

ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ ЗАХВОРЮВАНOSTI НА ЗЛОЯКІСНІ НОВОУТВОРЕННЯ МЕШКАНЦІВ НАЙБІЛЬШ ЗАБРУДНЕНИХ РАДІОНУКЛІДАМИ ТЕРИТОРІЙ В УМОВАХ ВПЛИВУ НАДЗВИЧАЙНИХ ЧИННИКІВ ОСТАННІХ РОКІВ

Н. А. Гудзенко¹, А. Є. Присяжнюк¹, М. М. Фузик¹, О. В. Сумкіна², О. М. Хухрянська¹,
Н. Г. Бабкіна¹

¹ДУ «Національний науковий центр радіаційної медицини, гематології та онкології Національної академії медичних наук України», Київ, Україна

²Державне некомерційне підприємство «Національний інститут раку», Київ, Україна

Багаторічні дослідження віддалених медичних наслідків Чорнобильської катастрофи свідчать про її істотний вплив на стан здоров'я основних контингентів постраждалого населення. Епідеміологічне вивчення захворюваності на злоякісні новоутворення (ЗН) є одним із напрямків цих досліджень. У післяаварійний період надання медичної допомоги мешканцям забруднених радіонуклідами територій (РЗТ) поступово налагоджувалось. Хоча система реєстрації випадків ЗН на паперових носіях існувала в країні з 1932 року, надійну вичерпну інформаційну основу їх реєстрації було запроваджено лише завдяки створенню в 1989 році автоматизованої системи Національного канцер-реєстру України (НКРУ) на базі Київського науково-дослідного інституту онкології (нині ДНП «Національний інститут раку»). З моменту створення НКРУ процедура реєстрації ЗН значно удосконалилась відповідно до міжнародних стандартів і рекомендацій [1].

За даними реєстру в Україні було прогнозовано загальне зростання кількості випадків раку на 17,8 % з 2012 до 2022 року [2]. Але починаючи з 2020 року в логістику реєстрації ЗН втрутилися нові фактори. Пандемія COVID-19 в Україні серйозно вплинула на своєчасне виявлення ЗН у всіх вікових групах незалежно від статі: загальна кількість цих захворювань у 2020 році порівняно з щорічною за період 2015–2019 рр. в популяції України скоротилась у чоловіків та жінок більш ніж на 18 % [3, 4]. З 2022 року масштабні військові дії, окупація частини регіонів, міграція населення за кордон та переміщення всередині країни позначились на рівні медичної допомоги населенню. У 2022 році порівняно з 2021 роком в Україні на 17 863 (14,4 %) зменшилась кількість зареєстрованих випадків ЗН [5].

В лабораторії епідеміології раку ННЦРМГО здійснюється довготривалий моніторинг захворюваності на ЗН основних контингентів постраждалого внаслідок аварії на ЧАЕС населення України, включаючи мешканців РЗТ – Лугинський, Народицький, Овруцький райони Житомирської області, Бородянський, Іванківський, Поліський райони Київської області (рис. 1).

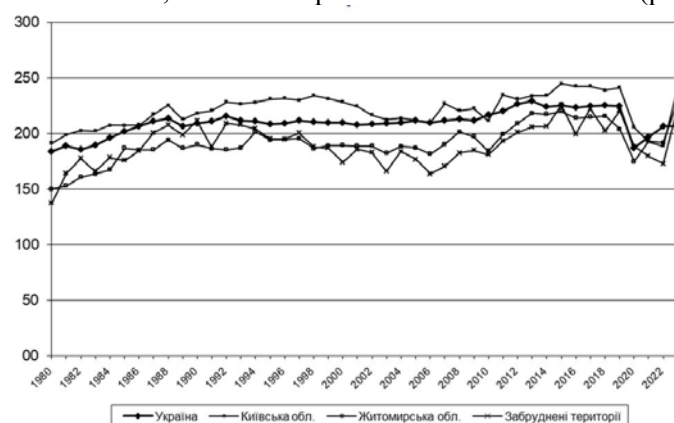


Рис. 1. Динаміка захворюваності на усі форми злоякісних новоутворень (шифр МКХ10 C00-C95) з 1980 по 2023 рр. (стандартизовані за світовим стандартом показники захворюваності чоловічого та жіночого населення України, Київської, Житомирської областей та РЗТ)

У 2022 році нові форс-мажорні обставини створили ще одну проблему: демографічні дані, включно з інформацією про чисельність населення та міграцію, державними органами статистики в умовах воєнного стану не оприлюднюються, що унеможливує обробку та аналіз даних за 2022 та 2023 роки. Тому були застосовані альтернативні підходи до оцінки чисельності населення та рівня

захворюваності на ЗН із використанням методів екстраполяції, а також непрямих оцінок демографічних показників, які містяться у відкритих наукових та популярних публікаціях.

