



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

V. Driianska, S. Vozianov, O. Shulyak, V. Grygorenko, M. Kosiukhno, A. Romanenko, S. Bazalitska, A. Bardin

doi: 10.31450/ukrjnd.3(91).2026.08

Malignant neoplasms of the kidney in Ukraine: Epidemiological indicators in different regions during 2018-2024

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

Citation:

Driianska V, Vozianov S, Shulyak O, Grygorenko V, Kosiukhno M, Romanenko A, et al. Malignant neoplasms of the kidney in Ukraine: Epidemiological indicators in different regions during 2018-2024. Ukr J Nephrol Dialys. 2026;3(91):67-78. doi: 10.31450/ukrjnd.2(91).2026.08.

Abstract. *The increase in cancer incidence in recent decades is a major problem today, and the need for further improvement in the diagnosis and treatment of patients prompts us to study the dynamics of epidemiological indicators in recent years.*

The purpose of the study is to determine the dynamics of malignant neoplasms of the kidney (MNK) incidence and mortality, the number of all persons registered at the end of each year and newly diagnosed, including through medical examinations, with an analysis of the stages of pathology and the index of accumulation of contingents, in different regions of Ukraine in the period 2018-2024 years (ys).

Methods. The source of data was statistical collections for the analysis of absolute and relative epidemiological indicators of the prevalence and incidence of MNK, patient mortality and others in order to determine trends in the formation of pathology, forecasting and improving the development of onco-urological care. The data obtained was considered both for Ukraine as a whole, including the provinces, and for each of the five regions - Western (West.), Central (Centr.), North-Eastern (North-East.), South-Eastern (South-East.), Southern (South.) - and by their constituent regions, as well as in Kyiv. For statistical processing using the software package «SPSS for Windows. Version 11» and «MedStat» software, the chi-square test was used; the proportion of two groups was compared using Fisher's angular transformation (with Yates correction); a difference of $p < 0.05$ was considered significant.

Results. The highest incidence of MNK in 2018–2021 was recorded in the South-East region, while the lowest rates were observed in the North-East and South. In 2022–2024, the West and Central regions had the highest incidence, whereas Kyiv and, during the last three years, the Southern region had the lowest rates. Despite a significant decrease in MNK incidence per 100,000 population from 2018 to 2019, the number of patients registered at the end of each year increased steadily from 2018 to 2024 ($p < 0.001$), including those registered for more than 5 years. This increase was most pronounced in the Western and Central regions, particularly in Kyiv, Mykolaiv, Chernivtsi, and Odesa regions.

The accumulation index increased significantly in 2020 and remained high through 2024. The highest values were observed in the South-East and South regions and in Kyiv in 2022, when the national index also reached its maximum.

The proportion of newly diagnosed patients with stage I–II disease decreased significantly in all regions in 2020 and in Kyiv in 2021–2022, followed by recovery to 2018 levels in 2023–2024. This improvement coincided with an increase in cases detected during medical examinations to 14%, although this indicator had declined almost twofold between 2018 and 2022 ($p < 0.001$). In Kyiv, it decreased from 60% to 52% ($p = 0.002$).

The annual number of deaths from MNK, mortality per 100,000 population, and the proportion of patients who died within 1 year of diagnosis decreased gradually from

2018 to 2021, with a marked decline in 2022 ($p < 0.001$), and remained stable thereafter. **Conclusions.** The decline in MNK incidence and in the proportion of newly diagnosed stage I–II cases in 2020–2022 may reflect reduced opportunities for timely screening and preventive care during the COVID-19 pandemic and the beginning of hostilities. The significant decrease in the proportion of MNK cases detected during professional examinations in 2022 compared with 2018 represents an important negative socio-medical trend.

Article history:

Received April 21, 2026

Received in revised form
June 18, 2026

Accepted June 20, 2026

At the same time, the gradual decline in mortality, stabilization in 2023–2024, increasing numbers of patients remaining under follow-up, and the rise in the accumulation index since 2020 may indicate improved survival and continuity of care for patients with MNK in Ukraine.

Key words: epidemiology, malignant neoplasms, kidney cancer, regional features.

Conflict of interest. The author declares no conflict of interest.

© V. Driyanska, S. Vozianov, O. Shulyak, V. Grygorenko, M. Kosiukhno,
A. Romanenko, S. Bazalitska, A. Bardin, 2026

Correspondence should be addressed to Victoria Driyanskaya: victoriadriyanskaya@gmail.com



© Дріянська В.Є., Возіанов С.О., Шуляк О.В., Григоренко В.М., Косюхно М.О., Романенко А.М.,
Базалицька С.В., Бардін А.В., 2026

УДК: 616.61-006.6-036.2:314.14»2018/2024»](477)

В.Є. Дріянська, С.О. Возіанов, О.В. Шуляк, В.М. Григоренко, М.О. Косюхно,
А.М. Романенко, С.В. Базалицька, А.В. Бардін

Злоякісні новоутворення нирки в Україні: епідеміологічні показники в різних регіонах протягом 2018–2024 років

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

Резюме. Зростання онкологічної захворюваності в останні десятиліття є важливою проблемою сучасності, і необхідність подальшого вдосконалення діагностики та лікування пацієнтів спонукає на вивчення динаміки епідеміологічних показників протягом останніх років, особливо злоякісних новоутворень нирки (ЗНН).

Мета дослідження – визначення динаміки захворюваності на ЗНН 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 2018–2024 рр.

Методи. Джерелом даних були статистичні збірники для аналізу абсолютних та відносних епідеміологічних показників поширеності і захворюваності на ЗНН, смертності пацієнтів та інших даних 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. Найвищу захворюваність на злоякісні новоутворення нирки (ЗНН) у 2018–2021 рр. зареєстровано у Південно-Східному регіоні, найнижчу – у Північно-Східному та Південному. У 2022–2024 рр. найвищі показники відзначали у Західному та Центральному регіонах, тоді як у Києві та, протягом останніх трьох років, у Південному регіоні вони були найнижчими. Незважаючи на достовірне зниження захворюваності на ЗНН на 100 000 населення з 2018 до 2019 р., кількість пацієнтів, які перебували на обліку наприкінці кожного року, поступово зростала у 2018–2024 рр. ($p < 0,001$), у тому числі тих, хто перебував на обліку понад 5 років. Найбільш виражене зростання спостерігали у Західному та Центральному регіонах, зокрема у Києві, Миколаївській, Чернівецькій та Одеській областях.

Вікторія Дріянська
victoriadriyanskaya@gmail.com

Індекс накопичення достовірно зріс у 2020 р. і залишався високим до 2024 р. Найвищі його значення відзначено у Південно-Східному та Південному регіонах і в Києві у 2022 р., коли максимального рівня досяг і загальноукраїнський показник.

Частка пацієнтів з вперше діагностованими ЗНН І–ІІ стадій достовірно зменшилася в усіх регіонах у 2020 р., а в Києві — у 2021–2022 рр., із подальшим відновленням до рівня 2018 р. у 2023–2024 рр. Це покращення збіглося зі збільшенням частки випадків, виявлених під час профілактичних оглядів, до 14%, хоча у 2018–2022 рр. цей показник зменшився майже вдвічі ($p < 0,001$). У Києві він знизився з 60% до 52% ($p = 0,002$).

