



В.І. Степаненко¹, В.І. Петренко¹, С.В. Іванов¹, В.В. Короленко^{2,3},
О.Є. Федоренко¹, Р.Л. Степаненко¹, С.Г. Свирид¹, Т.С. Коновалова¹

¹ Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ

² Державна служба України з лікарських засобів та контролю за наркотиками, Київ

³ Університет «КРОК», Київ

Нові реалії боротьби з ВІЛ/СНІДом: сучасний погляд на досягнення та проблеми (огляд)

Повномасштабне вторгнення в Україну військ РФ призвело до масового переміщення людей, значних руйнувань, збільшення навантаження на енергосистему, економіку, поставило нові виклики системі охорони здоров'я, створило ризики для забезпечення контролю над вірусом імунодефіциту людини (ВІЛ)/синдромом набутого імунодефіциту (СНІД). Щохвилини від причин, пов'язаних із ВІЛ, у світі помирає одна людина. У 2023 р. ВІЛ-інфекцією заразилися 1,3 млн осіб, 9,3 млн осіб, або майже чверть із 39,9 млн осіб, які живуть із ВІЛ, не отримують життєво необхідного лікування. Навіть якщо світ досягне поставлених цілей і збереже досягнуті успіхи, у 2050 р. у світі близько 30 млн осіб житимуть із ВІЛ. Кожен із них потребуватиме довічного лікування від ВІЛ і підтримки, щоб прожити повноцінне життя. За відсутності ефективної та загальнодоступної вакцини чи препаратів поширення ВІЛ триватиме.

Мета роботи — обґрунтувати інтегровані шляхи реалізації моніторингу, сучасної діагностики та принципів лікування та профілактики ВІЛ-інфекції як основи стратегії подолання епідемії ВІЛ/СНІДу в Україні в умовах військової агресії РФ й обмеження фінансування.

Матеріали та методи. Проаналізовано документи щодо міжнародної політики в галузі охорони здоров'я та громадського здоров'я, останні зміни державної політики в галузі охорони здоров'я України, міжнародні стратегії та підходи до подолання епідемії ВІЛ, динаміку захворюваності на ВІЛ, туберкульоз й інфекції, які передаються статевим шляхом (ІПСШ), в Україні та світі, прогноз щодо національних і глобальних епідемій ВІЛ-інфекції в найближчі роки. Проведено пошук релевантної інформації в наукометричних базах даних Web of Science, Scopus, Google Scholar, ScienceDirect, PubMed, EBSCO, MEDLINE, SCIE (Science Citation Index Expanded), SSCI (Social Science Citation Index) за ключовими словами «HIV», «AIDS», «tuberculosis», «war», «military actions», «morbidity», «epidemiology», «military conflicts» й аналіз офіційної статистики (Міністерства охорони здоров'я України та Центру громадського здоров'я) щодо епідеміологічних індикаторів ВІЛ/СНІДу та туберкульозу в 2021–2025 рр.

Результати та обговорення. На підставі вивчення статистичної та фахової наукової інформації проаналізовано ключові напрями зміцнення системи моніторингу-контролю й стан епідемії ВІЛ-інфекції в Україні, а також бажану оптимізацію профілактичних заходів і специфічного лікування в умовах воєнного стану в країні. Визначено основні заходи для подолання епідемії ВІЛ/СНІДу, проведені останніми роками профільними державними установами за підтримки провідних національних і міжнародних організацій та неурядового сектору.

Висновки. Процес наближення України до членства в Європейському Союзі відкриває унікальні перспективи для реформування політики у сфері протидії ВІЛ/СНІДу, підсилення гарантій прав людини та імплементації передових міжнародних практик у національну систему охорони здоров'я. Незважаючи на тривалу військову агресію РФ, в Україні здійснено низку важливих кроків для формування державної політики, спрямованої на ефективну протидію епідемії ВІЛ/СНІДу. Для зниження логістичних витрат і поліпшення доступу до послуг доцільно продовжити інтеграцію заходів із тестування та лікування ВІЛ/СНІДу в загальну систему охорони здоров'я замість зосередження їх у спеціалізованих установах. Для підтримання фінансової стійкості системи важливо продовжити пошук можливостей для пріоритетного збільшення внутрішнього фінансування заходів у 2026 р., зокрема за рахунок залучення громадських та неурядових організацій. Також доцільно активізувати співпрацю з європейськими установами охорони здоров'я в межах програм Європейського Союзу (EU4Health).