Показники захворюваності на ЗН у цілому, а також на окремі нозологічні форми, дають підстави для висновку про зниження показників захворюваності, зумовлене впливом форс-мажорних обставин у 2020–2023 рр. Для елімінації цього впливу був застосований метод регресійного аналізу, який дає можливість оцінити величину можливих показників, спираючись на базові тенденції у захворюваності в минулому періоді. Результати представлено у таблиці.

Аналіз динаміки захворюваності на ЗН мешканців РЗТ у 2007–2023 рр. із залученням регресійного аналізу ($y = a + bx$)

Величини для розрахунку		Захворюваність на 100 000 населення, фактичні і розрахункові показники на основі регресійного аналізу («регр. аналіз»)							
		C00–C96 *	Регр. аналіз	C50 **	Регр. аналіз	C73 ***	Регр. аналіз	C81-96****	Регр. аналіз
Коефіцієнт регресії (b)		2,79 ± 0,72	–	1,37 ± 0,34	–	0,20 ± 0,13	–	0,22 ± 0,18	–
Рік спостережен	2006(a)	–	182,3	–	27,1	–	7,0	–	11,0
	2020	188,3	221,4	36,51	46,31	5,32	9,83	13,90	14,06
	2021	179,4	224,2	35,02	47,68	8,73	10,02	10,04	14,28
	2022	172,7	227,0	37,95	49,05	4,25	10,22	9,58	14,50
	2023	222,6	229,8	41,31	50,43	11,43	10,42	12,08	14,72
Середнє значення за останні 4 роки (x)		190,8	225,6	37,7	48,4	7,43	10,13	11,4	14,39
Різниця з середнім значенням (%)		18,2		28,3		36,2		26,3	
*C00–C96 – усі ЗН; **C50 – ЗН молочної залози; ***C73 – ЗН щитоподібної залози; ****C81–96 – ЗН лімфоїдної, кровотворної та споріднених тканин.									

Різниця між середніми значеннями даних, отриманих із застосуванням регресійного аналізу, та фактичними даними свідчить про суттєву недооцінку реального рівня захворюваності на основі офіційно зареєстрованих показників. При цьому, величини можливих реальних показників, що слід очікувати при елімінації форс-мажорних обставин, згідно з нашими розрахунками, можуть скласти для усіх нозологічних форм ЗН – 18,2 %, для раку молочної залози – 28,3 %, для раку щитоподібної залози – 36,2 %, для ЗН лімфоїдної, кровотворної та споріднених тканин – 26,3 %. Особливістю розрахованих показників є те, що вони перевищують національні за всіма досліджуваними формами ЗН, при цьому найвищі з них отримані для радіаційно-чутливих форм раку.

Таким чином, наведені дані дають змогу оцінити можливий негативний вплив зазначених форс-мажорних подій на результати процесу моніторингу захворювань на ЗН та внести корективи в оцінку та інтерпретацію показників.

1. Evaluation of data quality at the National Cancer Registry of Ukraine / A. Ryzhov, F. Bray, J. Ferlay et al. Cancer epidemiology. 2018. Vol. 53, April 2018, P. 156A165.
2. Recent cancer incidence trends in Ukraine and short term predictions to 2022 / A. Ryzhov, F. Bray, J. Ferlay et al. Cancer epidemiology. 2020, Vol. 65, April 2020, P. 101663.
3. Michailovich Yu., Sumkina O., Gorokh Ye. Cancer incidence in Ukraine: trends in 2010A2019 and the impact of COVID19 pandemic. Exp Oncol. 2023. Vol. 45, no. 4. P. 463A473.
4. Рак в Україні, 2021–2022. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби / З. П. Федоренко, О. В. Сумкіна, Є. Л. Горох та ін. Бюлетень Національного канцер-реєстру України. 2023. № 24. 145 с.
5. Рак в Україні, 2022–2023. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби / З. П. Федоренко, О. В. Сумкіна, Є. Л. Горох та ін. Бюлетень Національного канцер-реєстру України. 2024. № 25. 131 с.