

Вплив воєнних конфліктів на території України на досягнення цілей стратегії WHO End TB

Л.Д. Тодоріко¹, О.Я. Підвербецький¹, О.В. Підвербецька¹, О.С. Шевченко²

1. Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, Україна

2. Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Конфлікт інтересів: відсутній

ОБҐРУНТУВАННЯ. У 2014 р. Всесвітня організація охорони здоров'я схвалила стратегію End TB («Покласти край ТБ») з метою ліквідації туберкульозу (ТБ) як глобальної загрози до 2035 р.

МЕТА. Оцінити вплив воєнних конфліктів на території України на динаміку показників захворюваності, поширеності ТБ та смертності від нього з огляду на цілі стратегії End TB.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ. Було проаналізовано епідеміологічні показники щодо ТБ в Україні загалом і в Чернівецькій області зокрема з 2013 по 2023 р.

РЕЗУЛЬТАТИ. Воєнні дії на сході України 2014 р. призвели до затримки діагностики та лікування ТБ. Рівні захворюваності на ТБ і смертності від нього в Україні залишалися вищими за цільові показники стратегії End TB. Карантин 2020 р. призвів до зменшення захворюваності на ТБ на 29,8 %. Початок воєнних дій 2022 р. спричинив масову міграцію населення, руйнування медичних закладів і посилення ризиків для здоров'я, що створює епідеміологічно несприятливі для ТБ умови. Захворюваність знизилася на 31,3 %, смертність – на 36,1 % у 2023 р. порівняно з 2015 р., але епідеміологічна ситуація щодо ТБ залишається загрозливою.

ВИСНОВКИ. Досягнення цільових показників стратегії на 2025 р. видається малоймовірним через негативний вплив війни та післяпандемічні наслідки, враховуючи тенденції останніх кількох років до поступового підвищення захворюваності на ТБ.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: туберкульоз, захворюваність, поширеність, смертність, воєнні конфлікти, війна, End TB.

Impact of military conflict in Ukraine on the achievement of the goals of the WHO “End TB” strategy

L.D. Todoriko¹, O.Ya. Pidverbetskyi¹, O.V. Pidverbetska¹, O.S. Shevchenko²

1. Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine

2. Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

Conflict of interest: none

BACKGROUND. In 2014, the World Health Organization approved the “End TB” strategy with the goal of eliminating tuberculosis (TB) as a global threat by 2035.

OBJECTIVE. To assess the impact of military conflicts in Ukraine on the dynamics of TB incidence, prevalence, and mortality indicators within the framework of achieving the “End TB” strategy goals.

MATERIALS AND METHODS. An analysis of TB epidemiological indicators in Ukraine in general and in the Chernivtsi region in particular was conducted from 2013 to 2023.

RESULTS. Military actions in eastern Ukraine in 2014 led to delays in TB diagnosis and treatment. The incidence and mortality rates of TB in Ukraine remained higher than the target levels set by the “End TB” strategy. The 2020 quarantine resulted in a 29.8 % reduction in TB incidence. The onset of military actions in 2022 caused massive population migration, destruction of healthcare facilities, and increased health risks, creating epidemiologically unfavorable conditions for TB. By 2023, TB incidence had decreased by 31.3 % and mortality by 36.1 % compared to 2015; however, the TB epidemiological situation remains threatening.

CONCLUSIONS. Achieving the strategy’s 2025 target indicators appears unlikely due to the negative impact of war and post-pandemic consequences, considering recent trends of gradually increasing TB incidence.

KEY WORDS: tuberculosis, incidence, prevalence, mortality, military conflicts, war, End TB.

ОРИГІНАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

Актуальність

У 2014 р. Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) схвалила стратегію End TB («Покласти край ТБ») з метою ліквідації туберкульозу (ТБ) як глобальної загрози до 2035 р. [9, 15, 20]. Стратегія замінила попередні ініціативи, розширивши їх і націлюючись на значне скорочення захворюваності, смертності та соціально-економічного тягаря ТБ. Вона містить три основні компоненти: універсальний доступ населення до профілактики, діагностики та лікування; соціальний захист і боротьба із соціальними детермінантами ТБ; інтенсивне дослідження й інновації для вдосконалення методів лікування та контролю ТБ [20]. Загалом стратегія передбачає досягнення цілей у кілька етапів: 2015-2020 рр. – створення підґрунтя для значного зменшення кількості випадків ТБ (підвищення охоплення населення медичними послугами, соціальним захистом, оптимізація наявних методів боротьби з ТБ); 2020-2025 рр. – інтенсивний розвиток програм на національному рівні з акцентом на якість лікування, профілактику та соціальні аспекти, впровадження інновацій; 2025-2030 рр. – ключовий проміжний термін, поставлено за мету знизити смертність від ТБ на 90 % і захворюваність – на 80 % порівняно з 2015 р.; 2030-2035 рр. – цілковите досягнення мети End TB, тобто ліквідація ТБ як глобальної проблеми охорони здоров'я [16]. В Україні стратегія впроваджується в межах національних програм боротьби з ТБ за підтримки ВООЗ і міжнародних партнерів, як-от Глобальний фонд та USAID [11, 15].

