіх 6 років (рис. 1).

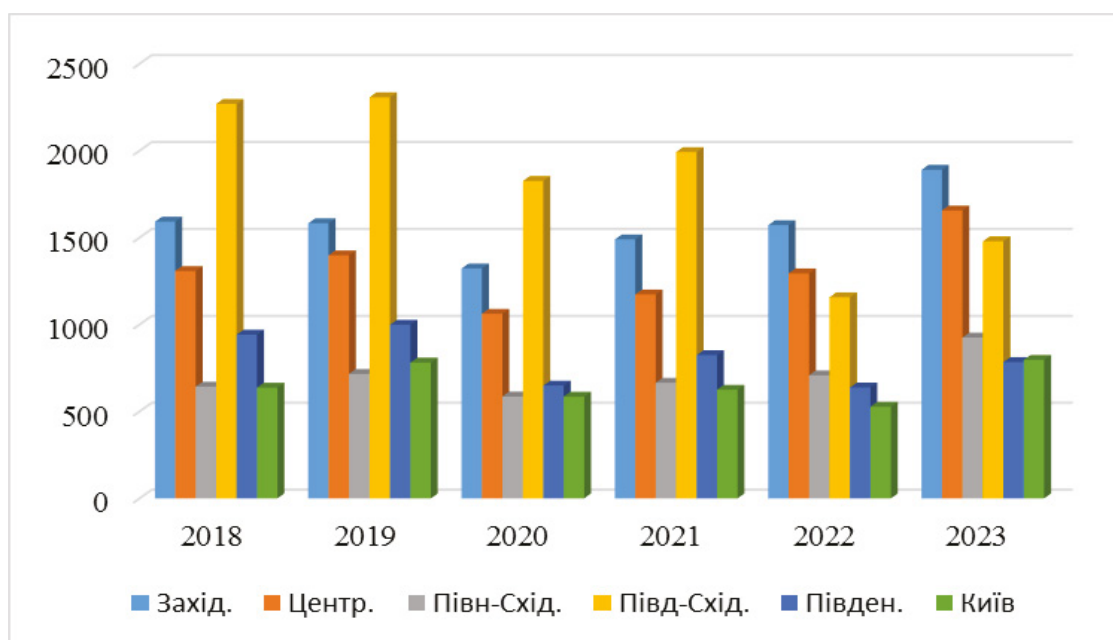


Рис. 1. Захворюваність на злоякісні новоутворення передміхурової залози в різних регіонах України по роках.

Протягом 2018-2021 рр. питома вага хворих на ЗНПЗ (% від усіх по Україні) в кожному з регіонів України достовірно не змінювалась ($p \geq 0,05$). Вже з 2022 р. відбувається достовірне підвищення відносної кількості хворих в Захід., Центр., Півн-Схід. регіонах та зниження в Півд-Схід., Півден. порівняно з попередніми 2018-2020 рр., і різниця достовірна

для всіх регіонів ($p < 0,001$), за винятком Києва — 8,9 проти 8,6% в 2018 р ($p = 0,355$). В 2023 р. ця різниця з попередніми роками (2018-2021) зберігається на фоні відсутності змін з даними 2022 р., лише в Києві констатовано достовірний зріст показника до 10,6% ($p < 0,001$), динаміка показників в регіонах від 2018 до 2023 рр. продемонстрована на рис. 2.

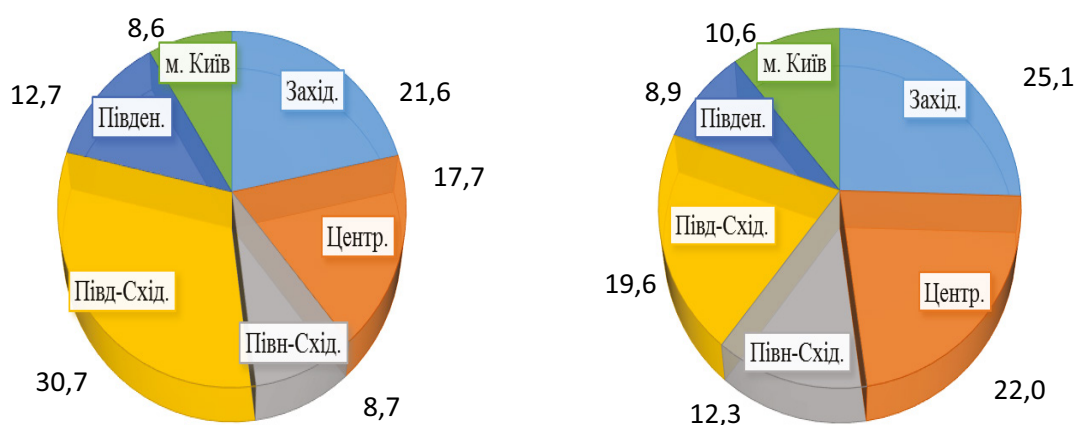


Рис. 2. Питома вага захворюваності на злоякісні новоутворення передміхурової залози (%) кожного регіону України в 2018 та 2023 роках.

Захворюваність на 100 тис. чоловіків в країні була найбільш високою в 2018-2019 рр., так само як і в усіх регіонах, за винятком Півд-Схід. в 2019 р., але в цей рік відбувся сплеск показника в м. Києві (рис. 3); взагалі, в столиці захворюваність/100 тис. чоловічого населення найбільш висока протягом

всіх років цього аналізу. Найбільш низькими ці показники були в 2022 р. в Півд-Схід. та Півден. регіонах ($p < 0,001$) (рис. 3), але звертає увагу і достовірне зниження в усіх регіонах в 2020 р. (рік епідемії коронавірусної інфекції) порівняно з попередніми двома роками ($p < 0,001$).

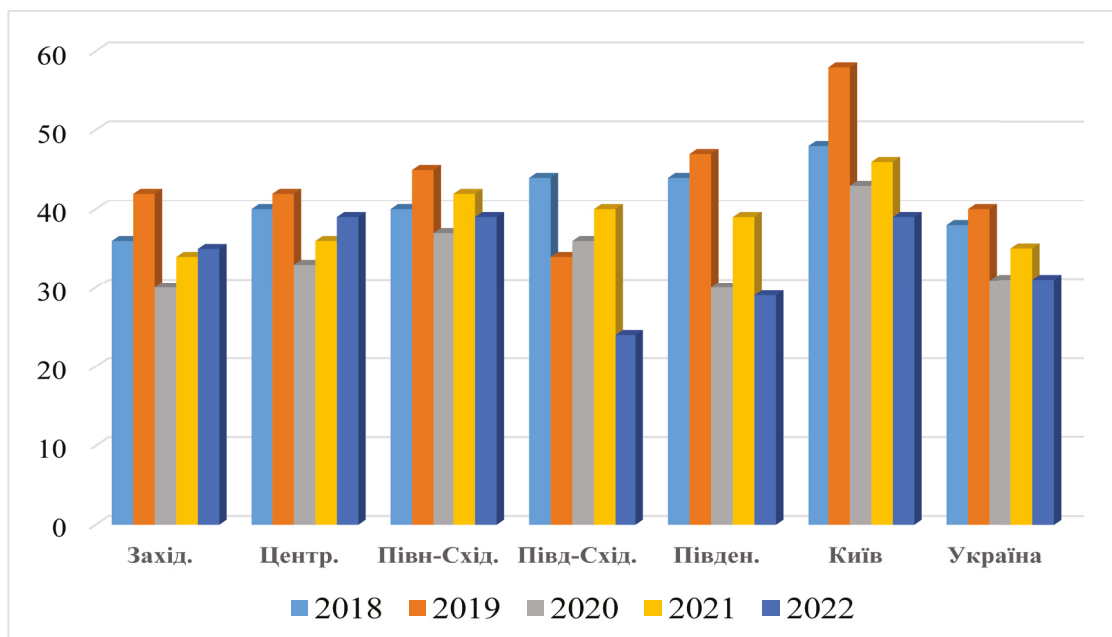


Рис. 3. Захворюваність/100 тис. чоловічого населення на злоякісні новоутворення передміхурової залози в різних регіонах України по роках. (за 2023 р. немає даних щодо кількості чоловіків в країні).