Щорічна кількість померлих від ЗНН, смертність на 100 000 населення та частка пацієнтів, які померли протягом першого року після встановлення діагнозу, поступово знижувалися у 2018–2021 рр., із вираженим зменшенням у 2022 р. ($p < 0,001$), після чого залишалися стабільними.

Висновки. Зниження захворюваності на ЗНН та частки вперше діагностованих випадків І–ІІ стадій у 2020–2022 рр. може відображати погіршення можливостей своєчасного скринінгу та профілактичної допомоги під час пандемії COVID-19 і на початку воєнних дій. Достовірне зменшення у 2022 р. порівняно з 2018 р. частки випадків ЗНН, виявлених під час профілактичних оглядів, є важливою негативною медико-соціальною тенденцією.

Водночас поступове зниження смертності з її стабілізацією у 2023–2024 рр., збільшення кількості пацієнтів, які залишаються під диспансерним наглядом, та зростання індексу накопичення з 2020 р. можуть свідчити про покращення виживаності та безперервності медичної допомоги пацієнтам із ЗНН в Україні.

Ключові слова: епідеміологія захворювання, злоякісні новоутворення, рак нирки, регіональні особливості.

Вступ. Зростання онкологічної захворюваності в останні десятиліття є важливою проблемою сучасності, пухлини нирки становлять близько 2–3% серед злоякісних новоутворень (ЗН) людини та 5–6% серед урологічних захворювань, при цьому особливою додатковою загрозою в Україні для сечової системи останні 40 років залишаються наслідки аварії на ЧАЕС [1–4]. Найпоширенішим типом раку нирки (РН) є нирковоклітинна карцинома (НKK), яка становить понад 9 з 10 випадків РН. Сучасні дослідження вказують на участь гена VHL у розвитку як спорадичного, так і сімейного типу прозороклітинної НKK (CCRCC); мутація в гені MET є характерною рисою сімейного типу папілярної НKK (PRCC) [1–2].

Необхідність подальшого вдосконалення діагностики та лікування пацієнтів з урологічною онкопатологією, в т.ч. РН [5–7] спонукає на вивчення динаміки епідеміологічних показників протягом останніх років. Відомо, що за кількістю хворих в Україні на першому місці рак або злоякісне новоутворення передміхурової залози (РПЗ або ЗНПЗ) – 45,6 на 100 тисяч (тис.) чоловічого населення та 336,3 хворих на обліку на кінець 2024 р., на другому рак або злоякісне новоутворення нирки (ЗНН) – відповідно. 9,6 та 120,4, на третьому – рак сечового міхура (PCM) – 8,6 та 94,3.

Відомо, що поширеність ЗНН серед населення України за 5 попередніх років (2014–2018 рр.) за темпами зростання (19,1%) випереджала інші їх локалізації і в 2018 р. досягла 92,1 проти 77,3 у 2014 році [8].

Тому важливо мати інформацію про особливості показників, що характеризують стан цієї ланки онко-урологічної допомоги населенню для вдосконалення її ефективності, підвищення якості та тривалості життя пацієнтів.

Мета дослідження: визначення динаміки захворюваності на ЗНН 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 2018–2024 рр.

Матеріали та методи. Джерелом даних були статистичні збірники для аналізу абсолютних та відносних епідеміологічних показників поширеності і захворюваності на ЗНН, смертності пацієнтів та інших даних з метою визначення тенденцій формування патології, прогнозування та вдосконалення розвитку онко-урологічної допомоги [9–12]. 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 ЗНН протягом 2018–2021 рр. в Півд-Схід. регіоні, найменшу – в Півн-Схід. та Півд.; в 2022–2024 рр., першість за Захід. та Центр. регіонами з найбільш низькими показниками в Півден. в цей період, а в м. Києві – протягом всіх 6 років (рис. 1). Різниця показників між 2018 та 2019 рр. не було ($p \geq 0,05$), надалі звертає увагу їх зниження в 2020 в порівнянні з 2019 (а тому і 2018 р.) по регіонам ($p < 0,001$) та м. Київ ($p = 0,003$), так само як і по Україні в цілому ($p < 0,001$).

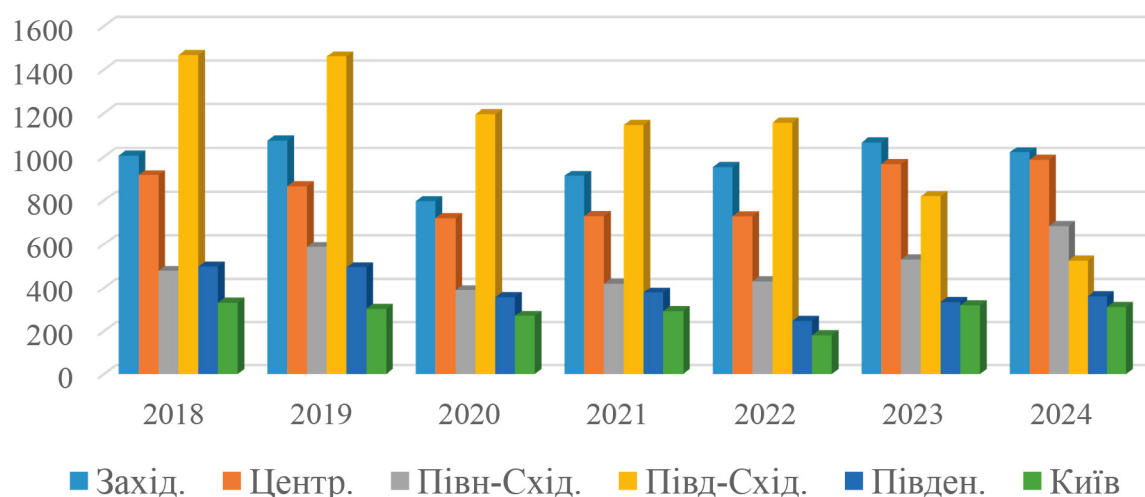


Рис. 1. Захворюваність на ЗНН в різних регіонах України по роках (2018-2024 рр.).

Протягом 2018-2021 рр. питома вага хворих на ЗНН (% від усіх по Україні) в кожному з регіонів України достовірно не змінювалась ($p \geq 0,05$). З 2022 р. спостерігаємо достовірне підвищення показників, порівняно з попередніми 4 роками, які зберігались надалі без суттєвих змін до 2024 р., відносної кількості хворих в Захід., Центр., Півн-Схід. регіонах за рахунок зниження в Півд-Схід. і Півден.

($p < 0,001$), а також в м. Києві ($p = 0,013$), в якому в 2023 та 2024 рр. % знову підвищувався до рівня 2018 р. ($p = 0,130$). Динаміка показників від даних 2018-2021 рр., коли частки Захід.+Центр.+Півн-Схід. регіонів та інших трьох були майже рівними (51% та 49%), до 2022-2024 рр., коли перші три регіони складали вже 65% від усіх, продемонстрована на рис. 2.