За роки впровадження цілої низки заходів у межах реалізації стратегії в Україні було досягнуто значного успіху в напрямі подолання проблеми ТБ, однак виклики сьогодення, серед яких воєнні дії на території нашої країни, стають на перешкоді до повного досягнення цілей, передбачених стратегією.

Мета: проаналізувати й оцінити вплив воєнних конфліктів на території України на динаміку показників захворюваності, поширеності ТБ та смертності від нього з огляду на цілі стратегії End TB.

Матеріали та методи

Проведено аналіз епідеміологічних показників щодо ТБ в Україні загалом і в Чернівецькій області зокрема з 2013 по 2023 р. за даними офіційної статистики, пошук й аналіз літературних даних у реферативних базах PubMed, ScienceDirect, «Україніка наукова» за ключовими словами «туберкульоз», «воєнні дії», «війна», «Україна», «епідеміологія», «епідеміологічні показники», «захворюваність на туберкульоз», «смертність від туберкульозу», «End TB», «Покласти край ТБ».

Результати

Досягнення цілей 2015-2020 рр.

Серед цілей глобальної стратегії з 2015 по 2020 р. було зниження захворюваності на ТБ на 25 % і смертності від ТБ – на 35 % [16, 20]. Однак напередодні цього періоду відбулися суттєві зміни в аналізі епідеміологічно-статистичних даних щодо ТБ в Україні: 2014 р. загальну картину епідситуації довелося аналізувати без звітних даних медичних закладів АР Крим і м. Севастополь, тимчасово окупованих територій Донецької та Луганської областей [6].

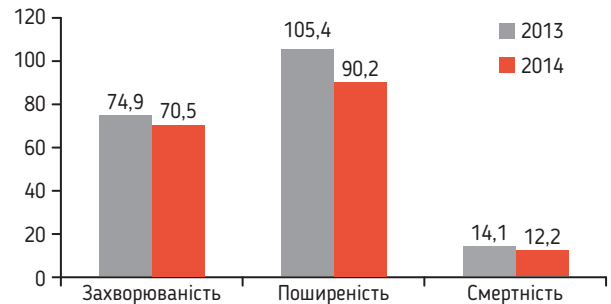


Рис. 1. Динаміка показників захворюваності, поширеності ТБ та смертності від нього в Україні протягом 2013-2014 рр.

У 2014 р. загалом збереглася динаміка попередніх років у вигляді зниження показників захворюваності, поширеності ТБ та смертності від нього (рис. 1). Показник захворюваності на ТБ в Україні зменшився 2014 р. порівняно з 2013 р. на 5,9 %, поширеності всіх форм активного ТБ – на 14,4 %, смертності – на 13,5 %. Здавалося б, досягнуто значного покращення, однак, якщо оцінити ситуацію по регіонах, привертає увагу те, що в областях, де розпочалися активні бойові дії, відбувся «провал» статистичної звітності щодо ТБ. Зокрема, захворюваність на ТБ у 2014 р. порівняно з 2013 р. зменшилася майже в усіх областях країни, але в Донецькій області вона зменшилася на 23 %, а в Луганській – на 53,5 %, що було значно вагомніше, ніж в інших областях. Смертність від ТБ в Луганській області знижувалася на 0,7-8,8 % щорічно протягом 5 років напередодні 2014 р., натомість у 2014 р. показник знизився майже вдвічі та сягнув 10,7 на 100 тис. населення (до того дорівнював 20,6-27,3 на 100 тис. населення). Сприятливим толком для такої динаміки була також украй низька вкомплектованість фтизіатрами лікарень цих областей [8]. Отже, на тлі позитивних досягнень щодо зниження інтенсивності епідемічного процесу туберкульозної інфекції в Україні істотне зниження значень епідемічних показників щодо ТБ було, в тому числі, пов'язане з воєнним конфліктом на сході країни.

На той час ризик поширення ТБ внаслідок внутрішньої міграції населення з Донецької та Луганської областей, гуманітарної кризи через бойові дії оцінювався як високий для країни загалом. У 2016 р. повідомлялося, що кількість внутрішньо переміщених осіб з Луганської та Донецької областей становила понад 1 млн [8], частина з яких потребувала надання медичної допомоги з приводу ТБ, адже відомо, що близько 15 % усіх випадків ТБ у країні припадали на ці області [6].

Однак, попри насторожливі прогнози, впровадження низки заходів для підвищення ефективності боротьби з ТБ допомогло уникнути значущого впливу воєнного конфлікту на епідеміологію ТБ в Україні загалом [1]. На територіях Луганської та Донецької областей, підконтрольних Україні, вже 2016 р. епідоказники захворюваності й поширеності зросли. Особливо вираженою була динаміка в Луганській області внаслідок активного розширення мережі протитуберкульозної служби – середньорічний темп приросту захворюваності становив 45,8 %. Водночас у 2015 та 2016 рр.

ОРИГІНАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

відбулося різке зростання смертності від ТБ в Луганській області (у 2016 р. показник у 1,87 раза перевищив загальноукраїнський), що пов'язано, найімовірніше, з низьким рівнем своєчасної діагностики ТБ у перший рік воєнних дій [1, 6].

