



В.М. Ратчик, Т.Г. Останіна

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Дніпро

Аналіз епідеміологічної ситуації з туберкульозу в Дніпровському регіоні за 2018—2023 роки

Дослідження ґрунтується на оцінці та інтерпретації епідеміологічних показників захворюваності на туберкульоз у Дніпровському регіоні в 2018—2023 рр.

Мета роботи — оцінити динаміку захворюваності на туберкульоз у Дніпропетровській області в 2018—2023 рр.

Матеріали та методи. За даними, отриманими з електронного реєстру хворих на туберкульоз, у медичних закладах Дніпропетровської області під наглядом у 2018—2023 рр. перебувало 12 382 хворих. Для подальшого аналізу хворих розподілили на дві групи: 1-ша група — 5622 осіб, які перебували під наглядом у 2018—2020 рр., 2-га група — 6760 осіб, які перебували під наглядом у 2021—2023 рр. У м. Дніпро в 1-шу групу потрапили 1597 осіб, у 2-гу групу — 3004 осіб.

Результати та обговорення. Аналіз даних виявив, що найбільша захворюваність на туберкульоз у м. Дніпро та Дніпропетровській області була зареєстрована в 2022 р. — відповідно 156,2 та 92,6 випадку на 100 тис. населення, що можна пояснити значним збільшенням міграції населення на тлі військової агресії росії. З 2021 до 2023 р. кількість хворих на туберкульоз у м. Дніпро зросла на 30,6 %, у Дніпропетровській області — на 9,2 %. У віковій структурі хворих у м. Дніпро переважала частка дорослого населення (96,5 %). Позалеженевий туберкульоз виявлено в 7,3 % хворих. Летальність від усіх форм туберкульозу в м. Дніпро у 2018—2023 рр. становила 9,4 %, у Дніпропетровській області — 16,1 %.

Висновки. В останні (2021—2023) роки спостерігається тенденція до збільшення кількості хворих із деструктивними формами туберкульозу легень на 18,4 %, але в 1,4 разу зменшилася кількість хворих із відкритими формами туберкульозу легень порівняно з попереднім 3-річним періодом. Виявлено збільшення кількості випадків туберкульозу в 1,7 разу та захворюваності на туберкульоз у 1,8 разу серед дітей віком 0—14 років, тоді як серед підлітків (15—17 років) відзначено зменшення кількості випадків у 1,5 разу та захворюваності на туберкульоз у 1,8 разу в 2021—2023 рр. Вірогідно зменшилася летальність від туберкульозу в м. Дніпро в 2,2 разу, у Дніпропетровській області — у 1,6 разу порівняно з попереднім 3-річним періодом, незважаючи на суттєве збільшення кількості хворих на туберкульоз у Дніпровському регіоні.

Ключові слова

Туберкульоз, захворюваність, смертність, епідеміологічні показники, Дніпровський регіон.

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), туберкульоз (ТБ) залишається однією з десяти провідних причин смертності в усьому світі, а *Mycobacterium tuberculosis* — одним зі збудників, здатних існувати впродовж десятиліть в організмі господаря, не спричинюючи жодних ознак чи симптомів захворювання

[14]. Поліпшена, своєчасна та економічно ефективна діагностика активної форми ТБ є основною стратегією припинення епідемії ТБ. ВООЗ реалізовувала стратегії з ліквідації ТБ з 1995 р. [15, 16], зосередивши увагу на проблемах сталого розвитку, основна мета якого полягає в тому, щоб покласти край пандеміям, зокрема ТБ, до

2030 р. За оцінками ВООЗ, глобальний спалах ТБ припав на період між 2003 і 2019 р., а потім почав повільно зменшуватися. У 2019 р. 1,6 млн осіб померли від ТБ, що було оголошено надзвичайною ситуацією у світі [9, 13]. У 2021 р. близько 10,6 млн осіб захворіли на ТБ, тоді як у 2020 р. — 10,1 млн, тобто рівень захворюваності зріс на 3,6 %. Серед смертей, пов'язаних із ТБ, 57 % припадало на чоловіків, 33 % — на жінок та 11 % — на дітей (ВООЗ, 2022) [6]. Згідно з Global Tuberculosis Report (2023), у 2022 р. у світі було вперше діагностовано ТБ у 7,5 млн осіб, що перевищило рівень до початку епідемії (7,1 млн у 2019 р.) і показник 2021 р. на 16 %, показник 2020 р. — на 28 % і стало найвищим показником уперше виявлених випадків ТБ на рік від початку глобального моніторингу ВООЗ за цим захворюванням у середині 1990-х років [1].