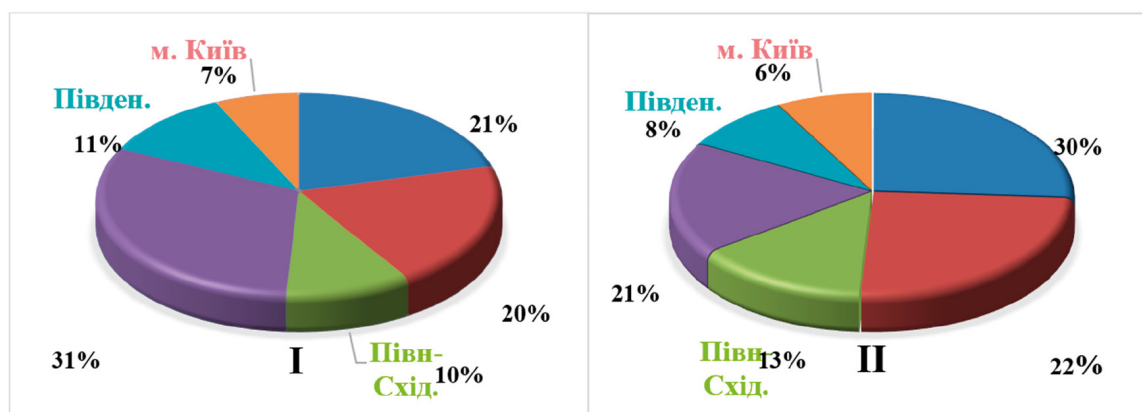


Рис. 2. Питома вага захворюваності на ЗНН (%) кожного регіону України в 2018-2021(I) та 2022-2024 (II) роках.

Захворюваність на РН на 100 тис. населення в Україні була більш високою в 2018-2019 рр. (зі зниженням в 2020 та 2022 рр.), так само як і в усіх регіонах, особливо в 2019 р. в Захід., Центр. та Півн-Схід.; найбільш низька – в 2022 р. ($p < 0,001$),

за винятком Києва (рис. 3), тобто відбувається зниження відносних показників протягом 5 років. Найбільш високий рівень захворюваності на ЗНН/100 тис. в Півн-Схід., а низький – в Півден. регіонах протягом 2018-2022 рр.

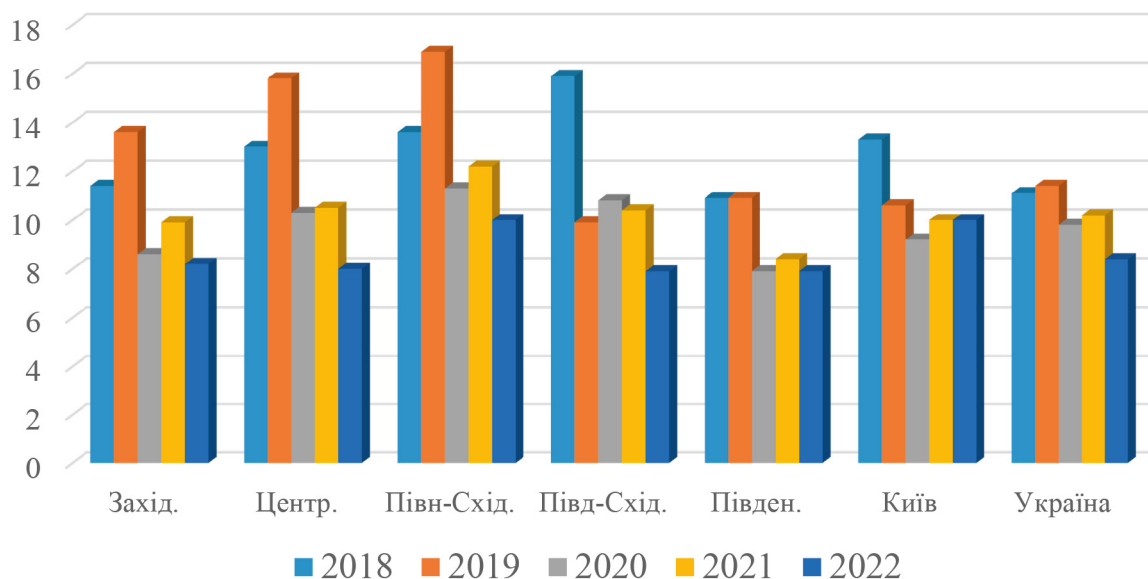


Рис. 3. Захворюваність на ЗНН/100 тис. населення в різних регіонах України по роках (за 2023-2024рр. немає даних щодо кількості населення по регіонах).

Відповідно змінювалося в країні і число вперше в житті зареєстрованих випадків раку нирки/100 тис. залежно від статі з достовірно

меншою кількістю патології серед жінок протягом останніх 7 років ($p < 0,001$) (рис. 4).

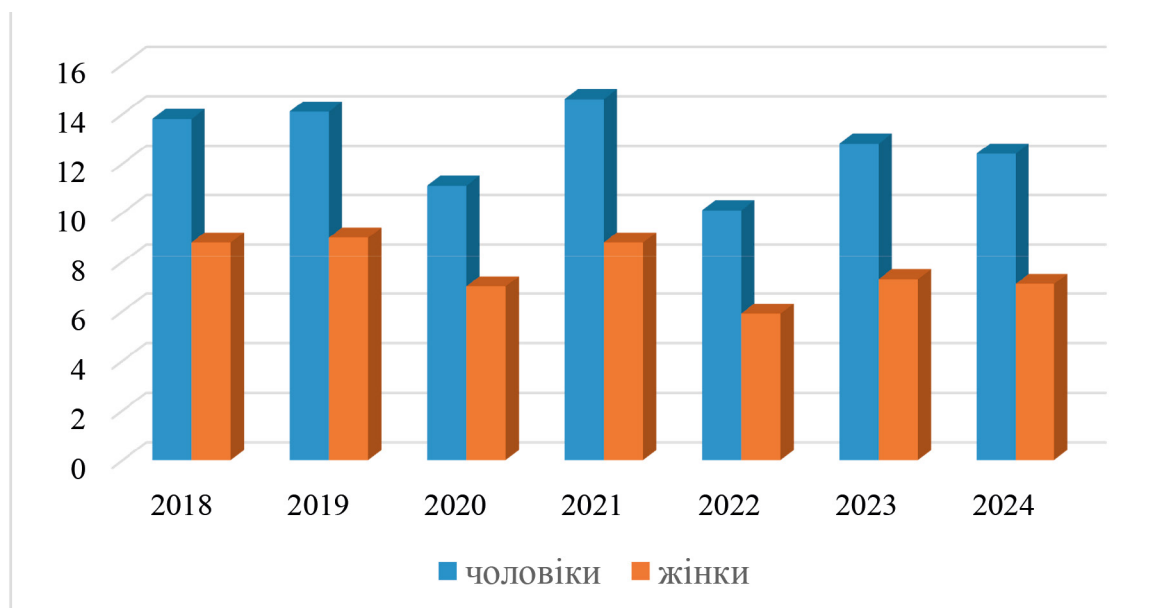


Рис. 4. Захворюваність на ЗНН/100 тис. чоловіків та жінок в Україні протягом 2018-2024 рр.

Аналіз областей виявив найбільшу захворюваність на ЗНН/100 тис. в Сумській (14,9-17,7-11,7-11,6-10,3-15,5) протягом всіх років цього аналізу, а також Кіровоградській в 2018-2021 рр. (15,8-16,3-12,0-12,5), Волинській (10,5-15,3) та Вінницькій (10,7-15,2) в 2022-2023 рр. Найменші її рівні протягом цих 6 років в Закарпатській (9,2-7,0-5,9-6,6-8,0-8,3) та Чернівецькій (6,0-5,8-4,6-3,9-4,5-5,4), а також в Харківській в 2022-2023 рр. (2,6-5,7).