Із 2015 по 2019 р. зберігалася тенденція до зменшення захворюваності на ТБ з коливаннями темпів зниження від -1 до -5,5 % (рис. 2) [2, 3]. Темпи зниження захворюваності на ТБ в Україні становили у 2015 р. -1 %, у 2016 р. -4,1 %, у 2017 р. -5,5 %, у 2018 р. -2,5 %, у 2019 р. -3,5 %.

Вказані дані засвідчили: незважаючи на те що не вдалося досягнути стабільного зниження захворюваності, є підстави вважати, що вжиті заходи, в тому числі в межах реалізації Комплексного плану дій щодо контролю та профілактики ТБ / мультирезистентного ТБ / ТБ з розширеною резистентністю в Європейському регіоні, дали змогу мінімізувати негативний вплив збройного конфлікту на сході України на динаміку епідеміологічної ситуації щодо ТБ у країні загалом [11]. Попри це показники поширеності ТБ в Україні протягом зазначеного етапу значно перевищували цілі End TB.

Упродовж 2014 р. було завершено переоснащення лабораторій з мікробіологічної діагностики ТБ III рівня [6]: всі регіони забезпечені автоматизованими системами BD VACUUM MGIT™ 960 і системами для експрес-діагностики ТБ методом полімеразної ланцюгової реакції GeneXpert, що дало змогу скоротити терміни виявлення хворих на рифампіцинорезистентні форми ТБ із 45-60 до 3-5 діб і підвищити частоту своєчасної діагностики. У 2014 р. Україна ввійшла до п'ятірки країн світу з найвищим тягарем мультирезистентного ТБ [6]. Різке зростання кількості випадків резистентного ТБ відбулося не лише у зв'язку з упровадженням швидких методів діагностики, а й унаслідок фактичного

зростання кількості вторинної та первинної стійкості збудника ТБ [12]. Отримані дані були вкрай тривожними, адже свідчили про недосконалість контролю лікування, недоляки превентивних заходів з поширення інфекції. Отже, період реалізації цілей End TB 2015-2020 рр. розпочався зі стрімкого зростання реєстрації захворюваності на резистентні форми ТБ.

Воєнний конфлікт на сході України, який розпочався 2014 р., значно ускладнив контроль за поширенням ТБ, що загрожувало, в тому числі, погіршенням ситуації з розповсюдженням ТБ із множинною лікарською стійкістю (МЛС-ТБ). Початок воєнного конфлікту призвів до зменшення охоплення медичними послугами населення та недостатнього контролю інфекції серед уразливих груп, а отже, до пізнього виявлення ТБ, внутрішньої міграції осіб з резистентними формами ТБ у регіони з нижчим поширенням інфекції, тимчасового переривання лікування пацієнтами, які проживали в зоні бойових дій, що зумовлювало як зниження ефективності лікування, так і появу нових випадків набутої резистентності [8].

Уже 2016 р. ВООЗ включила Україну до переліку 20 країн з найвищим оціночним числом випадків захворюваності на МЛС-ТБ (на той час мультирезистентного ТБ) [6]. Частка випадків майже невиліковного ТБ з розширеною резистентністю до протитуберкульозних препаратів у 2017 р. становила близько 15,5 % від загальної кількості хворих на МЛС-ТБ.

У Чернівецькій області, як і в Україні загалом, протягом 2013-2019 рр. відзначалася загальна тенденція до зниження показників, але динаміка була досить варіабельною в окремі роки (рис. 3).



Рис. 2. Зниження показника захворюваності на ТБ в Україні в період 2015-2019 рр.

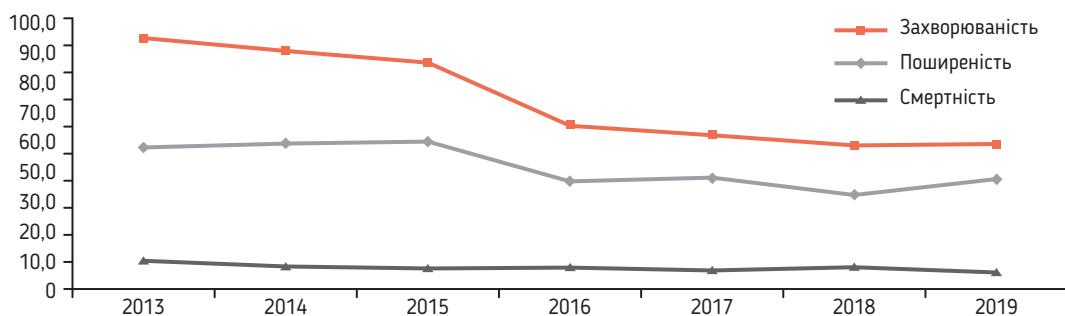


Рис. 3. Динаміка епідеміологічних показників щодо ТБ в Чернівецькій області за 2013-2019 рр.

ОРИГІНАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

Зокрема, досить різкий перепад показників захворюваності й поширеності відбувся 2016 р., коли в Чернівецькій області темп зниження поширеності був найвищим в Україні та становив 28 %, і 2019 р., коли відбулося підвищення захворюваності на ТБ. Воєнний конфлікт на сході України 2014 р., імовірно, мав мінімальний вплив на епідеміологію ТБ на Чернівецьчині, оскільки кількість внутрішньо переміщених осіб в області коливалася в межах 2000 [14].

Досягнення цілей 2020-2025 рр.

Відповідно до стратегії боротьби з ТБ «епідеміологічними» цілями до 2025 р. стали зниження показника захворюваності на 50 % порівняно з 2015 р., смертності – на 75 % [17, 20].

Початок цього проміжного етапу реалізації стратегії припав на перший рік пандемії коронавірусної хвороби (COVID-19). Динаміку епідеміологічних показників ТБ протягом поточного етапу, включаючи період пандемії COVID-19, порівняно з динамікою показників попередніх років представлено на рисунку 4.

У 2020 р. на тлі карантинних заходів із приводу пандемії COVID-19, які, в тому числі, передбачали часткове обмеження відвідування медичних закладів, відбулося зменшення як активного, так і пасивного виявлення випадків ТБ в Україні й областях [13, 17]. Захворюваність на ТБ, включаючи рецидиви, 2020 р. знизилася в Україні на 29,8 % [4]. У Чернівецькій області цей показник зменшився значно вираженіше – на 43,8 % порівняно з 2019 р., що пов'язано, ймовірно, із жорсткішими та тривалішими карантинними заходами.

Тобто зниження показників захворюваності та смертності хоч і відбулося, але було прогностично несприятливим для динаміки поширення випадків ТБ найближчими роками. Цей тренд був світовим. За оцінкою експертів, у всьому світі затримка діагностики ТБ, пов'язана з карантинними обмеженнями, призвела протягом 2020-2022 рр. до додаткових майже 500 тис. смертей [17]. Експерти спрогнозували, що такий виражений спад захворюваності 2019 р. призведе до зростання захворюваності на тяжкі форми ТБ і смертності наступними роками [4, 5].

Уже 2021 р. відзначався перший приріст показника захворюваності на ТБ на 4,1 % в Україні загалом і на 11 % у Чернівецькій області, що вказувало на відновлення

діагностики хвороби після послаблення карантинних заходів. Смертність від ТБ в Україні 2021 р. зросла порівняно з 2020 р. усього на 1,35 %, у Чернівецькій області – на 2,17 %.

Щойно сфера надання медичної допомоги хворим на ТБ почала відновлюватися після впливу пандемії, як 2022 р. приніс Україні новий виклик і для країни загалом, і для медичної галузі зокрема [18, 19]: початок повномасштабного російського вторгнення на територію України дав поштовх внутрішнім міграційним процесам серед населення [10], призвів до втрати медичного персоналу, руйнування закладів медичної інфраструктури, в тому числі тих, які надавали протитуберкульозну допомогу населенню. За даними Міністерства охорони здоров'я України, за роки війни медична інфраструктура найбільшою мірою постраждала в Донецькій, Харківській, Миколаївській, Чернігівській, Київській, Дніпропетровській, Херсонській і Запорізькій областях. Серед пошкоджених 1619 медичних закладів і 214 зруйнованих без можливості відновлення були й заклади, які надають допомогу хворим на ТБ [9]. Війна посприяла створенню всіх умов для підвищення ризику передачі екзогенної туберкульозної інфекції та реактивації ендогенної латентної інфекції серед населення: скупчення людей під час тривалих повітряних тривог і в умовах проживання в імпровізованих притулках, відсутність належних побутових умов і засобів гігієни, недостатність харчування, сну та стан підвищеного стресу – ці й інші чинники, асоційовані з війною, дають підстави очікувати на погіршення епідеміологічної ситуації з ТБ і зниження темпів досягнення цілей стратегії. Чимало хворих зі встановленим діагнозом ТБ, перебуваючи на етіотропному лікуванні, були змушені мігрувати в інші області та навіть країни, що створило певні перешкоди для забезпечення безперервності приймання антимікобактеріальних препаратів. На окрему увагу в цьому аспекті заслуговують військовослужбовці – вони є особливою категорією осіб, що мають ризик захворіти на ТБ [18, 19]: робота в надскладних стресогенних умовах за тривалих повторюваних переохолоджень, сирості, скупченості людей, загальне виснаження організму виконанням бойових завдань з високим фізичним і психологічним навантаженням тощо створюють умови, що ставлять їх під ризик виникнення ТБ.

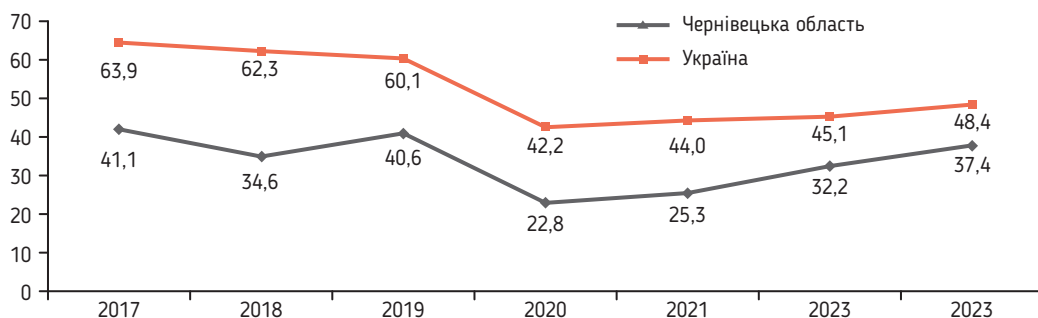


Рис. 4. Захворюваність на активний ТБ, включаючи рецидиви, в Україні загалом і в Чернівецькій області зокрема протягом 2017-2023 рр.