Дані про поширеність ТБ суперечливі. За оцінками одних авторів, рівень захворюваності зростає з кожним роком і серйозно загрожує здоров'ю людини та безпеці суспільної охорони здоров'я [7, 12], за оцінками інших — захворюваність на туберкульоз знижується в усьому світі, хоча й повільно, а сукупне зниження прогнозованої глобальної захворюваності на ТБ становить близько 9 % [17]. Більшість випадків ТБ виявляють пасивно серед осіб із симптомами, які звертаються по медичну допомогу [10]. Активний ТБ легень нині є основною причиною смертності від одного інфекційного збудника [11]: за даними ВООЗ, у 2022 р. у світі померло 1,3 млн осіб [6, 13].

Згідно зі звітом ВООЗ «Епідемічний нагляд і моніторинг за ТБ в Європі» (2019), Україна належить до п'ятірки країн із найвищим рівнем захворюваності на ТБ [3]. Окрім рецидивних процесів, у країні щорічно фіксують близько 27 тис. нових випадків ТБ [5]. За даними Центру громадського здоров'я МОЗ України, близько 3700 осіб щорічно помирають від цієї хвороби, щодня — до 10 осіб, щогодини в Україні захворюють на ТБ 4 людини й помирає від нього 1 особа [5]. Переважно на ТБ захворюють особи працездатного віку. Щороку від ТБ помирає близько 7 тис. українців, що більше, ніж від інших інфекційних та паразитарних захворювань разом: кожен третій уперше виявлений хворий помирає протягом перших 3 міс лікування, а кожен шостий — протягом року [2]. Епідеміологічно найнебезпечнішими є хворі на ТБ легень із наявністю бактеріовиділення та деструктивними процесами в легенях.

Мета роботи — оцінити динаміку захворюваності на туберкульоз у Дніпропетровській області в 2018–2023 рр.

Матеріали та методи

Проаналізовано епідеміологічні показники захворюваності на ТБ головного закладу «Криворізький протитуберкульозний диспансер» Дніпропетровської обласної ради за 2018–2023 рр. і дані Центру громадського здоров'я МОЗ України [5]. Дані щодо випадків ТБ відбирали з електронного реєстру з обліком захворюваності на 100 тис населення, розраховували показники поширеності ТБ з обліком загальної чисельності населення.

За даними, отриманими з електронного реєстру хворих на ТБ, у медичних закладах Дніпропетровської області під наглядом у 2018–2023 рр. перебувало 12382 хворих. Для оцінки динаміки епідеміологічної ситуації хворих розподілили на дві групи: 1-ша група (2018–2020) — 5622 хворих (з них у м. Дніпро — 1597), 2-га група (2021–2023) — 6760 хворих (з них у м. Дніпро — 3004).

Результати та обговорення

На частку дорослих, які перебували під наглядом у 2018–2023 рр., припадало 96,5 % від загальної кількості хворих на ТБ. Кількість випадків і захворюваність (на 100 тис. населення) на ТБ у м. Дніпро в 2018–2023 рр. представлені на діаграмі (рис. 1). Кількість зареєстрованих випадків ТБ у м. Дніпро збільшилася до 3004 хворих у 2021–2023 рр., тоді як у 2018–2020 рр. — 1597, тобто у 1,9 разу ($p < 0,05$) порівняно з попередніми роками, і була найвищою в 2022 р. (1520 осіб). Аналіз динаміки кількості випадків ТБ на 100 тис. населення в м. Дніпро виявив, у досліджуваній період (2018–2023) захворюваність на ТБ зростає в середньому на 30,6 % і також була найбільшою в 2022 р. — 156,2 випадку ($p < 0,05$). У 2018–2020 рр. захворюваність на ТБ міського населення становила в середньому 53,9 випадку, в 2021–2023 рр. — 103,3 випадку на 100 тис. населення, що в 1,9 разу більше ($p < 0,05$). Виявлену відмінність можна насамперед пояснити збільшенням міграції населення з прифронтових регіонів.

Схожа динаміка відзначена в Дніпровському регіоні (рис. 2): кількість зареєстрованих випадків усіх форм ТБ у 2021–2023 рр. збільшилася в 1,2 разу порівняно з 2018–2020 рр., а захворюваність за цей період — на 9,2 %, але статистично значущої різниці між двома періодами не виявлено. Зберігалася тенденція до найвищих значень обласних показників захворюваності на ТБ і кількості випадків ТБ у 2022 р., що можна пояснити суттєвим збільшенням міграційних потоків у перший рік війни.

У структурі ТБ переважає ТБ легень, який є найбільш епідемічним через наявність бактеріо-



Рис. 1. Захворюваність на туберкульоз у м. Дніпро в 2018—2023 рр.



Рис. 2. Захворюваність на туберкульоз у Дніпропетровській області в 2018—2023 рр.