Незважаючи на достовірне зниження з 2018-2019 рр. захворюваності на ЗНН/100 тис. населення, число таких хворих на обліку на кінець кожного року в період 2018-2024 рр. в країні поступово зростає в кожному регіоні, особливо в Захід. та Центр. регіонах, з достовірною різницею між 2018 та 2024 рр. ($p < 0,001$) (рис. 5), так само тих, що перебували на обліку на кінець кожного року більше 5.

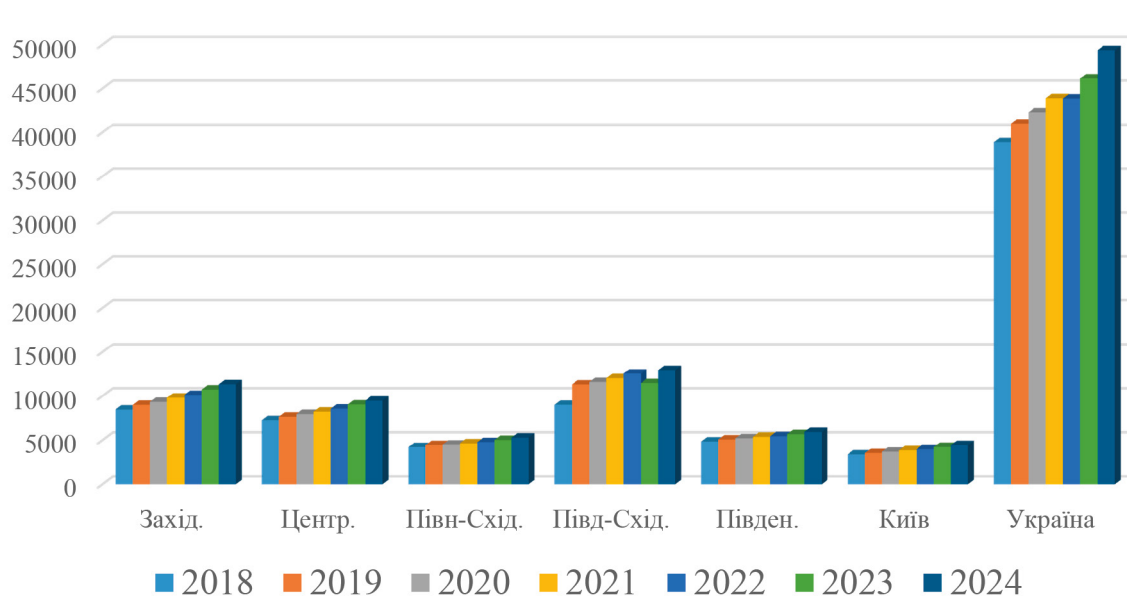


Рис. 5. Кількість хворих на ЗНН, які перебували на обліку на кінець кожного року в період 2018-2024 рр. в різних регіонах України.

Індекс накопичення, майже однаковий в регіонах та країні в 2018-2019 рр., достовірно зростає в 2020 р. і залишається високим до 2024 р.; звертають увагу найбільш високі показники в 2-х регіонах півдня (Півд-Схід. та Півден.) та м. Києві в 2022 р., що обумовлює і найбільший індекс в цей рік в Україні (рис. 6). Найбільш високий цей показник в 2018 – 2021 рр. в Одеській (11,8-13,6-18,7-18,7), Чернівецькій (12,5-13,9-17,6-20,1) областях та м.

Києві (12,2-14,9-17,1-16,0). В 2022-2024 рр. це Запорізька (21,9-20,5-25,1) Харківська (55,5-26,9-38,0) Херсонська (27,4-34,6-33,1) області.

Найбільш низькі індекси накопичення протягом 2018-2024 рр. в Кіровоградській (7,2-7,6-10,4-10,5-11,7-9,0-10,2) та Закарпатській (6,9-9,8-12,0-10,8-12,0-10,1-10,3) областях, а в період 2021-2024 рр. це ще Волинська і Тернопільська (3 з 4-х – Західний регіон).

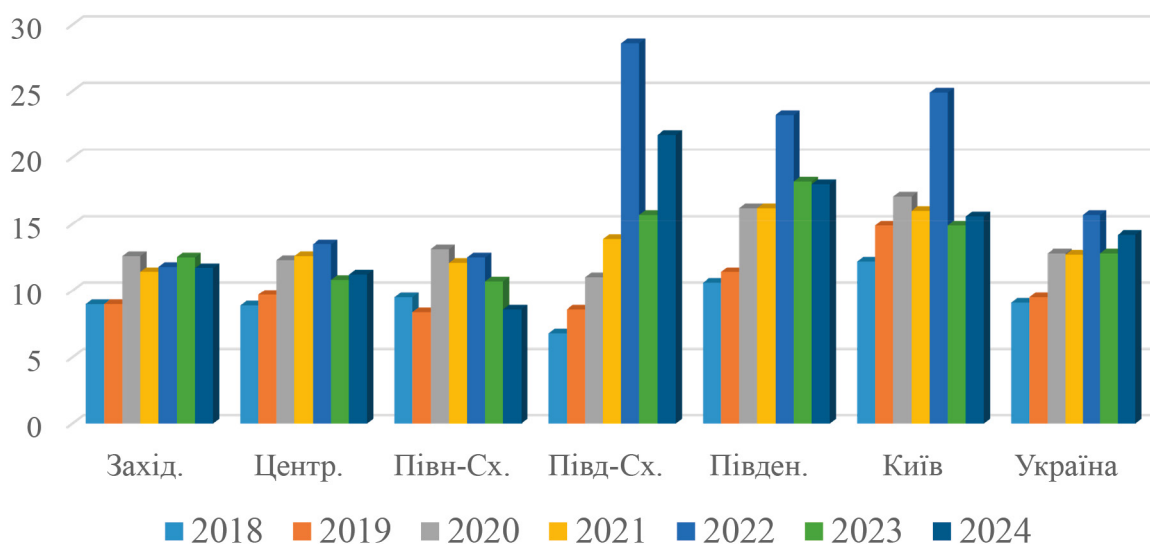


Рис. 6. Індекс накопичення контингентів хворих на ЗНН з 2018 р. по 2024 р. в різних регіонах України.

Відсоток хворих на ЗНН, вперше взятих на облік з виявленим діагнозом, не відрізнявся в 2018 та 2019 рр. в Захід. (11%), Півден. регіонах (9%) та

Україні в цілому (11%). З 2020 р. цей показник достовірно знижується в усіх регіонах ($p < 0,001$) і залишається таким три роки поспіль (рис. 7).