Аналіз областей виявив найбільшу захворюваність/100 тис. чоловіків в 2018-2021 рр. в Кировоградській (78,5-57,3-51,1-58,8) та Херсонській (73,0-66,3-44,7-60,5); в 2022-2023 рр. першість за Сумською (57,3-68,3) та Черкаською (55,9-68,9) областями, найменші її рівні протягом 6 років в Закарпатській (27,4-22,9-19,1-31,3-24,1-30,1) області.

Незважаючи на достовірне зниження захворюваності на цю патологію в перерахунку на 100 тис. чоловічого населення в двох регіонах та Києві в 2022 р., число хворих на ЗНПЗ на обліку на кінець кожного року в період 2018-2023 рр в країні поступово зростає і достовірно відрізняється останні два роки від рівнів 2018 р. ($p < 0,001$) (рис. 4).

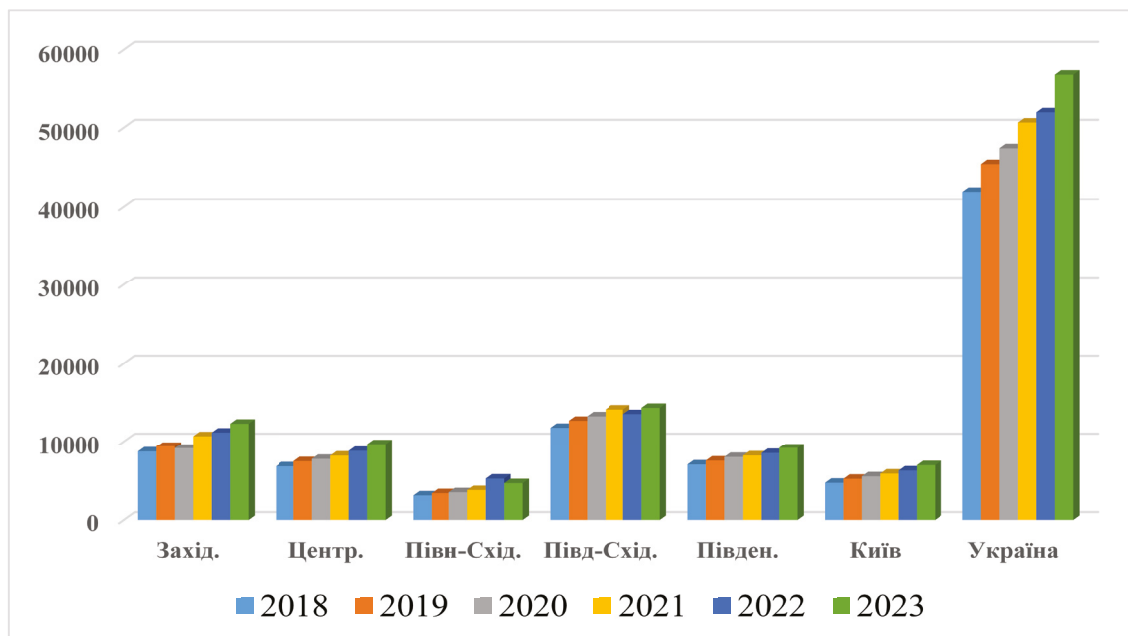


Рис. 4. Кількість хворих на злоякісні новоутворення передміхурової залози, які перебували на обліку на кінець кожного року в період 2018-2023 рр. в різних регіонах України.

Відповідно, відбувається поступовий зріст хворих на ЗНПЗ/100 тис. чоловічого населення, що перебувають на обліку на кінець 2018-2022 рр. (за 2023 р. немає даних щодо кількості чоловіків в

країні) в кожному з регіонів, а тому й в Україні в цілому, і найбільш виражена ця різниця в 2022 р. ($p < 0,001$), особливо в Півн-Схід. регіоні та Києві (рис. 5).

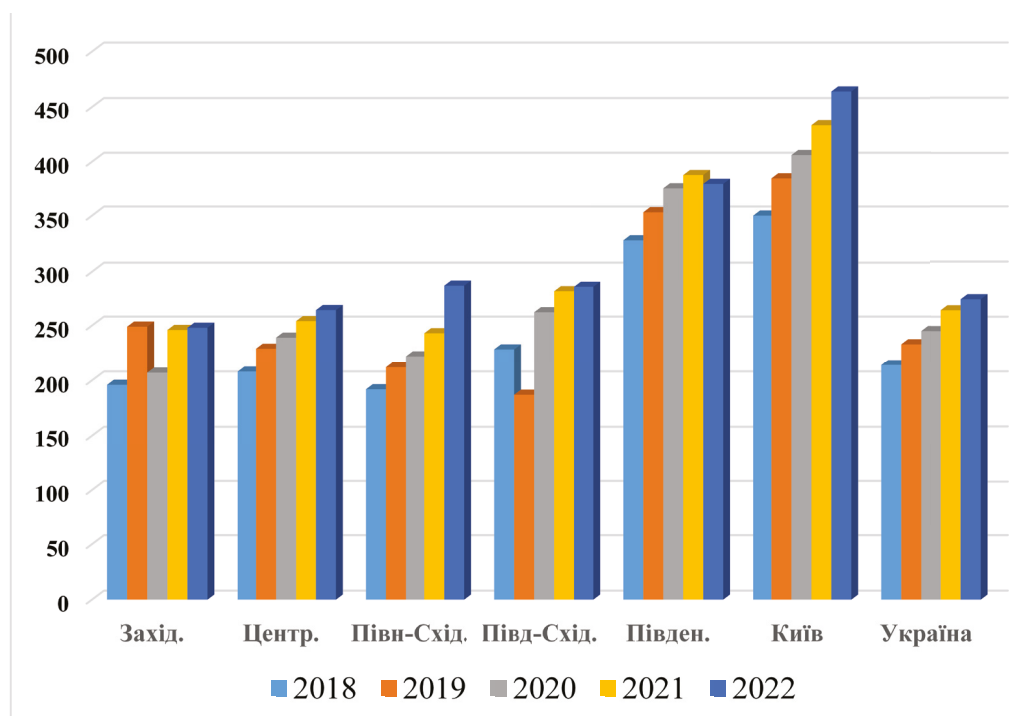


Рис. 5. Кількість хворих/100 тис. населення на злоякісні новоутворення передміхурової залози, які перебували на обліку на кінець кожного року в період 2018-2023 рр. в різних регіонах України.

Найбільша кількість хворих на ЗНПЗ в пере-рахунку на 100 тис чоловічого населення на кінець 2018-2023 рр. в Херсонській (419,7-442,4-446,3-456,2-468,9-481,4), Миколаївській (318,6-347,7-351,1-362,1-387,6-417,6), Одеській (293,7-317,3-331,6-371,8-390,7-430,9) областях та м. Києві (349,9-385,6-406,2-433,8-464,5-515,0); найменша — в Закарпатській (122,8-128,0-135,5-146,9-

157,3-171,2) та Рівненській (124,2-135,1-146,2-157,6-173,8-195,2) областях.

Виявлено достовірний зріст індекса накопичення в усіх регіонах України в 2020 р. в порівнянні з 2018 р. ($p < 0,001$), найбільш високим він був в 2022 р. за рахунок Півд-Схід., Півден. регіонів та м. Києва, в 2023 р. відбувається зниження показника, але не до рівнів 2018-2019 рр. (за винятком Півн-Схід.) (рис. 6).