Таблиця 1. Активні форми туберкульозу легень у м. Дніпро в 2018—2023 рр., п (%)

Форми ТБ/ Епідеміологічні показники	Рік											
	2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	Разом	На 100 тис.										
Туберкульоз легень	360	36,3	538	54,3	514	52,3	657	67,2	1462	150,2	715	74,6
Деструктивні форми	127 (35,3)	12,8	194 (36,1)	19,6	191 (37,2)	19,4	151 (22,9)	15,5	294 (20,1)	30,2	298 (41,7)	31,3
Бактеріовиділювачі	240 (66,7)	24,2	331 (61,5)	33,4	290 (56,4)	29,5	218 (33,2)	22,4	595 (40,7)	61,1	394 (65,1)	41,1

виділення або деструктивних процесів у легенях. Проведено аналіз поширення легеневого ТБ, деструктивних форм ТБ легень і форм, що супроводжуються бактеріовиділенням (табл. 1). Останні дві форми зазвичай вважають виявами занедбаної хвороби, оскільки деструкція та виділення мікобактерій відбуваються найактивніше,

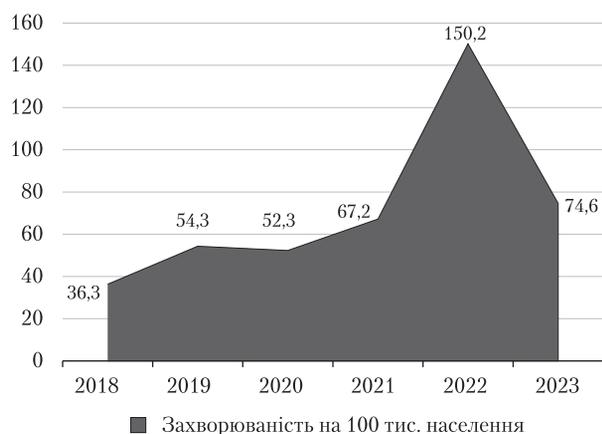


Рис. 3. Захворюваність на туберкульоз легень у м. Дніпро (на 100 тис. населення)

коли в пацієнта з ТБ починається розпад легеневої тканини.

Починаючи з 2019 р., кількість хворих на ТБ легень у м. Дніпро прогресивно збільшувалася, досягнувши максимуму в 2022 р. (1462 хворих), що було в 4,1 разу більше, ніж у 2018 р. Аналіз кількості хворих, які перебували під наглядом, виявив, що в 2021—2023 рр. кількість хворих із легневим ТБ у м. Дніпро збільшилася в 2,0 рази порівняно з 2018—2020 рр. ($p < 0,05$) і становила відповідно 2834 та 1421 осіб. Щорічну захворюваність на ТБ легень у досліджуваній період відображено на діаграмі (рис. 3).

Найменша захворюваність на ТБ легень зареєстрована в 2018 р. (36,3 хворих на 100 тис. населення), а найбільша (150,2 хворих на 100 тис. населення) — у 2022 р., на який припадає найбільша кількість хворих із ТБ легень і в 2,0—4,1 разу більше, ніж в інші роки ($p < 0,05$). Середній показник захворюваності на ТБ легень у 1-й групі становив 47,6, у 2-й групі — 97,3 на 100 тис. населення, тобто збільшився у 2,0 рази. Виявлену динаміку можна пояснити різким збільшенням міграційних потоків населення з початку 2022 р.

При аналізі даних щодо кількості хворих із деструктивними формами ТБ легень у м. Дніпро було відзначено аналогічну тенденцію до збільшення цих показників у 2021–2023 рр.: кількість хворих збільшилася в 1,45 разу (743 і 512 у 2018–2020 рр.). Схожу динаміку спостерігали щодо захворюваності на деструктивні форми ТБ легень: у 2021–2023 рр. цей показник збільшився майже в 1,5 разу (25,7 осіб на 100 тис. населення) порівняно з 2018–2020 рр. (17,3 осіб на 100 тис. населення; $p < 0,05$). Максимальна кількість хворих і захворюваність на деструктивні форми ТБ легень зареєстровані в 2022 р. (294 хворих, або 30,2 особи на 100 тис. населення) і 2023 р. (298 хворих, або 31,3 особи на 100 тис. населення), що в 1,5–2,3 разу перевищувало показники попередніх років. Частка деструктивних форм ТБ легень у м. Дніпро була найбільшою в 2023 р. – 41,7 % від загальної кількості випадків ТБ легень, що вдвічі більше, ніж у 2021 р. (22,9 %) і 2022 р. (20,1 %), та дещо перевищувало показники попередніх 3 роки (35,3–37,2 %).