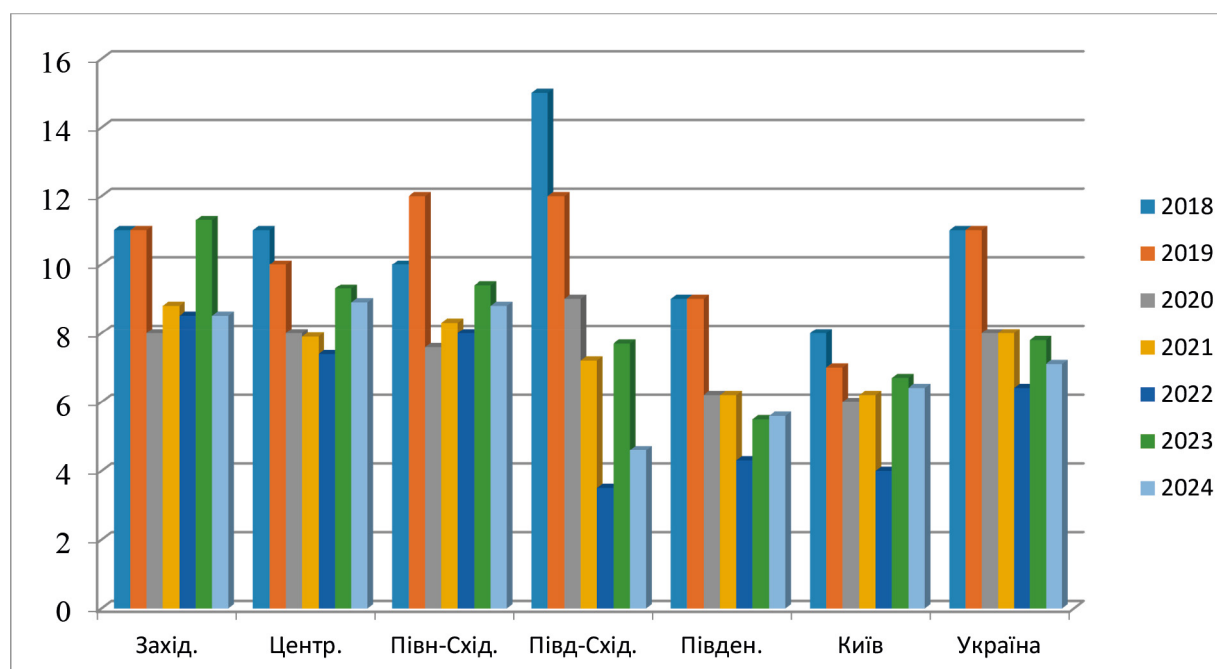


Рис. 7. Частка хворих (%) на ЗНН з вперше встановленим діагнозом та взятих на облік відносно всіх, що перебували на обліку на кінець кожного року в період 2018-2024 рр. в різних регіонах України.

Питома вага (%) тих, хто перебував на обліку з часу встановлення діагнозу 5 та більше років в 2018-2024 найбільша в Києві (66,5-68,4-69,3-71,0-73,4-74,1-74,7), Чернівецькій (69,8-71,5-72,2-74,3-72,0-74,6-75,5) та Одеській (62,2-63,1-67,7-70,7-71,8-73,2-73,2) областях, інші майже не відрізняються (63-64%); найбільш низька в Волинській, Кіровоградській, Запорізькій.

Аналіз відносної кількості пацієнтів з вперше виявленим діагнозом на ранніх стадіях (I-II ст.) демонструє достовірне зниження в усіх регіонах в 2020 р., а в м. Києві в 2021-2022 рр., з подальшим підвищенням в 2023-2024 рр. (за винятком двох південних регіонів) до рівнів початку аналізу (рис. 8).

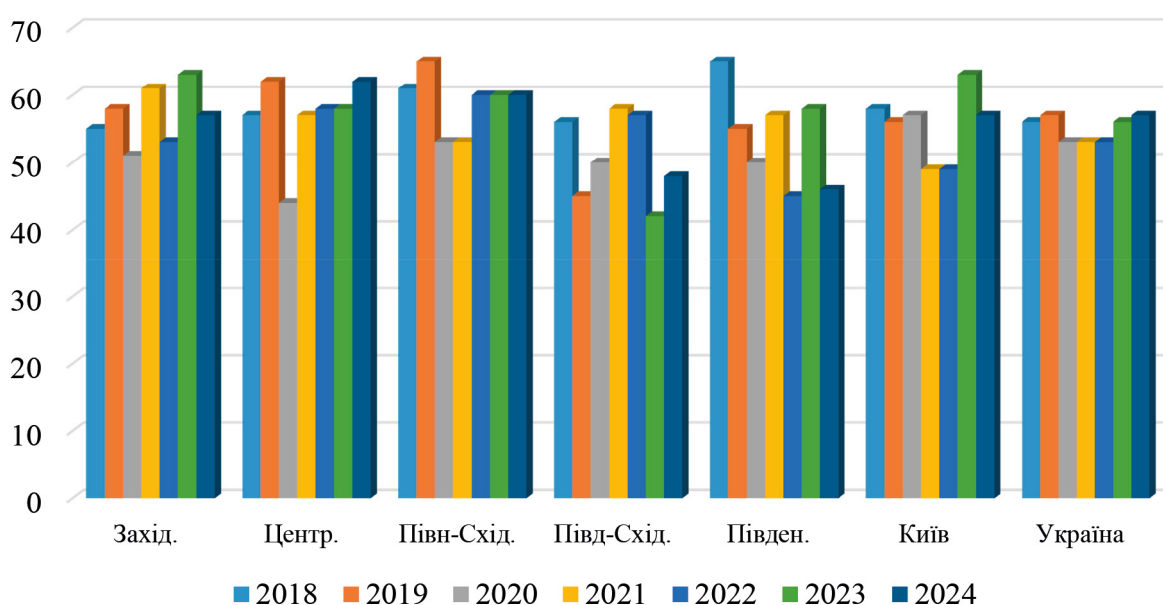


Рис. 8. Частка хворих (%) на ЗНН із числа вперше виявлених, які мали I-II стадії захворювання, в період 2018-2024 рр. в різних регіонах України.

Відповідно, змінюється % хворих з вперше виявленою хворобою на інших її стадіях, розподіл в різні роки надано на рис. 9, який демонструє до-

стовірне погіршення виявлення ЗНН на перших 2-х стадіях в період 2020-2022 рр. (2) ($p < 0,001$).

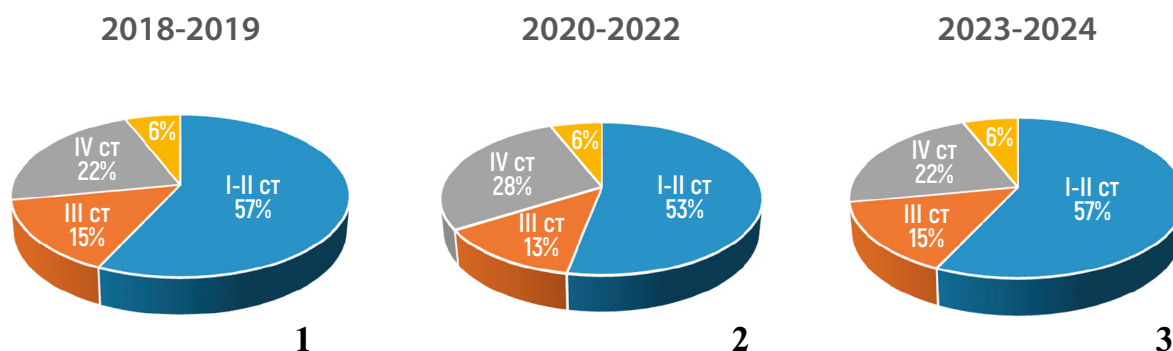


Рис. 9. Питома вага різних стадій ЗНН (%) в Україні в 2018-2024 роках.