Таблиця. Темпи приросту показників захворюваності, поширеності ТБ та смертності від нього в Україні загалом і в Чернівецькій області зокрема за роки повномасштабної війни

Роки	Захворюваність		Поширеність		Смертність	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023
Вся Україна	+2,5 %	+7,3 %	-7,8 %	-8,2 %	-4 %	-4,2 %
Чернівецька область	+27,3 %	+16,1 %	+17,1 %	+2,8 %	+34 %	-4,8 %

Темпи приросту основних епідеміологічних показників щодо ТБ протягом перших двох років повномасштабної війни на території України представлено в таблиці.

Загалом по Україні протягом 2022-2023 рр. відзначалася тенденція до зростання темпів приросту захворюваності на ТБ на тлі зниження темпів приросту показників поширеності та смертності від ТБ. Наприклад, у 2023 р. захворюваність на ТБ (включно з рецидивами) зросла на 7,3 % порівняно з 2022 р. і становила 48,4 на 100 тис. населення. Аналіз статистичних даних по областях України наочно демонструє вплив воєнних дій на отримання населенням медичних послуг у тих областях України, де найактивніше ведуться бойові дії та частини яких тимчасово окуповані. Зокрема, найнижчі показники захворюваності відзначалися в Херсонській і Донецькій областях. У 2023 р. порівняно з 2021 р. захворюваність на ТБ знизилася в 3,2 раза в Донецькій області та в 3,5 раза – в Херсонській, а порівняно з «доковідним» 2019 р. у 4,2 раза – в Донецькій області та в 5 разів – у Херсонській.

За 2023 р. у Миколаївській, Сумській, Харківській, Хмельницькій областях і м. Києві відбувся значний приріст показника захворюваності на ТБ (понад 30 %).

У Чернівецькій області зберігається тенденція до зростання захворюваності та поширеності ТБ: як продемонстровано в таблиці, приріст захворюваності порівняно з попереднім роком у 2022 р. становив +27,3 %, у 2023 р. – +16,1 %, приріст поширеності дорівнював у 2022 р. +17,1 %, у 2023 р. – +2,8 %.

Отже, захворюваність на ТБ в Україні загалом протягом 2015-2023 рр. знизилася на 31,3 %, проте, зважаючи на тенденцію останніх кількох років до зростання цього показника, можна прогнозувати, що у 2025 р., коли завершиться нинішній проміжний період стратегії, ціль у вигляді зниження захворюваності на ТБ на 50 % порівняно з 2015 р. навряд чи буде досягнута.

У 2023 р. в Україні спостерігається загальне зниження показника смертності, однак аналіз показників по областях демонструє рівномірне зниження смертності в межах -7 % лише у двох областях, а в інших регіонах, де смертність у 2023 р. знизилася, попередніми роками динаміка була нестабільною. Наприклад, у Чернівецькій області у 2023 р. темп приросту показника смертності був від'ємним і становив -4,8 %, однак у 2022 р. смертність в області значно зросла – +34 %. У Донецькій, Херсонській, Луганській областях відбулося різке зниження смертності більш ніж на 50 %.

Різка неоднорідність показників протягом різних часових проміжків по областях пов'язана з різною мірою

відновлення фізотричної допомоги в постковідний період, впливом війни, як безпосередньо на територіях бойових дій, так і в областях, куди мігрувала значна частина внутрішньо переміщених осіб, окупацією та деокупацією територій, внутрішньою й зовнішньою міграціями населення.

Показник смертності від ТБ у 2023 р. знизився на 36,1 % порівняно з 2015 р., що вдвічі менше за поставлену стратегію мету. Якщо динаміка зниження смертності зберігатиметься на рівні останніх двох років, то до 2025 р. показник зменшиться приблизно на 45 % порівняно з 2015 р., тоді як бажаним цільовим значенням є 75 %.

Захворюваність на ТБ, стійкий до рифампіцину (в тому числі МЛС-ТБ), знизилася 2020 р. на 30,5 % і залишається на відносно стабільному рівні понині. Однак у 2023 р. Україна все ще належала до переліку з 12 країн із високим тягарем МЛС-ТБ [7].