Найбільшу небезпеку для оточуючих становлять хворі на легеневої ТБ з активним бактеріовиділенням. У 2018–2020 рр. у м. Дніпро зареєстровано 861 хворого з бактеріовиділенням, тоді як у наступних 3 роки кількість бактеріовиділювачів збільшилася до 1207 осіб (у 1,4 разу). Незважаючи на збільшення абсолютної кількості бактеріовиділювачів, їхня частка серед всіх хворих на ТБ легень зменшилася з 61 % (2018–2020) до 42,6 % (2021–2023), тобто в 1,43 разу.

Максимальна кількість хворих із бактеріовиділенням у м. Дніпро зареєстрована в 2022 р. (рис. 4) – 595 осіб, що становило 40,7 % від загальної кількості хворих на ТБ легень. У 2023 р. цей показник зменшився в 1,5 разу (до 394 осіб), а частка бактеріовиділювачів збільшилася до 65,1 %, що відповідає рівню 2018 р. (66,7 %) і 2019 р. (61,5 %).

При аналізі даних щодо кількості бактеріовиділювачів серед хворих на ТБ легень у Дніпропетровській області виявлено тенденцію до незначного збільшення їхньої частки (у 1,1 разу)



Рис. 4. Частка бактеріовиділювачів при легеневому туберкульозі в м. Дніпро в 2018–2023 рр.

у 2021–2023 рр., тоді як протягом останніх 6 років (2018–2023) цей показник суттєво не відрізнявся та становив у середньому близько 62,7 %.

У 2018–2022 рр. в Україні захворюваність на ТБ серед дітей віком до 14 років (табл. 2) зменшилася на 16,9 %, серед підлітків (15–17 років) – практично вдвічі (на 45,8 %) [1]. Частка дітей із ТБ від загальної кількості випадків цього захворювання в 2023 р. становила 3,2 % [4].

Щорічна кількість зареєстрованих випадків ТБ у дитячого населення (0–17 років) у 2018–2022 рр. у м. Дніпро суттєво не відрізнялась, тоді як у 2023 р. відзначено збільшення випадків захворювання в 1,5 разу. Подібна тенденція виявлена при аналізі кількості випадків ТБ за трирічні періоди: у 2018–2020 рр. – 66, у 2021–2023 рр. – 98. Підвищення кількості випадків у 1,5 разу в 2021–2023 рр. ($p < 0,05$) свідчить про погіршення епідеміологічної ситуації, зокрема про поширення ТБ серед осіб дитячого віку в Дніпровському регіоні. Отримані результати переважно зумовлені збільшенням кількості випадків ТБ у дітей віком 0–14 років із 51 у 2018–2020 рр. до 88 у 2021–2023 рр. (у 1,7 разу; $p < 0,05$), тоді як серед підлітків, навпаки, зареєстровано тенденцію до зменшення випадків ТБ із 15 до 10.

Захворюваність на ТБ у дітей віком 0–14 років у 2018–2020 рр. становила в середньому 11,7 випадку на 100 тис. дитячого населення, у 2021–2023 рр. – 21,1 випадку, що свідчить про збільшення поширення ТБ у 1,8 разу. Найвищий рівень захворюваності на ТБ у м. Дніпро в дітей віком 0–14 років зареєстровано в 2023 р. –

Таблиця 2. Захворюваність на туберкульоз дитячого населення (0–17 років) у м. Дніпро в 2018–2023 рр.

Показник	Рік					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Загальна кількість хворих	23	26	17	28	28	42
Діти (0–14 років), кількість/на 100 тис. дитячого населення	17/11,7	21/14,4	13/9,0	26/18,4	25/17,7	37/26,9
Підлітки (15–17 років), кількість/на 100 тис. дитячого населення	6/27,2	5/22,7	4/15,8	2/7,6	3/11,3	5/18,0

Таблиця 3. Захворюваність на позалегеневий туберкульоз і ВІЛ-інфекцію в м. Дніпро в 2018—2023 рр.

Показник	Рік					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Позалегеневий ТБ, разом	62	68	44	54	51	55
Кількість випадків на 100 тис. населення	6,2	6,9	4,5	5,5	5,2	5,7
ТБ/ВІЛ-інфекція, разом	117	111	76	67	103	91
Кількість випадків на 100 тис. населення	11,8	11,2	7,7	6,9	10,6	9,5

26,9 випадку на 100 тис. дитячого населення. Захворюваність на ТБ серед підлітків (15—17 років) зменшилася з 21,9 випадку на 100 тис. дитячого населення в 2018—2020 рр. до 12,3 випадку в 2021—2023 рр., тобто в 1,8 разу ($p < 0,05$), що узгоджується з аналітичними даними по Україні.