Найбільша частка хворих (%) на ЗНН з вперше встановленим діагнозом, виявленим на профогляді, — в м. Києві — (60% в 2018-2020 рр. і $\geq 50\%$ в 2022-2024 рр.) та Захід. регіоні протягом всіх 7 років аналізу (рис. 10). Ці показники в регіонах та країні знижуються з 2020-2021 рр.; в м. Києві % найбільш низький в 2021 р. (48%). Звертають увагу коливання % хворих на ЗНН, виявлених на профогляді, в

різних областях Захід. регіону від 2,0% (Чернівецька) до 62,3% (Рівненська) в 2018 р. та від 2,5% (Закарпатська) до 36,5% (Рівненська) в 2019 р. Найбільш низька відносна кількість виявлених хворих на профогляді протягом всіх досліджених років в Півден. регіоні, але з 2022 р. — в Півд-Схід. (3,4-2,2-1,8) (рис. 10) через низькі показники Донецької, Луганської, Харківської та областей.

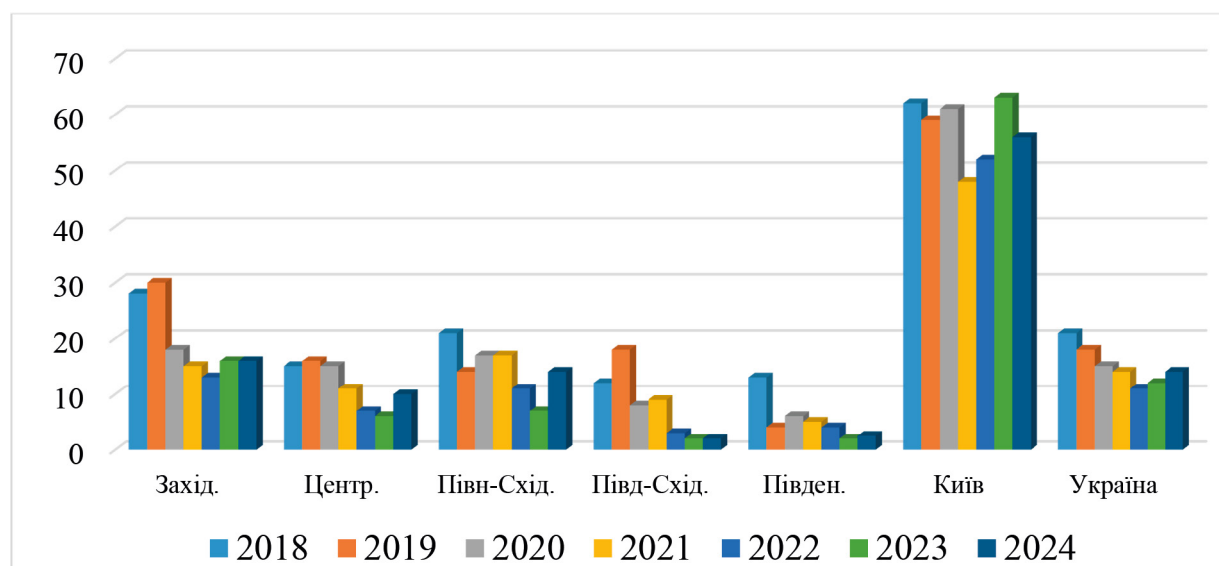


Рис. 10. Частка хворих (%) на ЗНН з вперше встановленим діагнозом, виявленим на профогляді, взятих на облік в кожному році в період 2018-2024 рр. в різних регіонах України.

Кількість померлих хворих з ЗНН за рік в країні поступово знижувалась з 2018 р. (1964) протягом перших 4 років з різким зниженням в 2022 р. (1166) (рис. 11), що підтверджується перерахунком на 100

тис. населення, після чого залишалась майже такою самою в 2023-2024 рр. (1208-1230). В м. Києві число померлих на рік є найменшим і в останні 3 роки залишається сталим (71, 66, 65).

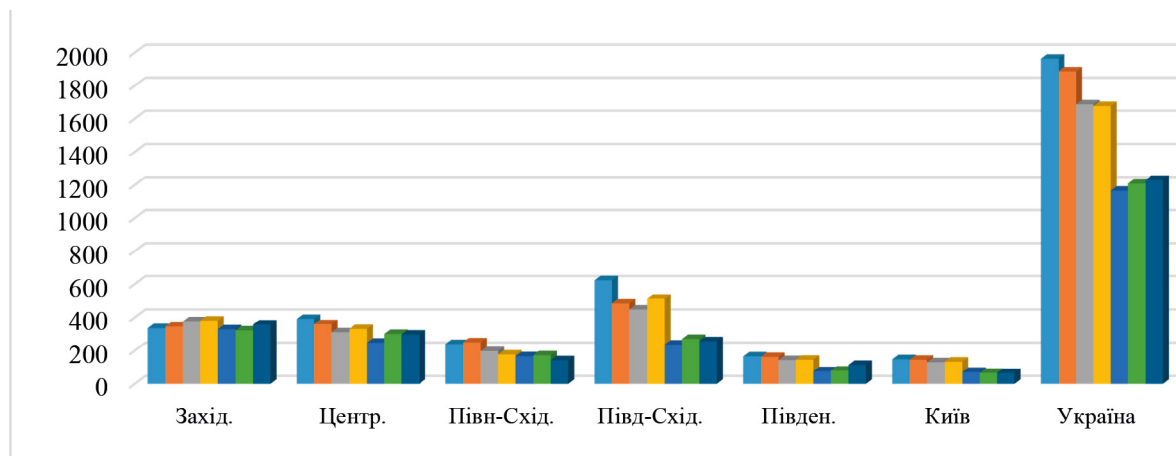


Рис. 11. Число померлих хворих на ЗНН у 2018-2024 рр. в різних регіонах України.

В 2021-2022 рр. відбувалось зниження відносної кількості померлих до 1 року з часу встановлення діагнозу ЗНН в усіх регіонах, за винятком Захід. (зниження в 2023-2024 рр.) та м. Києва, коли є достовірне зниження показника в 2019-2020 рр. та

2024 р. В цілому по країні % померлих до року поступово знижується з підвищенням лише в 2021 р. (за рахунок Півд-Схід. регіону та м. Києва); звертає увагу сплеск цього показника в східних та південних регіонах в 2023 р. (рис. 12).