Ключові слова

Захворюваність на ВІЛ/СНІД у світі та Україні, чинники ризику, медико-профілактичні заходи.

У Східній Європі та Центральній Азії епідемія інфекції, спричиненої вірусом імунодефіциту людини (ВІЛ), поширюється найбільшим темпом порівняно з іншими регіонами.

Нині в Україні зареєстрована друга за величиною концентрована епідемія ВІЛ в Європейському регіоні Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ). Четвертий рік поспіль наша країна бореться не лише за свою незалежність у війні, спричиненій рф, а й за здоров'я народу. До війни країна досягла помітних успіхів у профілактиці та лікуванні ВІЛ-інфекції ключових груп населення, значною мірою завдяки підходу за участю уряду, громадянського суспільства та міжнародних донорів, таких як Глобальний фонд та інші. Однак війна порушила роботу системи охорони здоров'я, створивши нові бар'єри для лікування та збільшивши вразливість людей, які живуть з ВІЛ (ЛЖВ) [33, 44, 54, 61].

Україна продемонструвала надзвичайну стійкість і силу перед обличчям війни. Після повномасштабного вторгнення військ рф у лютому 2022 р. система охорони здоров'я країни зіткнулася з безпрецедентними викликами: масовим переміщенням людей, значними руйнуваннями інфраструктури, збільшенням навантаження на енергосистему й економіку, ризиками для забезпечення контролю епідеміологічного благополуччя населення тощо [3, 42].

Війна завдала збитків медичній інфраструктурі України щонайменше на 7 млрд доларів США. Негативні епідеміологічні чинники значною мірою впливають на структуру та здоров'я населення, потребують перерозподілу наявних і залучення додаткових ресурсів для забезпечення надання медичної допомоги, профілактики та ефективного контролю за поширенням інфекційних хвороб, а також вирішення соціальних проблем [22, 43, 51].

Щохвилини від причин, пов'язаних із ВІЛ, у світі помирає одна людина. У 2023 р. ВІЛ-інфекцією заразилися, згідно з попередніми оцінками, 1,3 млн осіб (від 1,0 до 1,7 млн), що втричі перевищує цільовий показник нових випадків зараження, установлений для 2025 р. (370 тис. осіб). У світі 9,3 млн осіб, або майже чверть із 39,9 млн ЛЖВ, не отримують життєво необхідного лікування [27, 32, 34]. Згідно з прогнозами об'єднаної програми ООН з ВІЛ/СНІДу, у 2050 р. близько 46 млн людей житимуть із ВІЛ, якщо охоплення програмами боротьби з ВІЛ залишиться на рівні 2023 р. Навіть якщо світ досягне цілей, запланованих на 2025 р., і збереже досягнуті успіхи, у 2050 р. близько 30 млн осіб житимуть із ВІЛ. Кожен із них потребуватиме довічного лікування від ВІЛ і підтримки, щоб прожи-

ти повноцінне життя. За відсутності ефективної та загальнодоступної вакцини чи препаратів поширення ВІЛ триватиме [18, 58].