У нашому дослідженні також проведено аналіз захворюваності на позалегеневий ТБ у дорослого населення м. Дніпро. Під позалегеневим ТБ розуміють усі локалізації специфічного туберкульозного процесу, при якому легені не ушкоджуються. Незалежно від вхідних воріт мікобактерії із током лімфи досить швидко потрапляють у регіонарні лімфовузли, звідки лімфогематогенним шляхом поширюються по всьому організму. Розвиток позалегеневого ТБ виявляють найчастіше в осіб із ослабленою імунною системою. У світі він залишається основною причиною смерті осіб із інфекцією, спричиненою вірусом імунодефіциту людини (ВІЛ) [8]. Туберкульоз може розвинути на будь-якій стадії ВІЛ-інфекції, що ускладнює перебіг обох інфекцій та їхнє лікування.

У 2018—2023 рр. у м. Дніпро під наглядом перебувало 334 хворих на позалегеневий ТБ, що становило 7,3 % від загальної кількості хворих на ТБ у цей період (у Дніпропетровській області — 7,6 %). Кількість випадків позалегеневого ТБ у 2018—2020 рр. становила 174, у 2021—2023 рр. — 160, що свідчить про наявність тенденції до зменшення цієї категорії пацієнтів у загальній структурі ТБ (табл. 3).

Найменшу кількість випадків позалегеневого ТБ (44), як і рівень захворюваності (4,5 на 100 тис. населення), виявлено в 2020 р., починаючи з

2021 р., ці показники мали помірну тенденцію до збільшення, не досягаючи рівня 2018—2019 рр.

ВІЛ-інфекція вносить радикальні зміни в епідеміологію ТБ. Так, за прогнозами ВООЗ, захворюваність на ТБ може збільшитися майже втричі, якщо 10 % дорослого населення країни буде інфіковано ВІЛ [11]. У м. Дніпро частка ТБ, який розвинувся на тлі ВІЛ-інфекції, становила 12,3 % (565 осіб) від загальної кількості хворих на ТБ у 2018—2023 рр. (у Дніпропетровській області — 21,2 %). У 2021—2023 рр. кількість хворих на ТБ у поєднанні з ВІЛ-інфекцією зменшилася в 1,17 разу порівняно з попереднім трирічним періодом, хоча найменша кількість хворих зареєстрована в 2021 р. (67). Подібна тенденція до зменшення у 2021—2023 рр. виявлена при аналізі динаміки захворюваності на ТБ/ВІЛ-інфекцію: середній показник захворюваності за цей період (9,0 на 100 тис. населення) був у 1,14 разу меншим, ніж у 2018—2020 рр. (10,2 на 100 тис. населення). Найменший рівень захворюваності на ТБ у поєднанні з ВІЛ-інфекцією зареєстровано в 2020 і 2021 р. (7,7 та 6,9 на 100 тис. населення відповідно) із помірною тенденцією до збільшення в 2022—2023 рр., що, ймовірно, можна пояснити збільшенням міграції населення з прифронтових регіонів.

Туберкульоз уражає переважно дорослих осіб у найпродуктивніші роки життя. У світі ТБ є другою за значущістю причиною смерті від інфекційних хвороб після COVID-19 [5]. Понад 80 % випадків захворювання та смерті припадають на країни з низьким або середнім рівнем доходу [6].

За аналізований 6-річний період від усіх форм ТБ у м. Дніпро померло 433 хворих (табл. 4): у

Таблиця 4. Смертність від усіх форм туберкульозу в м. Дніпро та Дніпропетровській області в 2018—2023 рр.

Показник	Рік					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Кількість випадків, м. Дніпро	72	87	73	80	40	81
Смертність (на 100 тис. населення)	7,4	8,8	7,4	8,2	4,1	8,3
Кількість випадків, Дніпропетровська обл.	426	396	319	340	252	256
Смертність (на 100 тис. населення)	13,2	12,4	10,1	10,8	8,0	8,3

2018–2020 рр. – 232, у 2021–2023 рр. – 201, тобто кількість померлих зменшилася на 13,4 % (у Дніпропетровській області – на 25,7 %). Найменша кількість померлих від усіх форм ТБ у м. Дніпро зареєстрована в 2022 р. (40), що в 1,8–2,2 разу менше, ніж в інші роки. Подібну тенденцію виявлено щодо показників смертності від усіх форм ТБ у м. Дніпро: у 2021–2023 рр. смертність зменшилась на 12,7 % (у Дніпропетровській області – на 24,4 %). Найнижчий рівень смертності зафіксовано в 2022 р. – 4,1 випадку на 100 тис. населення (рис. 5).