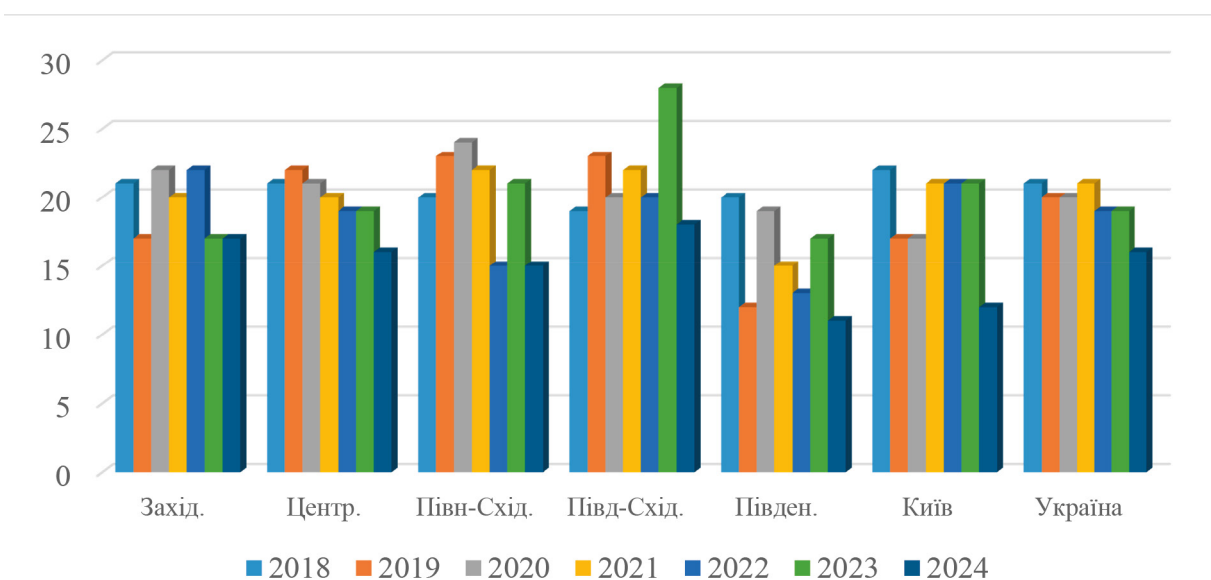


Рис. 12. Відносна кількість (%) пацієнтів з ЗНН, померлих до 1 року з часу встановлення діагнозу із числа вперше взятих на облік у попередньому році.

Найбільша відносна кількість (%) померлих до 1 року з часу встановлення діагнозу із числа вперше взятих на облік у попередньому році в Кіровоградській, Запорізькій областях, а також в Харківській і Чернівецькій (в 2018-2020 рр.), Хмельницькій 2020-2024 рр. і Дніпропетровській в 2023-2024 рр. Поступове зниження показників смертності хворих на ЗНН вважаємо позитивним результатом надання медичної допомоги урологічним хворим в Україні.

Обговорення. Медичне, економічне та суспільне значення мають дослідження епідеміологічних показників злоякісних новоутворень взагалі, і особливу увагу привертають проблеми урологічної онкопатології в наш час, коли відбувається ско-

рочення чоловічої популяції в Україні, продовжують зростати захворюваність і поширеність ЗНН, яка загалом вища серед чоловіків в 1,5-2 рази за цим нашим аналізом та попередніх років [8], який узгоджується з іншими даними [13]; за висновками американських дослідників найбільша поширеність спостерігається серед чорношкірих чоловіків [14]. До того ж, реєструється значна перевага смертності серед чоловічого населення з ЗНН, яка вдвічі вища, ніж серед жінок, і не залежить від регіону проживання [15].

Важливим аспектом вважаємо порівняння отриманих даних щодо ЗНН в країні та регіонах з нашим попереднім аналізом показників у хворих на ЗНПЗ [15-17]. Питома вага захворюваності на

злюкисні новоутворення нирки (%) була незмінної в двох різних періодах - 2018-2021 (I) та 2022-2024 (II), і другий характеризувався підвищенням складової 3-х регіонів Захід.+Центр.+Півн-Схід. від 51% до 65%, ця динаміка схожа з такою для ЗНПЗ - 48% проти 60% [18].

Показано достовірне підвищення у пацієнтів з ЗНН індексу накопичення, майже однакового в регіонах та країні в 2018-2019 рр., починаючи з 2020 р. і найбільш високі показники в 2-х регіонах півдня (Півд-Схід. та Півден.) та м. Києві в 2022 р. Стрибок показників в 2022 р. відмічений нами раніше і для хворих на ЗНПЗ з найбільш високими рівнями, так само, в Одеській області та м. Києві. Звертає увагу, що найбільш високим цей індекс був в 2022-2024 рр. в Запорізькій, Харківській і Херсонській областях, що корелює з найбільшим його рівнем в 2022 р. для хворих на ЗНПЗ [18].

Індекс накопичення у хворих на ЗНН залишається високим до 2024 р.; три області Західного регіону (Волинська, Закарпатська та Тернопільська) протягом останніх 4-х років демонструють найбільш низькі його рівні, так само як в попередньому аналізі ЗНПЗ - Рівненська та Івано-Франківська області цього ж регіону [18].

Динаміка % хворих на ЗНН з вперше встановленим діагнозом та взятих на облік відносно всіх, що перебували на обліку на кінець кожного року в період 2018-2024 рр., корелює з отриманим нами раніше достовірним зниженням з 2020 р. показників у разі ЗНПЗ з найменшими рівнями в 2022 р. (особливо в Півден. та Півд-Схід. регіонах) майже в 2 рази [18], що пояснюємо проблемами медичної допомоги та статистичного обліку в умовах воєнного стану.

Суттєве зменшення відсотку вперше виявлених пацієнтів з ЗНН на перших стадіях в 2020-2022 рр. в Україні через зміни у вказаних регіонах свідчать про погіршення своєчасного обстеження для виявлення патології та профілактичних заходів через найбільш складний період епідемії COVID-19 та початком воєнних дій. Тенденція зниження цих показників в 2020 р. в усіх регіонах та м. Києві в 2022 р., а в цілому в Україні в 2020-2022 рр., виявлена раніше для хворих на ЗНПЗ, що обумовлено, на наш погляд, тими самими причинами. Зростання в 2023 р. показників виявлення на ранніх стадіях раку простати лише в Центр. та Півн.-Схід регіонах, на відміну від повернення їх в усіх регіонах для онкопатології нирок до рівнів 2018-2019 рр., також пояснюємо складною воєнною ситуацією.

Частка хворих з виявленим ЗНН завдяки профоглядам (%) достовірно знижується в 2022 р. в порівнянні з 2018 р. в 2 рази (11% та 21%), так само як і у разі ЗНПЗ (9% та 21%), і в 2024 р. не досягає початкових рівнів; в м. Києві з найвищим рівнем протягом останніх 7 років дослідження динаміка показників така сама - 52% і 60% (ЗНН) ($p=0,002$) та

40% і 55% (ЗНПЗ) ($p<0,001$) [18]. Найбільш низька відносна кількість виявлених на профогляді хворих з обома онкопатологіями протягом останніх 3-х років в двох південних регіонах. Вважаємо це серйозною соціально-медичною проблемою країни на тлі зростання рівнів діагностичних можливостей.

Одним із показників потреб вдосконалення ефективної діагностики та лікування є смертність, що підтверджується важливою роллю цих даних із 145 реєстрів раку в Європі у плануванні та оцінці національних планів боротьби з раком на континенті [19]. Після значного зростання показників смертності в Україні в попередні роки вони стабілізувалися протягом 2014–2018 рр. з невеликими коливаннями протягом цих 5 років в межах 2–3 %; у 2018 р. їх значення склало 5 390 серед дорослого населення (на 100 000) [8]. Отримані нами дані щодо поступового зниження рівнів смертності хворих на ЗНН з 2018 р. по 2023-2024 рр. більш ніж в 1,5 рази свідчать про підвищення рівнів медичної допомоги пацієнтам такого профілю, а найбільш виражена різниця в 2022 р. (в 1,7 рази), як і дуже низькі рівні виявлення цієї патології на профосмотрах в Півд-Схід регіоні (особливо в Донецькій, Луганській, Харківській областях), може пояснюватися додатковими проблемами воєнного стану, в тому числі погіршенням статистичного аналізу в окремих районах.

Про покращення якості лікування також може свідчити виявлене нами зниження числа проведених нефректомій, особливо в період 2020-2022 рр. (на 19%), в тому числі з причин злюкисних новоутворень нирки в 2021 р. ($p<0,001$) на тлі незмінного рівня протягом останніх 5 років до цього.