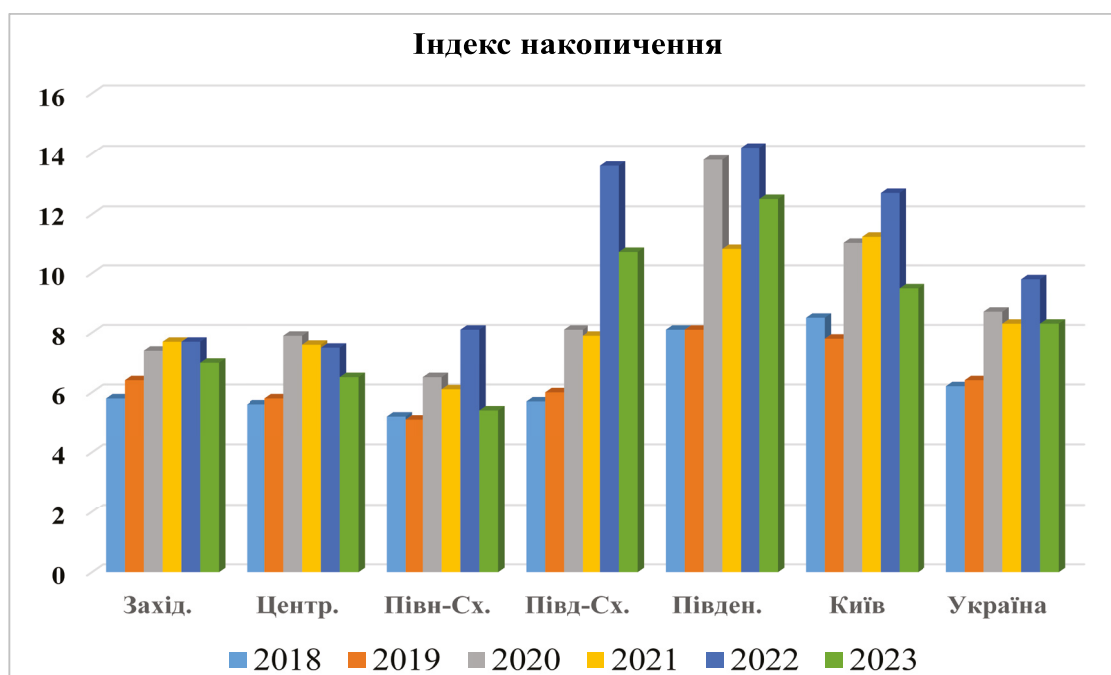


Рис. 6. Індекс накопичення контингентів хворих на злоякісні новоутворення передміхурової залози з 2018 р. по 2023 р. в різних регіонах України.

Найбільш високими показники були в 2018 – 2021 рр. в Одеській (8,1-9,0-18,0-11,2), Миколаївській (8,3-7,8-10,8-10,2) областях та м. Києві (8,5-7,8-11-11,2). В 2022-2023 рр. це інші області – першість за Харківською (44,2-18,9), Херсонською (24,2-23,2), а також в 2022 р. – Запорізькою (16,7), в 2023 р. – Чернівецькою (15,2). Найбільш низькі індекси зареєстровані в Рівненській протягом 2018-2020 рр. та в 2022 р. (4,6-5,3-6,0-5,3), Чернігівській в 2021 та 2023 рр (5,6-5,3), а в Сумській області протягом всіх 6 років (4,3-4,4-5,8-6,2-5,7-5,4).

В 2018-2019 рр. відсоток хворих, вперше взятих на облік з виявленим діагнозом ЗНПЗ, майже не відрізнявся і складав 12% для Півден. регіону та м. Києва, 17-19% для інших регіонів. З 2020 р. показники знижуються з найменшими рівнями в 2022 р. (а в Захід. та Центр. – і в 2021 р.); в Півден. та Півд-Схід. – достовірне зниження в 2022-2023 рр. майже в 2 рази (рис. 7), не виключаємо, що через зміни в цих областях рівня медичної допомоги та статистичного обліку в умовах воєнного стану.

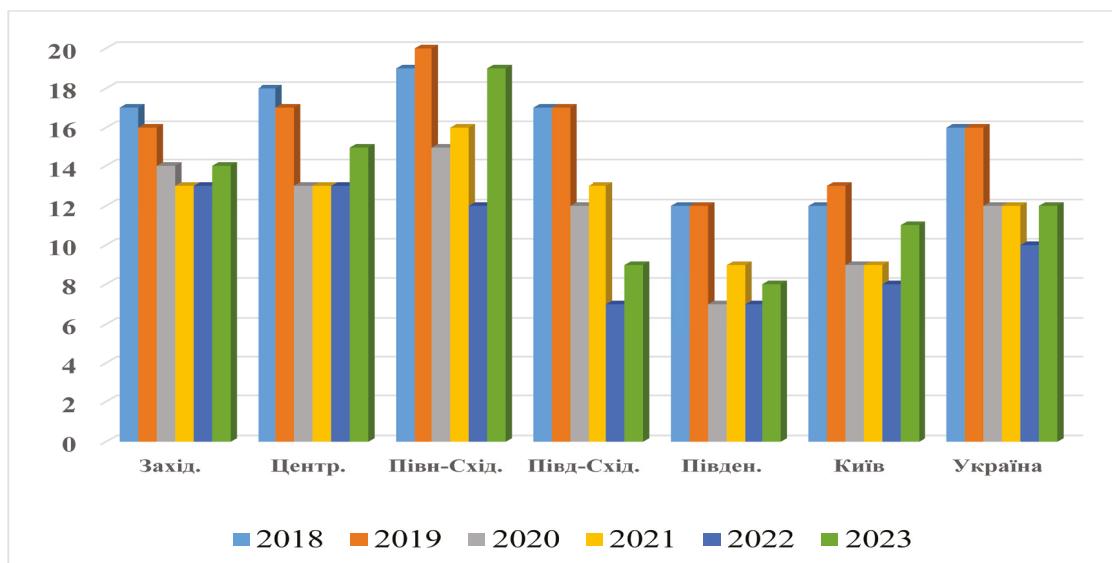


Рис. 7. Частка хворих (%) на злоякісні новоутворення передміхурової залози з вперше встановленим діагнозом та взятих на облік відносно всіх, що перебували на обліку на кінець кожного року в період 2018-2023 рр. в різних регіонах України.

Така сама тенденція простежується при аналізі відносної кількості пацієнтів з вперше виявленим діагнозом на ранніх стадіях (I-II ст.) – майже 40% по всіх регіонах в 2018-2019 рр. (в м. Києві 50%) з коливаннями в бік зниження в подальшому і з до-

стовірним зменшеннями в 2-х південних регіонах та м. Києві в 2022-2023 рр.; це забезпечило поступове зниження % виявлення ЗНПЗ на перших стадіях в цілому в Україні з 47% в 2018 р. до 35% в 2023 р. (рис. 8).