Показник летальності від усіх форм ТБ у м. Дніпро за 2018–2023 рр. становив 9,4 % (у Дніпропетровській області – 16,1 %): у 2018–2020 рр. – 14,5 %, у 2021–2023 рр. – 6,7 %, тобто статистично значущо ($p < 0,05$) зменшився в 2,2 разу в останніх 3 роки (у Дніпропетровській області – у 1,6 разу). Таким чином, прослідковується чітка тенденція як у м. Дніпро, так і в Дніпропетровській області щодо зменшення летальності від ТБ у 2021–2023 рр.

Аналіз епідеміологічної ситуації щодо поширення ТБ у м. Дніпро та Дніпропетровській області виявив суттєве збільшення (в 1,9 разу, $p < 0,05$) кількості хворих у 2021–2023 рр. порівняно з 2018–2020 рр., що може бути зумовлено значною міграцією населення із зони активних бойових дій. Спостерігається також збільшення захворюваності на ТБ у 2018–2023 рр. у м. Дніпро (на 30,6 %) та Дніпропетровській області (на 9,2 %), що узгоджується з даними інших авторів щодо наявності чіткої тенденції до збільшення захворюваності на ТБ в Україні, починаючи з 2020 р. [1]. У 2021–2023 рр. у м. Дніпро вдвічі збільшилася кількість хворих, а також середній показник захворюваності на ТБ легень ($p < 0,05$), який мав найвище значення в 2022 р. (150,2 на 100 тис. населення). Спостерігається тенденція до збільшення деструктивних форм ТБ легень (на 18,4 %) порівняно з 2018–2020 рр. Для 2021–2023 рр. характерне зменшення кількості хворих із відкритими формами ТБ легень і частки осіб із бактеріовиділенням у 1,4 разу порівняно з 2018–2020 рр.

Аналіз поширення ТБ серед дитячого населення м. Дніпро виявив деякі вікові особливості. Так, у 2021–2023 рр. відзначено збільшення кількості випадків ТБ у дітей віком 0–14 років у 1,7 разу ($p < 0,05$) порівняно з попереднім 3-річним періодом, тоді як серед підлітків (15–17 років) існує тенденція до зменшення в 1,5 разу кількості випадків ТБ у цей період. Такі самі відмінності виявлено і щодо показника захворюваності на 100 тис. населення: у дітей віком 0–14 років у 2021–2023 рр. зареєстровано збільшення захво-

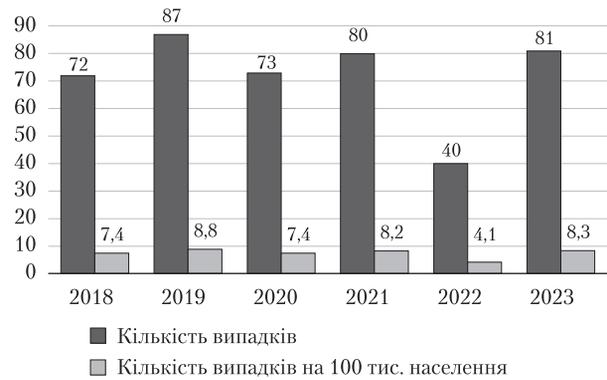


Рис. 5. Смертність від усіх форм туберкульозу в м. Дніпро в 2018–2023 рр.

рюваності на ТБ у 1,8 разу, тоді як у підлітків – зменшення в 1,8 разу ($p < 0,05$), що узгоджується з аналітичними даними по Україні [4].

У м. Дніпро частка ТБ, який розвивається на тлі ВІЛ-інфекції, становила 12,3 % від загальної кількості випадків ТБ у 2018–2023 рр. (у Дніпропетровській області – 21,2 %). У 2021–2023 рр. виявлено тенденцію до зменшення як кількості випадків (у 1,17 разу), так і показника захворюваності на 100 тис. населення (у 1,14 разу). Подібна тенденція в 2021–2023 рр. у м. Дніпро зафіксована також щодо показників смертності та летальності від усіх форм ТБ. Так, порівняно з попереднім 3-річним періодом у 2021–2023 рр. смертність від ТБ у м. Дніпро зменшилася на 12,7 %, у Дніпропетровській області – на 24,4 %, а летальність – відповідно в 2,2 і 1,6 разу ($p < 0,05$), незважаючи на суттєве збільшення кількості хворих.

Висновки

Епідеміологічна ситуація в 2021–2023 рр. характеризується збільшенням загальної кількості хворих на ТБ у м. Дніпро на 30,6 %, у Дніпропетровській області – на 9,2 %, що зумовлено суттєвим (удвічі) збільшенням кількості хворих із легеневою локалізацією ТБ ($p < 0,05$) порівняно з 2018–2020 рр.