Постійна міжнародна донорська підтримка мала вирішальне значення в цих зусиллях, оскільки дала змогу відшкодувати витрати на медичні послуги через мобілізований Світовим банком проєкт «Підтримка державних видатків для забезпечення стійкого державного управління в Україні» (PEACE). Мета проєкту «Зміцнення системи охорони здоров'я та збереження життя» (HEAL) — зібрати 500 млн доларів США для масштабних потреб України у сфері охорони здоров'я. Проєкт створено як «рамковий», тобто для мобілізації ресурсів міжнародних партнерів за допомогою гнучкого механізму швидкого розподілу коштів і масштабування тоді, коли з'являється додаткове фінансування. Станом на вересень 2023 р. проєкт підтримується гарантією в розмірі 100 млн євро від Іспанії, 10 млн доларів США від Глобального фонду фінансування (GFF) і грантом 10 млн доларів США від Цільового фонду підтримки, відновлення, відбудови та реформування України (URTF) [9]. Національний портал стратегічної інформації у сфері громадського здоров'я України створено в межах реалізації проєкту USAID RESPOND, що фінансується за підтримки Надзвичайного плану Президента США з надання допомоги у боротьбі з ВІЛ/СНІДом. Проєкт спрямований на зменшення темпу поширення ВІЛ-інфекції серед представників груп найвищого ризику в Україні. Більшість коштів Європейського Союзу (ЄС) на боротьбу з ВІЛ і туберкульозом надходить в Україну через Глобальний фонд, це слід продовжувати й збільшувати.

У липні 2025 р. ЮНЕЙДС представила Глобальну доповідь щодо синдрому набутого імунодефіциту (СНІД) за 2025 р. під назвою «СНІД, криза і сила для перетворень», в якій йдеться про те, що історична криза фінансування загрожує знищити досягнення в реалізації програм із ВІЛ за останні десятиліття. Країни мають терміново підсилити заходи боротьби з ВІЛ в умовах різкого обмеження фінансування, що загрожує втратою мільйонів життів [28].

Мета роботи — обґрунтувати інтегровані шляхи реалізації моніторингу, сучасної діагностики та принципів лікування та профілактики ВІЛ-інфекції як основи стратегії подолання епідемії ВІЛ/СНІДу в Україні в умовах військової агресії рф й обмеження фінансування.

Матеріали та методи

Проаналізовано документи щодо міжнародної політики в галузі охорони здоров'я та громад-

ського здоров'я, останні зміни документів державної політики в галузі охорони здоров'я України, міжнародні стратегії та підходи до подолання епідемії ВІЛ, динаміку захворюваності на ВІЛ, туберкульоз й інфекції, які передаються статевим шляхом (ІПСШ), в Україні та світі, прогноз щодо національних і глобальних епідемій ВІЛ-інфекції в найближчі роки.

Проведено пошук релевантної інформації в наукометричних базах даних Web of Science, Scopus, Google Scholar, ScienceDirect, PubMed, EBSCO, MEDLINE, SCIE (Science Citation Index Expanded), SSCI (Social Science Citation Index) за ключовими словами «HIV», «AIDS», «tuberculosis», «war», «military actions», «morbidity», «epidemiology», «military conflicts» й аналіз офіційної статистики (Міністерства охорони здоров'я України та Центру громадського здоров'я) щодо епідеміологічних індикаторів ВІЛ/СНІДу та туберкульозу в 2021–2025 рр.

Результати та обговорення

Динаміка глобальної боротьби з ВІЛ/СНІДом до 2024 р.

У 2023 р. ВІЛ-інфекцією заразилося менше осіб, ніж в інші роки, починаючи з кінця 1980-х років. Порівняно з 2010 р. кількість таких осіб зменшилася приблизно на 39 %, причому найбільшого скорочення (на 56 %) досягнуто в країнах Африки на південь від Сахари. За приблизними оцінками, у 2023 р. 30,7 млн осіб (від 27,0 до 31,9 млн) отримували рятівну для них антиретровірусну терапію, тому показники смертності від хвороб, пов'язаних зі СНІДом, були найнижчими після різкого збільшення в 2004 р. [27, 30].

Розширення доступу до антиретровірусної терапії як для лікування, так і для профілактики (переважно безкоштовної, наданої через державний сектор охорони здоров'я) дало змогу більше ніж удвічі зменшити показник смертності, пов'язаної зі СНІДом, на рік: з 1,3 млн випадків (від 1,0 до 1,7 млн) у 2010 р. до 630 тис. (від 500 тис. до 820 тис.) у 2023 р., але він удвічі перевищує глобальний цільовий показник, установлений на 2025 р.