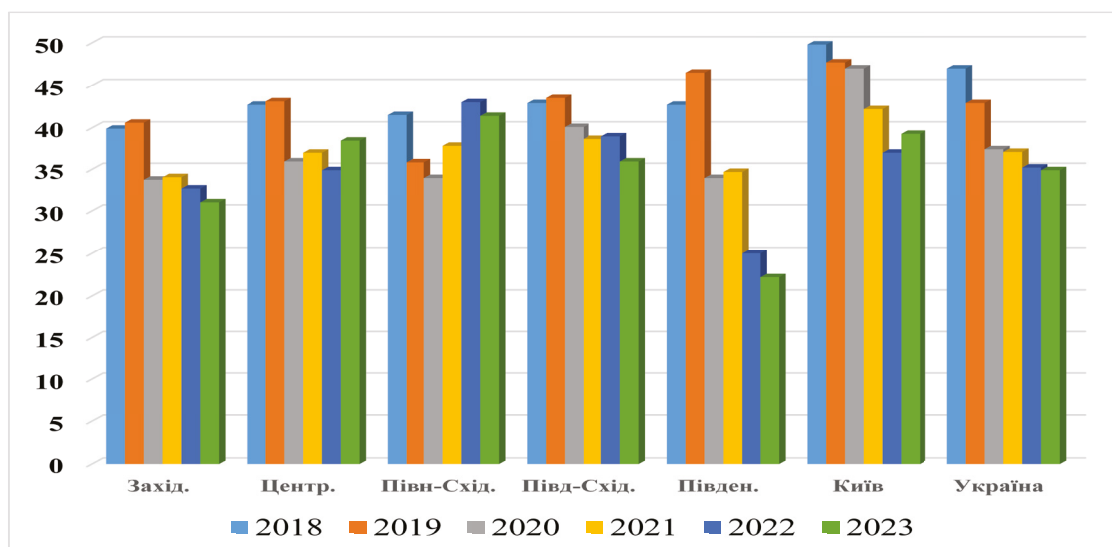


Рис. 8. Частка хворих (%) на злоякісні новоутворення передміхурової залози із числа вперше виявлених, які мали I-II стадії захворювання, в період 2018-2023 рр. в різних регіонах України.

Відповідно, за цей період зростає рівень вперше виявленої хвороби на інших її стадіях за рахунок останньої, IV стадії (рис. 9). Найбільший відсоток вперше виявлених випадків ЗНПЗ в 2023 р. не тільки

в областях, де є бойові дії - Харківській (43,6%), Херсонській (46,6%) та Луганській (44,4%), але й Закарпатській (46,7%); в Миколаївській (9%) та Рівненській (4,5%) показники найбільш низькі.

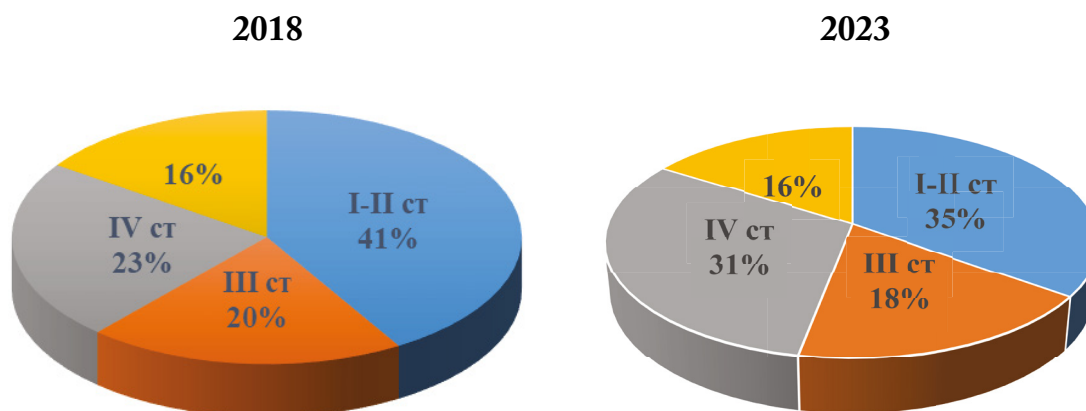


Рис. 9. Питома вага різних стадій злоякісних новоутворень передміхурової залози (%) в Україні в 2018 та 2023 роках.

Так само в країні катастрофічно знижується частка хворих з виявленою патологією завдяки профоглядам в цілому з 21,2% до 8,6% – майже в 2,5-3 рази в 2022-2023 рр. в порівнянні з 2018-2019 рр., а в Південних регіонах майже в 6 разів; в Києві

негативна динаміка до 40-43% від 55-50% на початку спостереження. Це зниження достовірне вже з 2020 р. ($p < 0,001$) за винятком м. Києва ($p = 0,237$) та надалі поступово знижується в усіх регіонах та Києві (рис. 10).

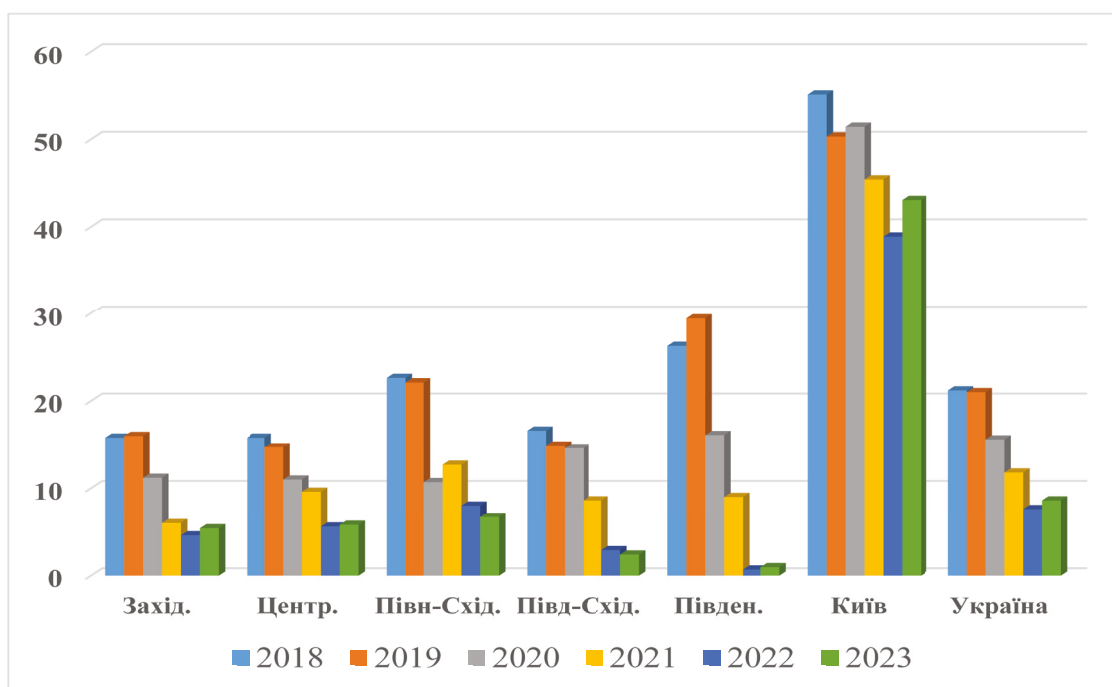


Рис. 10. Частка хворих (%) на злоякісні новоутворення передміхурової залози з вперше встановленим діагнозом, виявленим на профогляді, взятих на облік в кожному році в період 2018-2023 рр. в різних регіонах України.

Констатовано, що найвища смертність від ЗНПЗ на 100 тис. чоловічого населення протягом 2019-2022 рр. в Півн-Схід. регіоні та м. Києві з високими рівнями в Центральному в 2019-2020 рр. В 2022 р. в усіх регіонах (за винятком Західного) від-

булося достовірне зниження показників в порівнянні з попередніми роками ($p < 0,001$), а в м. Києві та Півден. регіоні – навіть в 2 рази, можливо, через погіршення статистичного обліку саме в цьому році (рис. 11).