Негативними тенденціями в епідеміологічній ситуації в Дніпропетровській області в 2021–2023 рр. порівняно з попереднім 3-річним періодом було збільшення кількості хворих із деструктивними формами ТБ легень на 18,4 % (у м. Дніпро – у 1,45 разу), кількості бактеріовиділювачів (у м. Дніпро – у 1,4 разу), кількості випадків ТБ у 1,7 разу та захворюваності на ТБ у 1,8 разу серед дітей віком 0–14 років у м. Дніпро.

Позитивними особливостями епідеміологічної ситуації в 2021–2023 рр. у Дніпровському регіоні було зменшення кількості хворих із відкритими формами ТБ легень і частки хворих із

бактеріовиділенням у 1,4 разу, кількості зареєстрованих випадків ТБ у 1,5 разу та захворюваності на ТБ у 1,8 разу ($p < 0,05$) серед підлітків (15–17 років), тенденція до зменшення інфекції ВІЛ/ТБ у 1,2 разу, статистично значуще ($p < 0,05$)

зменшення летальності від ТБ у м. Дніпро в 2,2 разу та в Дніпропетровській області в 1,6 разу порівняно з попереднім 3-річним періодом, незважаючи на суттєве збільшення кількості хворих на ТБ у регіоні.

Конфлікту інтересів немає.

Участь авторів: концепція і дизайн дослідження – В.М. Ратчик; написання статті, аналіз та узагальнення даних – В.М. Ратчик, Т.Г. Останіна; оформлення графічного матеріалу – В.М. Ратчик; остаточне редагування тексту – Т.Г. Останіна.

Список літератури

1. Валецький ЮМ, Ничипорук ВО, Валецька РО. Сучасні особливості епідеміологічної ситуації з туберкульозу в Україні (огляд). Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. 2024;1:103-8. doi: 10.30978/TB2024-1-103.
2. Дужий ІД, Олещенко ПП. Захворюваність на туберкульоз медичних працівників Сумської області за останнє десятиріччя. Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. 2020;4:64-9. doi: 10.30978/TB2020-4-64.
3. Звіт України «Про досягнутий прогрес у досягненні цілей політичної декларації, прийнятої під час наради високого рівня Генеральної Асамблеї ООН з туберкульозу 26 вересня 2018 року. Звітний період: 2019–2020 роки». ЦГЗ МОЗ України; 2020. 94 с. https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/TB_zvit-UA_2019_2020.pdf.
4. Туберкульоз в Україні: аналітично-статистичний довідник за 2023 рік. Київ: ЦГЗ МОЗ України; 2024. 89 с. <https://phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan/tuberkuloz/statistika-z-tb/analitichno-statistichni-materiali-z-tb>.
5. Чепурко Г, Клименко О, Привалов Ю, Трофименко О; за наук. ред. Г. Чепурко. Поведінкові стратегії населення в умовах поширення соціально небезпечних хвороб. Київ: Інститут соціології НАН України; 2023. 223 с.
6. Chakaya J, Khan M, Ntoumi F, et al. Global Tuberculosis Report 2020 – Reflections on the Global TB burden, treatment and prevention efforts. Int J Infect Dis. 2021 Dec;113(1):7-12. doi: 10.1016/j.ijid.2021.02.107.
7. Glaziou P, Floyd K, Raviglione MC. Global epidemiology of tuberculosis. Semin Respir Crit Care Med. 2018 Jun;39(3):271-85. doi: 10.1055/s-0038-1651492. PMID: 30071543.
8. Global tuberculosis report 2019. Geneva: World Health Organization; 2019. 297 p. Available from: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/329368/9789241565714-eng.pdf>.
9. Global tuberculosis report 2022. Geneva: World Health Organization; 2022. 68 p. Available from: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/353743/WHO-UCN-TB-2022.2-eng.pdf?sequence=1>.
10. Golub JE, Mohan CI, Comstock GW, Chaisson RE. Active case finding of tuberculosis: historical perspective and future prospects. Int J Tuberc Lung Dis. 2005 Nov;9(11):1183-1203. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4472641/>. PMID: 16333924; PMCID: PMC4472641.
11. Luies L, Du Preez I. The echo of pulmonary tuberculosis: mechanisms of clinical symptoms and other disease-induced systemic complications. CMR. 2020 Jul 1;33(4):e00036-20. doi: 10.1128/CMR.00036-20.
12. MacNeil A, Glaziou P, Sismanidis C, et al. Global Epidemiology of Tuberculosis and Progress Toward Meeting Global Targets – Worldwide, 2018. Morb Mortal Wkly Rep. 2020 March 20;69(11):281-5. doi: 10.15585/mmwr.mm6911a2.
13. Rapid Communication: Key Changes to the Treatment of Drug-Resistant Tuberculosis. Geneva: World Health Organization; 2022. 6 p. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-UCN-TB-2022-2>.
14. Stewart GR, Robertson BD, Young DB. Tuberculosis: a problem with persistence. Nat Rev Microbiol. 2003 Nov;1(2):97-105. doi: 10.1038/nrmicro749. PMID: 15035039.
15. The end TB strategy. Geneva: World Health Organization; 2015. 20 p. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HTM-TB-2015.19>.
16. The STOP TB Strategy. Building on and enhancing DOTS to meet the TB-related Millennium Development Goals. Geneva: World Health Organization; 2006. 24 p. http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69241/WHO-HTM-STB_2006.368_eng.pdf?sequence=1.
17. Van't Hoog A, Viney K, Biermann O, Yang B, Leeflang MMG, Langendam MW. Symptom- and chest-radiography screening for active pulmonary tuberculosis in HIV-negative adults and adults with unknown HIV status. Cochrane Database Syst Rev. 2022;3:CD010890. doi: 10.1002/14651858.CD010890.pub2. PMCID: PMC9109771; PMID: 35320584.