Висновки

Показники захворюваності на ТБ та смертності від нього в Україні демонстрували стабільно позитивну динаміку в період напередодні 2014 р., однак ситуація в окремих регіонах, де розпочалися бойові дії, значно погіршилася. Воєнний конфлікт на сході України призвів до обмеження доступу населення до медичної допомоги, що зумовлювало відтермінування діагностики та переривання лікування ТБ, створювало умови для поширення аерогенної інфекції. Внутрішня міграція населення також була сприятливим чинником для поширення ТБ. Крім того, істотно зменшилася кількість отриманих статистичних даних щодо ТБ в Донецькій і Луганській областях, було втрачено дані з АР Крим і м. Севастополь, що ускладнювало статистичний аналіз епідеміологічних показників в Україні загалом. Своєчасні кроки на рівні держави та міжнародна підтримка дали змогу мінімізувати серйозні наслідки воєнних дій для національної епідеміологічної ситуації. Проте рівні захворюваності на ТБ та смертності від нього в Україні залишалися вищими за цільові показники стратегії End TB.

Пандемія COVID-19 у 2020 р. та повномасштабне вторгнення ворожих військ на територію нашої держави у 2022 р. мали значний вплив на ситуацію з ТБ в Україні, негативно позначившись на досягненні цілей стратегії. Через карантинні обмеження 2020 р. виявлення випадків ТБ знизилось, що призвело до зменшення захворюваності на 29,8 %. Однак у 2021 р. після послаблення карантину спостерігався приріст захворюваності на 4,1 %, що вказувало на відновлення діагностики. Початок війни 2022 р. додав нових викликів, як-от внутрішня міграція, руйнування медичних

ОРИГІНАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

закладів і посилення ризиків для здоров'я через стресові умови життя. Це спричинило коливання показників захворюваності, особливо в зонах бойових дій. Хоча порівняно з 2015 р. епідеміологічна ситуація з ТБ значно покращилася (захворюваність знизилася на 31,3 %, смертність – на 36,1 %),

досягнення цільових показників стратегії на 2025 р. видається малоімовірним через негативний вплив війни та післяпандемічні наслідки, враховуючи тенденції останніх кількох років до поступового підвищення захворюваності на ТБ.

Література

1. Аналітично-статистичний довідник за 2017 р. «Туберкульоз в Україні». – Київ: ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України», 2018 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/TB_surveillance_statistical-information_2017_dovidnyk.pdf.
2. Аналітично-статистичний довідник за 2018 р. «Туберкульоз в Україні». – Київ: ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України», 2019 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/TB_surveillance_statistical-information_2018_dovidnyk.pdf.
3. Аналітично-статистичний довідник за 2019 р. «Туберкульоз в Україні». – Київ: ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України», 2020 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/TB_surveillance_statistical-information_2019_dovidnyk.pdf.
4. Аналітично-статистичний довідник за 2020 р. «Туберкульоз в Україні». – Київ: ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України», 2021 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/TB_surveillance_statistical-information_2020_dovidnyk.pdf.
5. Аналітично-статистичний довідник за 2022 р. «Туберкульоз в Україні». – Київ: ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України», 2023 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/TB_surveillance_statistical-information_2022_dovidnyk.pdf.
6. Аналітично-статистичні матеріали з ТБ. Центр громадського здоров'я МОЗ України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan/tuberkuloz/statistika-z-tb/analitichno-statistichni-materiali-z-tb>.
7. Валецький Ю.М., Калінчук С.В., Валецька Р.О., Мишко О.М., Пристанець Н.С. Епідеміологічна ситуація з туберкульозу в Україні (перше півріччя 2024 року). *Туберкульоз. Легеневі хвороби. ВІЛ-інфекція*. 2024; 4 (Додаток. Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Актуальні проблеми туберкульозу», 17-18 жовтня 2024 року, Київ): 9. DOI: 10.30978/TB2024-4-suppl-9.
8. ВПО та туберкульоз: стан, основні проблеми й можливі шляхи їх вирішення. Аналітичний звіт за результатами дослідження «Визначення наявних перешкод ефективного виявлення та лікування туберкульозу в умовах гуманітарного конфлікту серед внутрішньо переміщених осіб на території Луганської, Донецької (підконтрольній Україні території) та Харківської областей і можливостей їх усунення». – 2020. – 69 с.
9. Звіт національної протитуберкульозної програми України про досягнутий прогрес у подоланні туберкульозу (у світлі цілей політичної декларації, прийнятої під час Наради високого рівня Генасамблеї ООН з туберкульозу 26 вересня 2018 року) в умовах негативних наслідків пандемії COVID-19 і війни росії проти України. – Центр громадського здоров'я, 2023. – 123 с.
10. Звіт про внутрішнє переміщення населення в Україні. Опитування загального населення 14 жовтня 2023 року. – Представництво МОМ в Україні, 2023. – 20 с.
11. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 27 листопада 2019 р. № 1414-р «Про схвалення Державної стратегії розвитку системи протитуберкульозної медичної допомоги населенню» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1414-2019-%D1%80#Text>.
12. Стратегія адвокації, комунікації та соціальної мобілізації в галузі контролю над туберкульозом в Україні (2019-2021 рр.). – Секретаріат партнерства спільно з головою керівного комітету, 2021. – 30 с.