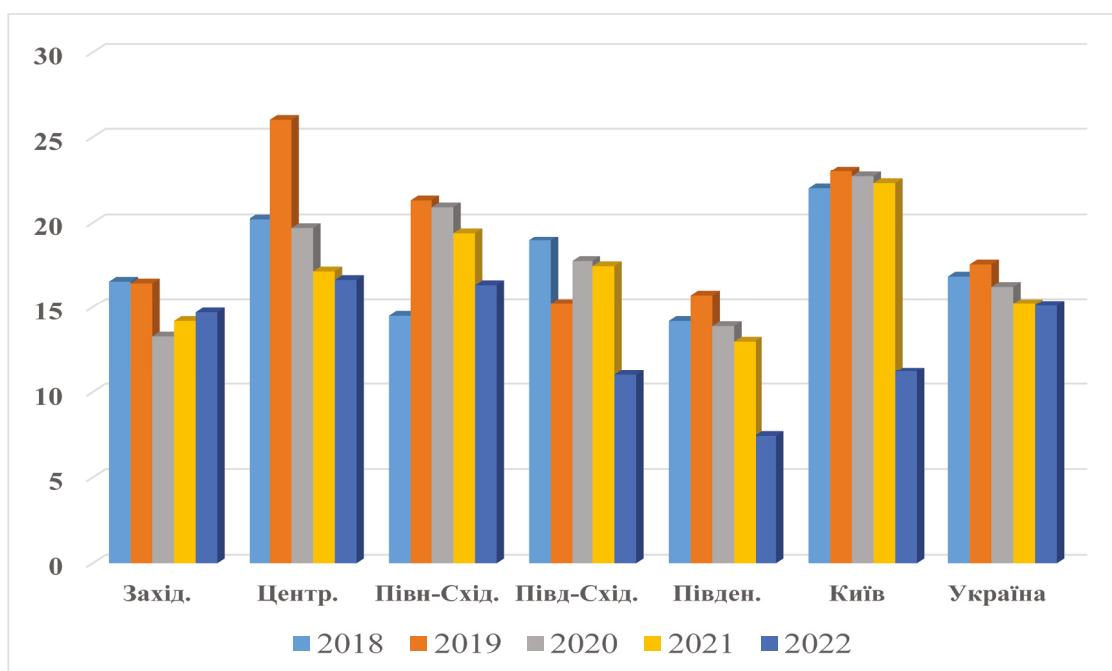


Рис. 11. Смертність хворих на злоякісні новоутворення передміхурової залози на 100 тис. чоловічого населення з 2018 р. по 2022 рр. в різних регіонах України.

В цілому по Україні різниця рівнів смертності від ЗНПЗ на 100 тис. чоловічого населення в 2020 р. була недостовірною в порівнянні з 2018 р. ($p=0,164$), тоді як в 2021-2022 рр. показники достовірно нижче ($p<0,001$).

Найбільша кількість померлих, тривалість життя яких не перевищувала рік з часу встановлення діагнозу ЗНПЗ, – % із числа вперше взятих на облік у попередньому році – в 2018 р. виявлена в Захід. та двох Схід. регіонах, в наступних роках показники коливаються і майже не відрізняють-

ся, за винятком достовірного зниження показника по Україні в 2022 р. ($p<0,001$) за рахунок низького % померлих в Західному та обох Південних регіонах, ця різниця з 2018 р. зберігається і в 2023 р. ($p<0,001$) (рис. 12). Найбільше зниження від 2018 р. зареєстровано в 2023 р. в Півн-Схід. та Півден. відповідно, від 16,1 до 10,5% та 7,5 до 4,7%, так само як і в Києві – від 14,1% до 10%. Взагалі, найбільш низьким в країні цей показник був в 2022 р. за рахунок Півд-Схід. регіону, що пояснюємо недостатньою інформацією через проблеми воєнного часу.

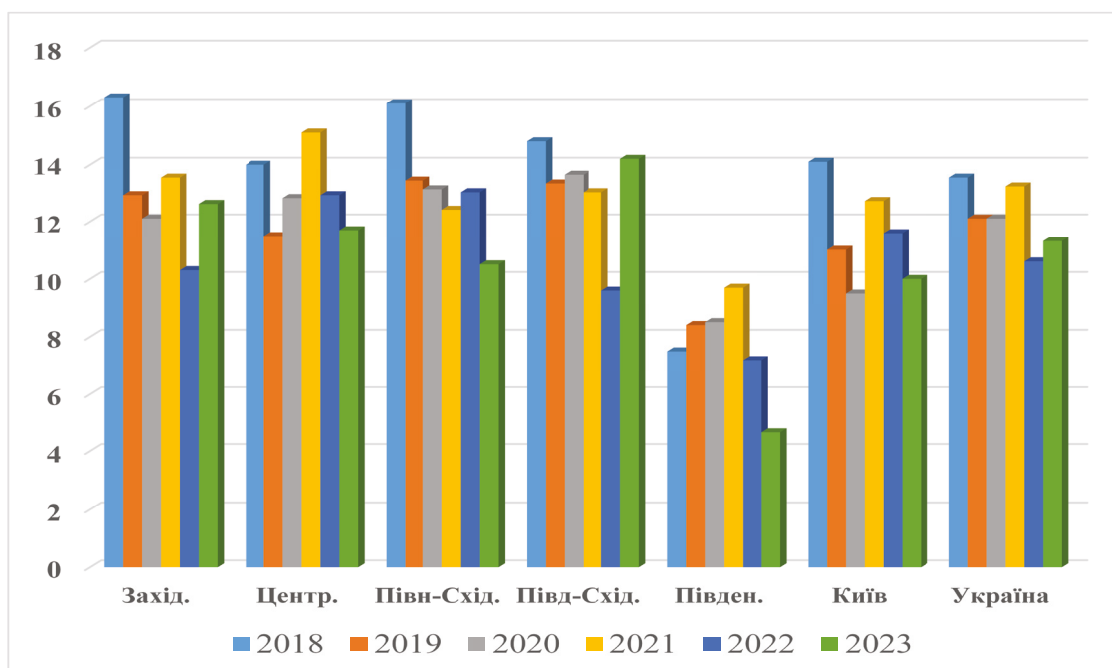


Рис. 12. Відносна кількість (%) померлих до 1 року з часу встановлення діагнозу пацієнтів із числа вперше взятих на облік у попередньому році.

Звертає увагу найбільш низька смертність протягом року з часу виявлення діагнозу серед всіх взятих на облік в минулому році (%) в Півден. регіоні в період 2018-2023 рр. — 7,5-8,4-8,5-9,7-7,2-4,7, що достовірно відрізнялось від інших регіонів та Києва ($p < 0,001$), за винятком різниці з Києвом в 2021 р. ($p = 0,059$).

Обговорення. Аналіз захворюваності на ЗНПЗ показав її невелике коливання по регіонах України в 2018-2021 рр. з найвищими показниками в Півд-Схід. регіоні (протягом 4 років на рівні 30% від усіх по Україні), що відповідає даним Національного канцер-реєстру, який засвідчує, що частіше хворіють на рак жителі Дніпропетровської області - в 2020 р. зареєстровано 9 тис. 715 випадків [7], за нашими даними, серед них — 481 раку ПЗ (8% від всіх ЗНПЗ по країні).

Отримані нами результати підтверджують заключення Н. Медведовської і І. Стовбан, які в 2023 р. констатували зменшення показників захворюваності як серед усього населення України (— 13,3 % до 62 748 на 100 тис. населення), так і серед чоловічого (— 16,1 % до 41 996,4 на 100 тис.) та поширеності хвороб серед чоловіків (з 160 097,0 в 2010 р. до 145 873,9 в 2017 р., або 8,9 %), але підкреслила, що третина ($31,56 \pm 0,01\%$) звернень до лікувальних закладів в Україні здійснюється чоловіками з найвищими показниками в м. Києві та Дніпропетровській області [12], що обумовило актуальність таких досліджень, в тому числі для запобігання зростанню смертності чоловіків, особливо в умовах воєнних дій та необхідності збереження військового та репродуктивного потенціалу.

Наші дані виявили достовірне зниження числа захворівших на ЗНПЗ в 2020 рр., в тому числі на 100 тис. чоловічого населення, в порівнянні з попередніми двома роками, з подальшим зростанням до показників 2018-2019 рр. та вище. Про таку можливу динаміку попереджала О. Співакова в 2020 р., вважаючи, що «зменшення числа випадків онкозахворювань пояснюється не поліпшенням ситуації у країні, а істотним зменшенням кількості звернень пацієнтів до медичних установ у зв'язку з епідемією Covid-19. В результаті можливе значне збільшення захворюваності та смертності від злоякісних новоутворень у 2021-2022 роках» [1], що і підтверджено нашими результатами щодо ЗНПЗ.