2023 р. ознаменувався досягненням у галузі охорони здоров'я, пов'язаним із доступом до лікування ВІЛ-інфекції. Глобальне охоплення лікуванням збільшилося з 47 % у 2015 р. до 77 % у 2023 р. Цільові показники — 95-95-95, установлені на 2025 р. (95 % ЛЖВ знають про свій статус, 95 % осіб, які знають, що живуть із ВІЛ, отримують антиретровірусну терапію, 95 % осіб, які отримують антиретровірусну терапію, мають вірусну супресію), є досяжними.

За експертними оцінками, 1,8 млн (від 1,6 до 2,0 млн) осіб страждають від ВІЛ-інфекції на її

пізніх стадіях (СНІД). У 2023 р. на здійснення програм із проблеми ВІЛ у країнах із низьким та середнім рівнем доходу було виділено близько 19,8 млрд дол. США, що майже на 9,5 млрд менше суми, необхідної в 2025 р. У 2023 р. загальний обсяг ресурсів, виділених на боротьбу з ВІЛ (з урахуванням інфляції) був найнижчим за десятиліття [5, 49].

Навіть до масштабних збоїв у наданні послуг із ВІЛ дані за 2024 р. свідчать про те, що 9,2 млн ЛЖВ не мали доступу до послуг з лікування минулого року. Серед них було 620 тис. дітей віком до 14 років, які мають ВІЛ-статус, але не отримують лікування, що спричинило 75 тис. пов'язаних зі СНІДом смертей дітей у 2024 р. У 2024 р. 630 тис. осіб померли внаслідок СНІДу, із них 61 % — у країнах Африки на південь від Сахари. Понад 210 тис. дівчаток і молодих жінок (15–24 років) інфікувалися ВІЛ (570 нових випадків на день). З початку епідемії ВІЛ/СНІДу завдяки лікуванню вдалося запобігти 26,9 мільйона смертей, і 4,4 млн дітей були захищені від ВІЛ-інфекції завдяки профілактиці вертикальної трансмісії. Запуск програми UNAIDS «AIDS, crisis and the power to transform» знаменує важливу віху в боротьбі з ВІЛ/СНІДом. До 2024 р. досягнуто безпрецедентного прогресу: кількість нових випадків зараження та смерті від СНІДу зменшилася до найнижчого рівня за останні десятиліття, а 32 млн осіб отримують життєво необхідне лікування. Цей прогрес рятував понад 26 млн людей і подарував їм надію на життя [7, 28, 55].

Клініко-епідеміологічна ситуація в Україні на початку повномасштабного вторгнення рф

У перших два квартали після початку повномасштабного вторгнення загальна кількість внутрішньо переміщених осіб в Україні зросла у понад 17 разів, що різко ускладнило епідемічну ситуацію. Найбільшу кількість мігрантів-ЛЖВ зареєстровано в Дніпропетровській, Львівській та Рівненській областях, найбільше ЛЖВ виїхало з Донецької, Херсонської та Луганської областей. Значна частка осіб, які виїхали з окупованих і прифронтових територій, не повертається назад після деокупації (близько 30 %). За даними закладів охорони здоров'я (ЗОЗ), розташованих на підконтрольних Україні територіях, наприкінці 2023 р. під медичним наглядом перебувало 161 088 осіб, із них 157 435 ЛЖВ і 3653 ВІЛ-експонованих дитини з невизначеним ВІЛ-статусом під моніторингом, виявлено та офіційно зареєстровано 11 658 випадків ВІЛ-інфекції (на 5 % менше показника 2022 р. і на 24 % — показника 2021 р.), 3010 випадків СНІДу та 1293 смерті, спричинених СНІДом (рис. 1) [3, 10, 25].