Виразене підвищення відносної кількості (%) померлих до 1 року з часу встановлення діагнозу пацієнтів із числа вперше взятих на облік у попередньому році в Півн-Схід. та Півден-Схід., а також Півд. регіонах в 2023 р., можливо, пояснюється більш складними умовами на цих територіях в умовах війни.

Доцільно звернути увагу МОЗ, областних відділів охорони здоров'я, особливо в окремих регіонах, для посилення заходів з ранньої діагностики, інформованості населення та ін. В даному аспекті сучасною є проблема своєчасного скринінгу раку нирки, так само як і ЗНПЗ, можливо з одночасним обстеженням для виявлення обох патологій, спираючись на більшу поширеність ЗНН у чоловіків. Це ще раз підкреслює доцільність співпраці ДУ «ІУ НАМНУ» з міжнародними колегами з червня 2024 року в колективному проєкті «Спільні дії щодо впровадження нової схеми скринінгу раку в ЄС» (EUCanScreen), який фінансується Європейським Союзом (РК Проєкту №5776), мета якого - програми скринінгу раку. Узгодження протоколів і рекомендації щодо діагностики та лікування між Україною та іншими державами-членами ЄС за-

безпечити обмін знаннями та досвідом для зниження онко-захворюваності та смертності.

Висновки. Отримані результати аналізу епідеміологічних особливостей ЗНН є важливими для вдосконалення організації онко-урологічної допомоги та планування подальших стратегій профілактики та лікування для боротьби з раком нирки з особливою увагою до окремих областей України.

Конфлікт інтересів: автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Джерела фінансування. Дослідження виконано в рамках НДР «Вивчити особливості канцерогенезу світлоклітинного нирковоклітинного раку після аварії на ЧАЕС в Україні», № 0119U001014 з дотриманням принципів біоетики, законодавчих норм та вимог щодо проведення біомедичних досліджень.

Етичне схвалення. Дослідження ґрунтувалося на знеособлених агрегованих статистичних даних і не передбачало безпосередньої участі пацієнтів або

будь-якого втручання. У зв'язку з цим індивідуальна інформована згода не вимагалась.

Доступність даних. Дані, що підтверджують результати цього дослідження, доступні у відповідного автора за обґрунтованим запитом.

Інформація про внесок кожного учасника.

Viktoriia Driianska: formal analysis, writing – original draft, writing – review & editing;

Serhii Vozianov: conceptualization, methodology, supervision, validation; **Oleksandr Shuliak:** investigation, formal analysis, writing – original draft; **Viacheslav Hryhorenko:** formal analysis, data curation, investigation;

Maryna Kosiukhno: investigation, data curation;

Alina Romanenko: investigation, visualization;

Svitlana Bazalytska: investigation, validation;

Andrii Bardin: data curation, investigation.

All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Література (References):

1. *Alaghebandan R, Perez Montiel D, Luis AS, Hes O.* Molecular Genetics of Renal Cell Tumors: A Practical Diagnostic Approach. *Cancers*. 2020;12(1):85:2-24. doi: 10.3390/cancers12010085.
2. *Pandey J, Syed W.* Renal Cancer. [Internet]. 2024. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558975>.
3. *Siegel RL, Miller KD, Jemal A.* Cancer Statistics, 2020. *CA Cancer J Clin*. 2020;70:7-30. doi: 10.3322/caac.21590.
4. *Vozianov SO, Saidakova NO, Pavlova LP, Nepomnyaschiy VM.* Epidemiological Analysis of Kidney Cancer Incidence in Radiation-Contaminated Regions of Ukraine. *Urology*. 2000;4:3-10. [In Ukrainian].
5. *Vozianov SO, Banira OB, Shulyak OV, Stroy OO, Shamraev SM. et al.* Rak nyrky [Nirka Cancer]. Lviv: Kvart; 2011. 381 p. [In Ukrainian].
6. *Kolesnyk M.* Onkonefrolohiia: rak nyrky. *Ukr J Nephr Dial*. 2023;2(78):100-106. doi: 10.31450/ukrjnd.2(78).2023.11. [In Ukrainian].
7. *Fiori C, Porpiglia F.* Renal cancer: From current evidence to future perspectives. *Asian J Urol*. 2022;30;9(3):199-200. doi: 10.1016/j.ajur.2022.05.001.
8. *Saidakova NO, Shulyak OV, Startseva LM, Pereta LV, Grodzinsky MI, Kononova GYe.* Features of mortality of patients with malignant neoplasms of the kidney. *Urologiya*. 2020;4:317-320. doi: 10.26641/2307-5279.24.4.2020.224407.
9. *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].
10. *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].
11. *Polyanska LO, Nedospasova OP, Steshenko IE, Komisarenko VM, Segin LV, et al.* The main indicators of urological care in Ukraine for 2022-2023 years: departmental publication; SI «Acad. O. F. 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].
12. *Polyanska LO, Nedospasova OP, Steshenko IE, Komisarenko VM, Segin LV, et al.* The main indicators of urological care in Ukraine for 2023-2024 years: departmental publication;; SI «Acad. O. F. 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, 2025:172 p. [In Ukrainian].
13. *Fedorenko ZP, Goulak LO, Gorokh EL, Ryzhov AY, Soumkina OV.* Cancer in Ukraine, 2022–2023: incidence, mortality, prevalence and other relevant statistics: bulletin of the National Cancer Registry of Ukraine. Vol. 25. Kyiv: National Cancer Institute of

- Ukraine; 2024 [cited 2026 Apr 28]. Available from: http://www.ncru.inf.ua/publications/BULL_25/index_e.htm
14. Gray R E, Harris GT. Renal Cell Carcinoma: Diagnosis and Management. *Am Fam Physician*. [Internet]. 2019;99(3):179-184. Available from: <https://www.aafp.org/aafp/2019/0201/p179#aafp20190201p179-c1>.
 15. Saidakova NO, Grygorenko VM, Onischuk AP, Kononova GE, Grodzinsky VI, Shylo VM. Kidney cancer: features of distribution and main indicators of specialized care effectiveness. *Urologiya*. 2020;24(2): 131-140. doi: 10.26641/2307-5279.24.2.2020.208787. [In Ukrainian].
 16. Saidakova NO, Startseva LM, Kononova GE, Onischuk AP. Особливості поширення раку рирки та основні показники допомоги хворим у Західному регіоні України. Експериментальна та клінічна фізіологія і біохімія. 2014;13(1): 9–12. [In Ukrainian].
 17. Stroi OO, Lytvynets YeA, Banyra OB, Shuliak OV. Prohnostychni faktory vyzhyvanosti pislia nefrektomii z pryvodu lokalizovanoho raku nyrky. *Halyskyi likarskyi visnyk*. [Internet]. 2012;19(3):53–55. Available from: [https://irbisn-buv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILE=&2_S21STR=glv_2012_19_3\(1\)___19](https://irbisn-buv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILE=&2_S21STR=glv_2012_19_3(1)___19). [in Ukrainian].
 18. Vozianov S, Shulyak O, Driianska V, Grygorenko V, Romaschenko O, Kononova G, 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. [in Ukrainian].
 19. Ferlay J, Colombet M, Soerjomataram I, Dyba T, Randi G, et al. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: estimates for 40 countries and 25 major cancers in 2018. *Eur J Cancer*. 2018;103:356-87. doi: 10.1016/j.ejca.2018.07.005