Ми показали, що в 2018-2021 рр. захворюваність на ЗНПЗ як по країні, так і в кожному з її регіонів достовірно не змінювалась ($p \geq 0,05$), це підтверджує дані Національного канцер-реєстру, що рівень захворюваності населення України на злоякісні новоутворення впродовж десятиліття до 2020 року коливався неістотно [13].

Вже з 2022 р. відбувається достовірне підвищення відносної кількості хворих на ЗНПЗ в Захід., Центр., Півн-Схід. регіонах та зниження Півд-Схід., Півден. порівняно з попередніми роками, за винятком Києва. — 8,9 проти 8,6% в 2018 р

($p = 0,355$). Захворюваність/100 тис. чоловічого населення поступово знижується останні 3 роки, особливо це стосується двох Східних регіонів та Південного, але не можна виключати проблеми з обліком таких пацієнтів та погіршенням роботи медичної та статистичної служби в умовах епідемії Covid-19, а в 2022 р. — воєнного часу.

Найбільший рівень захворюваності на ЗНПЗ в 2018-2021 рр. в Кіровоградській області, виявлений нами, узгоджується з даними Федоренко З.П. та ін. [7], що протягом останніх 10 років цей регіон є лідером за рівнем захворюваності на злоякісні захворювання взагалі, а за рівнем смертності від злоякісних новоутворень крім цієї ще Запорізька та Дніпропетровська області.

Відомо, що показники захворюваності, смертності та ін. значною мірою залежать від доступності медичної допомоги, повноти виявлення та реєстрації випадків онко-захворювань [2]. Підтвердження таких припущень знаходимо в опублікованих даних, що до 2022 р. в Україні фіксували 130-140 тис. випадків раку у рік, помирали від якого 80 тис.; в 2022 р. — 93 тис. нових випадків злоякісних захворювань, що на 22,3% менше, а померлих в 2 рази менше (40 тис.), ніж в попередньому році. Це, скоріше за все, пояснюється тим, що у державних органів просто немає повної інформації про ситуацію із захворюваністю, і в зв'язку з воєнними діями, особливо в певних регіонах, пацієнти не завжди звертаються до фахівців [13].

Незважаючи на це, число хворих на ЗНПЗ на обліку на кінець кожного року в період 2018-2023 рр. в країні поступово зростає і достовірно відрізняється в 2022-2023 рр. від рівнів 2018 р. ($p < 0,001$), що з одного боку, можна пояснити як зростанням захворюваності і постарінням популяції, так і збільшенням тривалості життя пацієнтів завдяки високому рівню сучасної онко-урологічної допомоги, про що свідчить і зростання індексу накопичення контингенту таких хворих з 2018 р., а з іншого, вказує на необхідність відповідних адміністративних (управлінських) рішень, в т.ч. з боку МОЗ України, щодо посилення потужності медичних та реабілітаційних складових цієї ланки допомоги чоловікам.

В той же час, відносна кількість хворих (%) на ЗНПЗ з вперше встановленим діагнозом відносно всіх тих, які перебували на обліку на кінець кожного року в період 2018-2023 рр. в різних регіонах України (так само як і в країні в цілому) знижувалась з 2020 р. і надалі в порівнянні з 2018-2019 рр. Можна сподіватись на підвищення рівня профілактичних заходів, в тому числі у пацієнтів з факторами ризику онко-патології простати, та зниження кількості нових випадків захворювань, додатково спираючись на зниження захворюваності на ЗНПЗ в деяких регіонах та Україні в цілому в 2022 р. в порівнянні з попередніми. Але, скоріше, це можна пояснити тими самими проблемами збору даних

та статистичного аналізу в умовах війни з 2022 р., особливо в окремих регіонах.

За отриманими нами даними, протягом останніх 6 років зростає рівень вперше виявленої ЗНПЗ на останніх її стадіях, частіше – IV ст., що узгоджується з даними інших авторів. Так, оцінка ефективності онкологічної допомоги в 2020 р. показала, що кожен п'ятий випадок (а в 10 областях – кожен четвертий) злоякісних новоутворень був діагностований на четвертій стадії. У Харківській області у 25,8% первинних хворих не була встановлена стадія розвитку неоплазії, через що не було можливості призначити адекватну терапію. Питома вага хворих, які не прожили року з моменту виявлення ракової пухлини, для різних областей коливалася у межах 27–30% [1]. Особливою ця проблема стає з 2022 р., коли рівень занедбаності випадків раку через звертання до онкологів на пізніх стадіях, зареєстрованих в Україні впродовж 2022 року, складав 22,4%, що на 1,4% більше ніж у 2021 році. За нашими результатами, виявлення ЗНПЗ на IV стадії зросло від 23% в 2018 р. до 31% в 2023 р., найвищі показники в областях бойових дій – Харківській і Луганській, а також на Заході України – Закарпатській і Тернопільській ($\geq 43\%$). Це узгоджується з даними аналізу Осадчою О. показників загальної онко-патології щодо найвищих рівнів занедбаності (32,4–34,8%) в Харківській області як зоні активних воєнних дій, а також Закарпатській та Чернівецькій областях [13].

Проблема своєчасного виявлення злоякісних новоутворень останні роки в фокусі уваги спеціалістів – як онкологів, так і організаторів охорони здоров'я. На думку Медведовської Н.В., їх пізня діагностика в наш час значною мірою зумовлена порушенням системи безоплатних профоглядів населення, системи загальної диспансеризації, низькою ефективністю системи профілактичних заходів, недосконалістю освітніх програм, відсутністю відповідної соціальної реклами [3].

Ці висновки підтверджуються нашими даними щодо поступового зниження відносної кількості хворих з виявленими ЗНПЗ завдяки профоглядам в 2,5–3,0 рази протягом останніх 6 років, а в Південних регіонах – майже в 6 разів. В Києві це зниження в 1,5 рази від 2018 р., тоді як за аналізом Кравченко В.В., раніше спостерігалось підвищення відсотку виявлення випадків первинної онкопатології шляхом активних профілактичних оглядів населення із використанням скринінгових обстежень від 40,5% у 2006 р. до 58,8% у 2016 р. [2].

На тлі цих проблем викликає оптимізм достовірне зниження в країні рівнів смертності від ЗНПЗ на 100 тис. чоловічого населення в 2021–2022 рр., що є позитивною тенденцією, яка свідчить про підвищення тривалості життя таких пацієнтів як наслідку покращення стану медичної онкологічної допомоги урологічним хворим. Це узгоджується з даними інших авторів про зниження смертності

від онко-захворювань в Україні на 1–2% на рік [13] завдяки ефективним сучасним лікам та вдосконаленням засобів лікування. На це вказує і зниження відносної кількості померлих з ЗНПЗ до 1 року з часу встановлення діагнозу із числа вперше взятих на облік у попередньому році. Звертає увагу, що якщо в цілому в Україні смертність населення залишається на високому, як для європейської країни, рівні [14], і кожен 4-й онко-хворий (25,1%) з вперше виявлених у 2021 р. не прожив і року з моменту встановлення діагнозу [13], то показник для пацієнтів з ЗНПЗ в цьому році складав 13,2% і не відрізнявся від трьох попередніх ($p \geq 0,05$), а в 2022–2023 рр. достовірно знизився до, відповідно, 10,6% та 11,3% ($p < 0,001$).

Отримані дані необхідні для удосконалення системи своєчасного виявлення, ефективного лікування та реабілітації пацієнтів з онкологічною патологією, яка впливає на інші органи, в тому числі сечостатеву систему – це компресія нирок, обструкція сечовивідних шляхів, інфільтрація нирок пухлинними клітинами та ін., а також через пряму дію протипухлинних лікарських засобів (тубуло-інтерстиціальні ураження нирок хіміотерапевтичними засобами) або опосередкованою (синдром лізису пухлин, тромботична мікроангіопатія) з гострим та хронічним пошкодженням нирок [15].