На зменшення у 2023 р. показника суттєво вплинули зміни в 5 областях, на які в 2021 р. припадала понад половини (56 %) зареєстрованих випадків ВІЛ-інфекції в країні, зокрема майже дворазове зменшення кількості зареєстрованих випадків у Дніпропетровській (на 652), Донецькій (на 730) та Одеській (на 2378) областях.

Порівняння темпу приросту (ТП) регіональних показників захворюваності на ВІЛ-інфекцію в 2023 р. порівняно з 2021 р. із застосуванням даних про оціночну чисельність також виявило суттєві зміни на рівні регіонів. Від'ємний ТП зареєстровано лише в 4 областях та м. Києві (табл. 1), тоді як у більшості регіонів він має додатне значення.

Варті особливої уваги регіони, де на тлі зменшення чисельності населення спостерігається значний додатний щодо 2021 р. ТП показника захворюваності на ВІЛ-інфекцію (Донецька, Запорізька, Тернопільська, Чернівецька, Харківська та Сумська області). Так, у Донецькій області ТП показника захворюваності становить +118,6 %, тоді як кількість зареєстрованих випадків ВІЛ-інфекції зменшилася на 70 %. Майже аналогічна ситуація спостерігається в Запорізькій області, де ТП становить +101,6 %, а кількість зареєстрованих випадків зменшилась на 26 %. При цьому в областях, де не відбулося суттєвих змін чисельності населення, така диспропорція в показниках не зареєстрована [3, 13].

Соціально-демографічна структура випадків ВІЛ-інфекції

Соціально-демографічна структура випадків ВІЛ-інфекції за останніх три роки майже не змінилась. Як і раніше, більшість осіб, взятих на диспансерний облік у 2023 р., є мешканцями міста (76,7 %). За статтю переважають чоловіки, на їхню частку припадає майже дві третини (63,5 %) випадків. Приросту кількості випадків серед дітей і підлітків не спостерігається. За віком більшість (77,6 %) становлять особи вікової групи 25–49 років. Однак поступово збільшується частка осіб віком ≥ 50 років (з 14,2 % у 2021 р. до 19,3 % у 2023 р., тобто кожен 5-й хворий).

Основні шляхи інфікування ВІЛ

Основні шляхи інфікування ВІЛ серед зареєстрованих у 2023 р. випадків (після незначного збільшення частоти парентерального шляху в 2020–2021 рр.) знов набули сталої тенденції до збільшення випадків зі статевим шляхом інфікування (переважно за рахунок гетеросексуальних контактів), частка яких становила 74,5 % у 2023 р. (рис. 2). Найбільшу кількість осіб зі статевим шляхом інфікування ВІЛ зареєстровано у Він-

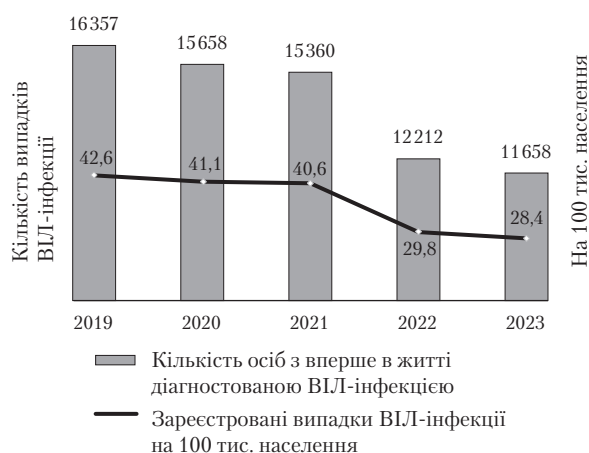


Рис. 1. Кількість офіційно зареєстрованих випадків ВІЛ-інфекції та частота випадків на 100 тис. населення (2019–2023) [3]

Таблиця 1. Регіони України з найбільшим від'ємним темпом приросту показника захворюваності на ВІЛ-інфекцію в 2023 р. порівняно з показником 2021 р. [3]

Регіон (область, місто)	ТП, %
Одеська	–52,1
Київська	–41,6
Дніпропетровська	–20,9
Київ	–19,7
Україна	–9,4

ницькій (92,1 %) та Хмельницькій (91,1 %) областях.