V.M. Ratchyk, T.H. Ostanina

Oles Honchar Dnipro National University, Dnipro, Ukraine

Analysis of the Epidemiological Situation of Tuberculosis in the Dnipro Region for 2018—2023

The study is based on the assessment and interpretation of epidemiological indicators of tuberculosis incidence in the Dnipropetrovsk region for 2018–2023.

Objective – to assess the dynamics of tuberculosis incidence in the Dnipropetrovsk region in 2018–2023.

Materials and methods. According to the data obtained from the electronic registry of tuberculosis patients in the Dnipropetrovsk region, a total of 12 382 patients were under surveillance in 2018–2023. For further analysis, the patients were divided into 2 groups: group 1 – 5622 people who were under surveillance in medical institutions of the Dnipropetrovsk region in 2018–2020; group 2 – 6760 people in 2021–2023. Among the indicated patients in the city of Dnipro, 1597 people were included in the 1st group of the study and 3004 people in the 2nd group.

Results and discussion. Analysis of data obtained from the electronic registry indicates that the highest incidence of tuberculosis in Dnipro city and the Dnipropetrovsk region was registered in 2022 and amounted to 156.2 and 92.6 cases per 100 000 population, respectively, which can be explained by a significant increase in population migration flows against the backdrop of Russian military aggression. During the period 2021–2023, the number of TB patients in the Dnipro city increased by 30.6 %, in the Dnipropetrovsk region — by 9.2 %. In the age structure of patients in Dnipro city, the proportion of the adult population prevailed (96.5 %); extrapulmonary TB was detected in 7.3 % of patients. The mortality rate from all forms of TB in the Dnipro city in the period 2018–2023 was 9.4 %, in the Dnipropetrovsk region — 16.1 %.

Conclusions. In recent years (2021–2023) there has been a negative trend of 18.4 % in the number of patients with destructive forms of pulmonary TB, but the positive aspect is that the number of patients with overt forms of pulmonary TB has decreased 1.4-fold compared to the previous 3-year period. An increase in the number of tuberculosis cases 1.7-fold and TB incidence 1.8-fold among children aged 0–14 was also observed, while among adolescents aged 15–17 a decrease in the number of cases 1.5-fold and TB incidence 1.8-fold was observed in the period 2021–2023. TB mortality in Dnipro city has significantly decreased 2.2-fold and in the Dnipropetrovsk region 1.6-fold compared to the previous 3-year period, despite the significant increase in the number of TB patients in the Dnipro region.

Keywords: tuberculosis, morbidity, mortality, epidemiological indicators, Dnipro region.

Контактна інформація / Corresponding author

Останіна Тетяна Георгіївна, к. мед. н., доц. кафедри загальної медицини з курсом фізичної терапії
<https://orcid.org/0000-0002-1880-5857>
E-mail: tg.ostanina@gmail.com

Стаття надійшла до редакції / Received 30.04.2025.
Стаття рекомендована до опублікування / Accepted 23.07.2025.
Стаття опублікована / Published 30.10.2025.

ДЛЯ ЦИТУВАННЯ

- Ратчик ВМ, Останіна ТГ. Аналіз епідеміологічної ситуації з туберкульозу в Дніпровському регіоні за 2018–2023 роки. Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. 2025;4:74-81. doi: 10.30978/TB2025-4-74.
- Ratchyk VM, Ostanina TH. [Analysis of the Epidemiological Situation of Tuberculosis in the Dnipro Region for 2018–2023]. Tuberculosis, Lung Diseases, HIV Infection (Ukraine). 2025;4:74-81. <http://doi.org/10.30978/TB2025-4-74>. Ukrainian.