Проведений аналіз має важливе медичне та соціально-економічне значення та є важливим підґрунтям подальшої співпраці з міжнародними колегами як продовження вже започаткованої нами участі в даному напрямку, що дозволило 86% європейських країн схвалити Рекомендації Європейської Асоціації урологів – EAU [16–17], а також надалі, на тлі перехрестних досліджень з ретроспективним аудитом в багатоцентрових міжнародних умовах, не пропонувати перед операцією у пацієнтів з РПЗ андрогенну деприваційну терапію (АДТ), яка має онкологічні недоліки з серйозними побічними ефектами та і не є клінічно та економічно ефективною [18–19].

Важливим напрямком досліджень фахівців нашого інституту є підтвердження та розвиток теорії існування «жіночої простати» – парауретральних залоз (ПЗ) як аналога простати у чоловіків. Своєчасно не діагностований та не пролікований запальний процес з боку жіночої передміхурової залози є ризиком формування не тільки гнійних абсцесів, та формування дивертикулів уретри, але й злоякісних новоутворень на фоні тривалого запального процесу; впроваджені нами методики виявлення ПЗ та цих загроз мають профілактичне та лікувальне значення [20].

3 червня 2024 року, у співпраці з європейськими партнерами науковцями Інституту спільно з ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України» та ДКП «Національний інститут раку», розпочато роботу над колективним проектом «Спільні дії щодо впровадження нової схеми скринінгу раку в ЄС»

(EUCanScreen), який співфінансований Європейським Союзом — РК Проекту №5776 [21].

Метою участі є впровадження нещодавно рекомендованих програм скринінгу раку, зокрема, РПЗ - швидке, адекватне якісне діагностичне спостереження та адекватне лікування людей з позитивним результатом скринінгу [22-24]. Для досягнення цілей PRAISE-U створено міждисциплінарний консорціум, що складається з провідних європейських клініцистів і дослідників раку простати, в якому беруть участь і наші фахівці з представленням досвідом роботи для забезпечення розповсюдження даних для зниження рівня захворюваності та смертності від раку простати в Європі. Робочу групу науковців від ДУ «Інститут урології імені академіка О.Ф. Возіанова НАМН України» очолює заступник директора з наукової роботи, д.мед.н., професор О.Шуляк, який є членом IMAGINE (IMpact Assessment of Guidelines Implementation and Education) Collaborative group від України.

Робочий план EUCanScreen базується на результатах попередніх і поточних заходів ЄС у сфері скринінгу та включає одинадцять тісно пов'язаних робочих пакетів. У проєкті представлені 29 країн-партнерів, зокрема 25 держав-членів ЄС, а також Україна, Молдова, Норвегія та Ісландія; в його реалізації беруть участь ще 28 компетентних органів, 61 афілійований партнер та 7 асоційованих партнерів; тривалість EUCanScreen становитиме 48 місяців.

Узгодження протоколів і рекомендації щодо діагностики та лікування між Україною та іншими державами-членами ЄС забезпечить обмін знаннями та досвідом для зниження захворюваності та смертності від раку простати, а також нирок і сечового міхура на місцевому, регіональному, національному рівнях, що матиме значний вплив на рішення медичних, наукових та соціально-економічних проблем країни в галузі онкоурології на європейському рівні. Україна є частиною проєкту JA GHI — інтеграції національних стратегій з відповідністю найкращим практикам ЄС і світу, тому продовження нашої роботи в цьому напрямку з вдосконаленням хірургічних і терапевтичних підходів до лікування [25-27] має не тільки національне, але й світове значення.

Висновки. Показники захворюваності/100 тис., частки вперше взятих на облік, рівня виявляємості на ранніх стадіях ЗНПЗ (в тому числі на профілактичних оглядах), а також смертності посту-

пово знижуються протягом 2021-2023 рр., що частково пояснюємо погіршенням роботи медичної та статистичної служби в умовах епідемії COVID-19 та воєнного часу. З іншого боку, за останній 6-річний період зростає кількість таких хворих на обліку на кінець року, що можна пояснити як зростанням захворюваності і постарінням популяції, так і збільшенням тривалості життя пацієнтів завдяки високому рівню сучасної онко-урологічної допомоги, про що свідчить і зростання індексу накопичення контингенту. Отримані дані свідчать про доцільність відповідних адміністративних рішень, в тому числі з боку МОЗ України, щодо вдосконалення медичних та реабілітаційних складових цієї ланки медичної допомоги.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Інформація про внесок кожного учасника.

Сергій Возіанов: концепція досліджень, аналіз результатів оперативних втручань, регіональних особливостей допомоги з приводу ЗНПЗ, висновки.

Олександр Шуляк: клінічний аналіз, лікування хворих, опис результатів захворюваності і смертності чоловіків з ЗНПЗ протягом 2018-2023 рр.

Вікторія Дріанська: статистичний аналіз, аналіз літератури та написання статті.

Вячеслав Григоренко: аналіз результатів лікування та спостереження, показників нефректомій у хворих на ЗНПЗ в Україні.

Оксана Ромащенко: аналіз наявності «жіночої простати» та опис підходів до діагностики.

Лариса Старцева: аналіз даних та підготовка ілюстративних матеріалів.

Галина Кононова: підготовка даних щодо урологічної допомоги хворим на ЗНПЗ за 2018-2023 рр.

Джерела фінансування. Дослідження виконано в рамках НДР «Вивчити молекулярно-генетичні маркери в ранній діагностиці раку передміхурової залози», № 0119U001013 та «Удосконалити ранню діагностику лікування запальної хвороби парауретральних залоз у жінок репродуктивного віку», № 0121U114619.

Заява про доступність даних. Усі дані, використані в цьому дослідженні, отримані з офіційних статистичних збірників України та доступні у відкритому доступі. Додаткова інформація може бути надана за запитом до відповідального автора.

Література (References):

1. *Снівакова О.* Рак в Україні 2020. Інформація до роздумів — аналіз даних канцер-реєстру. Chemoteka. Режим доступу: <https://chemoteka.com.ua/blog/article/rak-v-ukraine-2020-informaciya-k-razmyshleniyu-analiz-dannyh-kancer-reestra-197> (дата звернення 29 червня, 2025).
2. *Kravchenko VV.* Suchasni tendentsii poshyrenosti khronichnykh neinfektsiynykh zakhvoriuvan sered dorosloho naselennia mista Kyieva. Ukr Med Chasopys. 2018;1(123):86-90. doi:10.32471/umj.1680-3051.123.121974. [In Ukrainian].
3. *Rovito MJ, Leonard B, Llamas R, Leone JE, Talton W, Fadich A, et al.* A call for gen-