References

1. Analytychno-statystychnyi dovidnyk za 2017 rik "Tuberkuloz v Ukraini". Kyiv: DU "Tsentri hromadskoho zdorovia MOZ Ukrainy", 2018. Available at: https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/TB_surveillance_statistical-information_2017_dovidnyk.pdf.
2. Analytychno-statystychnyi dovidnyk za 2018 rik "Tuberkuloz v Ukraini". Kyiv: DU "Tsentri hromadskoho zdorovia MOZ Ukrainy", 2019. Available at: https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/TB_surveillance_statistical-information_2018_dovidnyk.pdf.
3. Analytychno-statystychnyi dovidnyk za 2019 rik "Tuberkuloz v Ukraini". Kyiv: DU "Tsentri hromadskoho zdorovia MOZ Ukrainy", 2020. Available at: https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/TB_surveillance_statistical-information_2019_dovidnyk.pdf.
4. Analytychno-statystychnyi dovidnyk za 2020 rik "Tuberkuloz v Ukraini". Kyiv: DU "Tsentri hromadskoho zdorovia MOZ Ukrainy", 2021. Available at: https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/TB_surveillance_statistical-information_2020_dovidnyk.pdf.
5. Analytychno-statystychnyi dovidnyk za 2022 rik "Tuberkuloz v Ukraini". Kyiv: DU "Tsentri hromadskoho zdorovia MOZ Ukrainy", 2023. Available at: https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/TB_surveillance_statistical-information_2022_dovidnyk.pdf.
6. Analytychno-statystychni materialy z TB. Tsentri hromadskoho zdorovia MOZ Ukrainy. Available at: <https://phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan/tuberkuloz/statistika-z-tb/analitichno-statistichni-materiali-z-tb>.
7. Valets'kyi Yu.M., Kalynchuk S.V., Valetska R.O., Myshko O.M., Prystanets N.S. Epidemiolohichna sytuatsiia z tuberkulozu v Ukraini (pershe pivrichchia 2024 roku). *Tuberkuloz. Lehenevi khvorbui. VIL-infektsiia*. 2024; 4 (Dodatok. Materialy naukovo-praktychnoi konferentsii z mizhnarodnoiu uchastiu "Aktualni problemy tuberkulozu", 17-18 zhovtnia 2024 roku, Kyiv): 9. DOI: 10.30978/TB2024-4-suppl-9.
8. VPO ta tuberkuloz: stan, osnovni problemy ta mozhyly shliakhy yikh vyrishennia. Analytychnyi zvit za rezultaty doslidzhennia "Vyznachennia naiavnykh pereshkod efektyvnoho vyavlennia ta likuvannia tuberkulozu v umovakh humanitarnoho konfliktu sereд vnutrishno peremishchennykh osib na terytorii Luhans'koi, Donets'koi (pidkontrolnii Ukraini terytorii) ta Kharkivskoi oblastei ta mozhylvostei yikh usunennia". 2020. 69 p.
9. Zvit natsionalnoi protytuberkuloznoi prohramy Ukrainy pro dosiahnutyi proshpec u podolanni tuberkulozu (u svitli tsilei politychnoi deklaratsii, pryiniatoi pid chas Narady vysokoho rivnia Henasamblei OON z tuberkulozu 26 veresnia 2018 roku) v umovakh nehatyvnykh naslidkiv pandemii COVID-19 i viiny rosii proty Ukrainy. Tsentri hromadskoho zdorovia. 123 p.
10. Zvit pro vnutrishne peremishchennia naselennia v Ukraini. Opytuvannia zahalnoho naselennia 14 zhovtnia 2023 roku. Predstavnytstvo MOM v Ukraini. 20 p.
11. Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 27 lystopada 2019 r. No. 1414-r "Pro skhvalennia Derzhavnoi stratehii rozvytku systemy protytuberkuloznoi medychnoi dopomohy naselenniu". Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1414-2019-%D1%80#Text>.
12. Stratehiia advokatsii, komunikatsii ta sotsialnoi mobilizatsii v haluzi kontroliu nad tuberkulozom v Ukraini (2019-2021 rr.). Sekretariat partnerstva spilno z holovoiu kerivnoho komitetu. 30 p.

ОРИГІНАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

13. Тодоріко Л.Д., Островський М.М., Сем'янів І.О., Шевченко О.С. Особливості перебігу туберкульозу в умовах пандемії COVID-19. *VIL-інфекція, туберкульоз, легеневі хвороби*. 2020; 43 (4): 52-63. DOI: 10.30978/TB2020-4-52.
14. Урядовий портал. Єдиний вебпортал органів виконавчої влади України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua>.
15. Фещенко Ю.І., Матусевич В.Г. Інформаційний бюлетень до Всесвітнього та Всеукраїнського дня боротьби з туберкульозом «Боротьба з туберкульозом – невід'ємна складова Глобального плану "Зупинити ТБ"». *Infusion & Chemotherapy*. 2021; 1: 63-65. DOI: 10.32902/2663-0338-2021-1-63-64.
16. Compendium of WHO guidelines and associated standards: ensuring optimum delivery of the cascade of care for patients with tuberculosis, second edition. WHO. 2018. 60 p.
17. Global Tuberculosis Report. WHO. 2024. 68 p.
18. Hauer B., Kröger S., Haas W., Brodhun B. Tuberculosis in times of war and crisis: epidemiological trends and characteristics of patients born in Ukraine, Germany, 2022. *Euro Surveill*. 2023; 28 (24): 2300284. DOI: 10.2807/1560-7917.ES.2023.28.24.2300284.
19. Holt E. Tuberculosis services disrupted by war in Ukraine. *Lancet Infect. Dis*. 2022; 22 (5): e129. DOI: 10.1016/S1473-3099(22)00214-6.
20. Implementing the End TB strategy: the essentials, 2022 update. Geneva: World Health Organization; 2022. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
13. Todoriko L.D., Ostrovskiy M.M., Semianiv I.O., Shevchenko O.S. Osoblyvosti perebihu tuberkulozu v umovakh pandemii COVID-19. *VIL-infektsiia, tuberkuloz, lehenevi khvoroby*. 2020; 43 (4): 52-63. DOI: 10.30978/TB2020-4-52.
14. Uriadovyi portal. Yedynyi vebportal orhaniv vykonavchoi vlady Ukrainy. Available at: <https://www.kmu.gov.ua>.
15. Feshchenko Yu.I., Matusевич V.H. Informatsiinyi biuletyn do Vsesvitnoho ta vseukrainskoho dnia borotby z tuberkulozom "Borotba z tuberkulozom – nevidiemna skladova Hlobalnoho planu Zupynyty TB". *Infusion & Chemotherapy*. 2021; 1: 63-65. DOI: 10.32902/2663-0338-2021-1-63-64.
16. Compendium of WHO guidelines and associated standards: ensuring optimum delivery of the cascade of care for patients with tuberculosis, second edition. WHO. 2018. 60 p.
17. Global Tuberculosis Report. WHO. 2024. 68 p.
18. Hauer B., Kröger S., Haas W., Brodhun B. Tuberculosis in times of war and crisis: epidemiological trends and characteristics of patients born in Ukraine, Germany, 2022. *Euro Surveill*. 2023 Jun; 28 (24): 2300284. DOI: 10.2807/1560-7917.ES.2023.28.24.2300284.
19. Holt E. Tuberculosis services disrupted by war in Ukraine. *Lancet Infect. Dis*. 2022 May; 22 (5): e129. DOI: 10.1016/S1473-3099(22)00214-6.
20. Implementing the End TB strategy: the essentials, 2022 update. Geneva: World Health Organization; 2022. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ / INFORMATION ABOUT AUTHORS

Тодоріко Лилія Дмитрівна

Завідувачка кафедри фізіотерпії та пульмонології Буковинського державного медичного університету.

Д-р мед. наук, професор.

2, пл. Театральна, м. Чернівці, 58002, Україна.

ORCID iD: orcid.org/0000-0002-0117-6513

Todoriko Liliia Dmytrivna

Head of the Department of Phthysiology and Pulmonology, Bukovinian State Medical University.

MD, professor.

2, Theatralna sq., Chernivtsi, 58002, Ukraine.

ORCID iD: orcid.org/0000-0002-0117-6513

Підвербецький Олег Ярославович

Асистент кафедри фізіотерпії та пульмонології Буковинського державного медичного університету.

2, пл. Театральна, м. Чернівці, 58002, Україна.

ORCID iD: orcid.org/0000-0002-4867-8385

Pidverbetskyi Oleh Yaroslavovych

Assistant of the Department of Phthysiology and Pulmonology, Bukovinian State Medical University.

2, Theatralna sq., Chernivtsi, 58002, Ukraine.

ORCID iD: orcid.org/0000-0002-4867-8385

Підвербецька Олена Валеріївна

Доцент кафедри фізіотерпії та пульмонології Буковинського державного медичного університету.

Канд. мед. наук.

2, пл. Театральна, м. Чернівці, 58002, Україна.

ORCID iD: orcid.org/0000-0002-5216-2031

Pidverbetska Olena Valeriivna

Docent of the Department of Phthysiology and Pulmonology, Bukovinian State Medical University.

PhD.

2, Theatralna sq., Chernivtsi, 58002, Ukraine.

ORCID iD: orcid.org/0000-0002-5216-2031

Шевченко Ольга Станіславівна

Професор кафедри інфекційних хвороб, дитячих інфекційних хвороб і фізіотерпії Харківського національного медичного університету.

Д-р мед. наук, професор.

4, просп. Науки, м. Харків, 61022, Україна.

ORCID iD: orcid.org/0000-0002-5476-3981

Shevchenko Olha Stanislavivna

Professor of the Department of Infectious Diseases, Pediatric Infectious Diseases and Phthysiatrics of Kharkiv National Medical University.

MD, professor.

4, Nauky ave., Kharkiv, 61022, Ukraine.

ORCID iD: orcid.org/0000-0002-5476-3981

КОНТАКТНА ІНФОРМАЦІЯ / CORRESPONDENCE TO

Підвербецька Олена Валеріївна

2, пл. Театральна, м. Чернівці, 58002, Україна.

Тел.: +380 (50) 216-95-26.

E-mail: pidverbetska@bsmu.edu.ua

DOI: 10.32902/2663-0338-2024-4-28-34