- der-inclusive global health strategies. *Am J Mens Health*. 2017;11(6):1804–8. doi: 10.1177/1557988317723424.
4. *Medvedovska NV*. Rehionalni osoblyvosti zakhvoriuvanosti na onkologichnu patolohiiu ta yii profilaktyka v suchasnykh umovakh. *Ukraina. Zdorovia natsii*. 2012;4(24):9–14. [In Ukrainian].
 5. Sered lideriv Kyiv: de v Ukraini chastishe khvoriut na rak. *Ukrainski natsionalni novyny*. [Internet]. 2022. Available from: <https://unn.ua/ru/news/sered-lideriv-kiyiv-de-v-ukrayini-naychastishe-khvoriyut-na-rak>. [In Ukrainian].
 6. *Zub VO*. Medyko-sotsialne obgruntuvannia optymizovanoi systemy nadannia onkologichnoi dopomohy naselenniu Ukrainy: dys. ... d-ra med. nauk: 14.02.03; Natsionalnyi universytet okhorony zdorovia Ukrainy im. PL. Shupyka. Kyiv, 2023. 365 p. [In Ukrainian].
 7. *Fedorenko ZP, Mykhailovych YI, Hulak LO, Horokh YL, Ryzhov AI, Sumkina OV, ta in.* Rak v Ukraini, 2019–2020. *Zakhvoriuvannist, smertnist, pokaznyky diialnosti onkologichnoi sluzhby*. Biuleten Natsionalnoho kantser-reiestru Ukrainy. [Internet]. K., 2021, № 22. 120 p. [In Ukrainian]. Available from: http://www.ncru.inf.ua/publications/BULL_22/.
 8. *Saidakova NO, Startseva LM, Kononova GE, Kravchuk NG*. The main indicators of urological care in Ukraine for 2018–2019 years: departmental publication; Ministry of Health of Ukraine; State University “Institute of Urology of the National Academy of Sciences of Ukraine”; DZ Center of Medical Statistics of the Ministry of Health of Ukraine. Kyiv: Polium, 2019. 121 p. [In Ukrainian].
 9. *Saidakova NO, Startseva LM, Kononova GE, Kravchuk NG*. The main indicators of urological care in Ukraine for 2020–2021 years: departmental publication; Ministry of Health of Ukraine; State University “Institute of Urology of the National Academy of Sciences of Ukraine”; DZ Center of Medical Statistics of the Ministry of Health of Ukraine. Kyiv: Polium, 2022. 121 p. [In Ukrainian].
 10. *Polyanska LO, Nedospasova OP, Steshenko IE, Komisarenko VM, Segin LV, Vyhodil IV, Driianska VE, ta in.* The main indicators of urological care in Ukraine for 2022–2023 years: departmental publication;; SI «Acad. OF. Vozianov Institute of Urology National Academy of Sciences of Ukraine», Kyiv; State University «Center for Public Health of the Ministry of Health of Ukraine». Kyiv, 2024. 180 p. [In Ukrainian].
 11. Metodolohichni polozhennia derzhavnoho statystychnoho sposterezhennia «Chyselnist ta pryrodnyi rukh naselennia», zatverdzheni nakazom Derzhstatu vid 31 travnia 2022 roku № 126. [Internet]. Kyiv; 2022. 49 p. Available from: https://ukrstat.gov.ua/norm_doc/2022/126/126_2022.pdf. [In Ukrainian].
 12. *Medvedovska N, Stovban I*. Rehionalni aspekty zakhvoriuvanosti ta poshyrenosti khvorob sered cholovikiv v Ukraini. *Ukraina. Zdorovia natsii*. 2023;3:90–94. doi: 10.32782/2077-6594/2023.3/15. [In Ukrainian].
 13. *Osadcha Ya*. Zhyvut v umovakh dvokh voien: yak ukrainski onkopatsiiienty dolaiut podviini vyklyky. [Internet]. 2024. Available from: <https://lifepravda.com.ua/health/2024/02/04/259254/>. [In Ukrainian].
 14. *Chepelevska LA*. Tendentsii medyko-demografichnykh pokaznykiv Ukrainy u KhKhI stolitti. *Ukraina. Zdorovia natsii*. [Internet]. 2018;1:48–52. Available from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Uzn_2018_1_8. [In Ukrainian].
 15. *Kolesnyk M*. Onconephrology: Acute kidney injury in cancer patients. *Ukr J Nephrol Dial*. 2023;3(79):88–96. doi: 10.31450/ukrjnd.3(79).2023.10.
 16. *Cornford P, Smith E, MacLennan S, Pereira-Azevedo N, Roobol M, et al.* IMAGINE—Impact Assessment of Guidelines Implementation and Education: The Next Frontier for Harmonising Urological Practice Across Europe by Improving Adherence to Guidelines. *European Urology*. [Internet]. 2021;79:173–176. Available from: [https://www.europeanurology.com/article/S0302-2838\(20\)30788-0/fulltext](https://www.europeanurology.com/article/S0302-2838(20)30788-0/fulltext).
 17. *Beyer K, Leenen RCA, Venderbos LDF, Helleman J, Remmers S, Vasilyeva V, et al.* Understanding the Barriers to Prostate Cancer Population-Based Early Detection Programs: The PRAISE-U BEST Survey. *J Pers Med*. 2024;14:751. doi: 10.3390/jpm14070751.
 18. *MacLennan S, Azevedo N, Duncan E, Dunsmore J, Fullwood L, Lumen N, et al.* Mapping European Association of Urology Guideline Practice Across Europe: An Audit of Androgen Deprivation Therapy Use Before Prostate Cancer Surgery in 6598 Cases in 187 Hospitals Across 31 European Countries. *Eur Urol*. 2023;83(5):393–401. doi: 10.1016/j.eururo.2022.12.031.
 19. *Alidjanov JF, Cai T, Bartoletti R, Bonkat G, Bruyère F, Köves B, et al.* The negative aftermath of prostate biopsy: prophylaxis, complications and antimicrobial stewardship: results of the global prevalence study of infections in urology 2010–2019. *World Journal of Urology*. 2021;39:3423–32. doi: 10.1007/s00345-021-03614-8.
 20. *Grygorenko VM, Romashchenko OV, Biloholovska VV, Kosiukhno MO, Melnykov SM, Klius AL*. Peculiarities of ultrasound diagnostics of paraurethral glands in women of fertile age. *Pathologia*. 2021; 18(2):203–210. doi: 10.14739/2310-1237.2021.2.214397.

21. European Commission. Grant Agreement Projekt 101162959 (EU4H-2023-JA-2-IBA-06), 30 May 2024. Framework Agreement between the Government of Ukraine and the European Communities on Participation in the “EU4Health” Programme, ratified by Law No. 2853-IX of 12 January 2023. Available at: <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/projects-details/43332642/101162959/EU4H> (accessed June 29, 2025).
22. Singh D, Carvalho AL, Mosquera I, Vilaseca J, Patasius A, Miksiene G, *al. al.* Monitoring of prostate cancer screening in the European Union: development of key performance indicators through the PRAISE-U project. *eClinicalMedicine*. 2025;23;80:103022. doi: 10.1016/j.eclinm.2024.103022/.
23. Mytsyk Y, Borzhiyevs'kyi A, Kobilnyk Y, Shulyak AV, Dutka I, Borzhiyevs'kyi O, Górecki A. Personalized management of prostate cancer: from molecular and imaging markers to radiogenomics. *Pol J Radiol*. 2022;87:58-62. doi: 10.5114/pjr.2022.113204.
24. Grygorenko V, Afanasiev Y, Danylets R, Vikarchuk M, Shulyak O. Serum antibodies against groel as an additional risk biomarker of biochemical recurrence after radical prostatectomy. *Exp Oncol*. 2022;44(2):163-168. doi: 10.32471/exp-oncology.2312-8852.vol-44-no-2.17827.
25. Vozianov SO, Shamrayev SM, Leonenko AM. Implementation of the concept of conditions of the national cancer institute of usa for integral assessment of results of the modified endoscopic radical prostatectomy in patients with localized prostate cancer in the state institution «institute of urology of NAMS Ukraine» *Urologiya*. 2020;24(3):217-221. doi: 10.26641/2307-5279.24.3.2020.213466.
26. Vozianov SO, Shamraev SM, Kondratenko AP, Shamraeva DM, Ridchenko MA. Analysis results surgical treatment patients with localized and locally distributed prostate cancer. *Urologiya*. 2021; 25(3):199–202. doi: 10.26641/2307-5279.
27. Afanasiev YI, Danylets RO, Grygorenko VM, Shulyak OV. Perioperative effects of neoadjuvant androgen-deprivation therapy prior to radical prostatectomy: comparative study. *Health of man/Здоров'я чоловіка*. 2025;1(92):49-54. doi: 10.30841/2786-7323.1.2025.326350.