Хоча загалом серед ЛЖВ, взятих на облік, домінує статевий шлях інфікування ВІЛ, у п'яти регіонах зафіксовано показник, суттєво нижчий за середній по країні. Відповідно, у цих регіонах значна частка зареєстрованих випадків мають парентеральний шлях інфікування.

Перше місце посідає Харківська область, де в половині зареєстрованих випадків ВІЛ-інфекції (50,8 %) установлений парентеральний шлях інфікування. Такий високий показник зберігається впродовж останніх 4 років, коли в 2020 р. кількість зареєстрованих випадків ВІЛ серед ЛВНІ (люди, що вживають наркотики ін'єкційно) збільшилася на 54 % порівняно з попереднім роком. Це потребує додаткового вивчення, хоча можна припустити, що таке явище є свідченням ефективності цільових заходів із тестування на ВІЛ серед ЛВНІ або вказує на актуальність парентерального шляху інфікування в Харківській області. Для точнішої оцінки ситуації необхідні дані епідемічного нагляду та результати біоповедінкових досліджень у динаміці. Для оцінки змін у регіонах слід врахувати дані дослідження міжнародних організацій щодо внутріш-

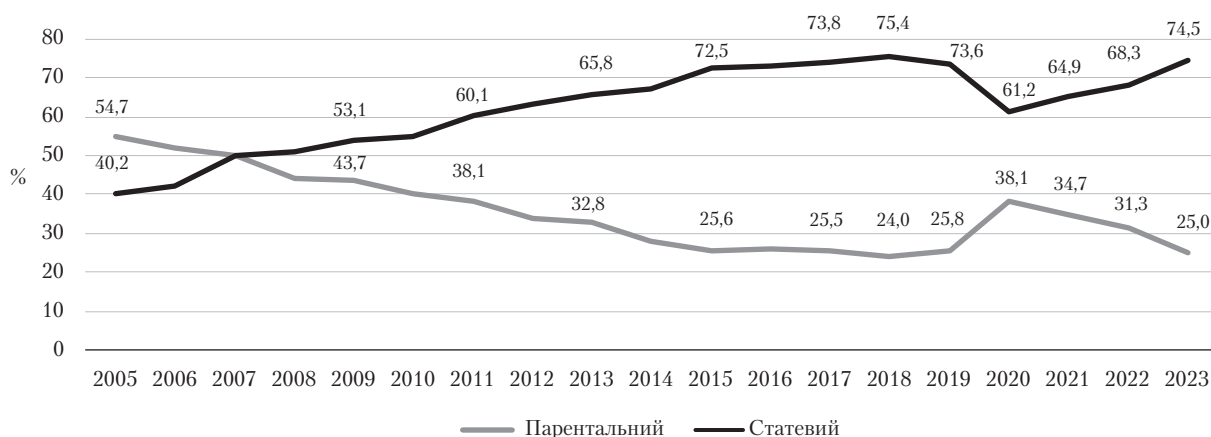


Рис. 2. Динаміка основних шляхів інфікування серед зареєстрованих у 2005—2023 рр. випадків ВІЛ-інфекції в Україні [3]

ньою та зовнішньої міграції населення, оскільки більшість ВПО (внутрішньо переміщених осіб) походять із прифронтових і прикордонних областей із високим рівнем поширеності ВІЛ [41, 52, 53].

Близько половини (44 %) ВПО, або 1,6 млн осіб, походять лише з двох областей — Донецької та Харківської. Остання посідає друге місце за кількістю прийнятих ВПО (451 тис., або 12 % від усіх ВПО) і третє за кількістю осіб, що повернулися (564 тис., або 13 %). У Львівській області почала збільшуватися частка осіб із парентеральним шляхом інфікування (46,6 % у 2023 р.). Більшість (близько 80 %) ВІЛ-позитивних осіб не є активними споживачами ін'єкційних наркотичних речовин (враховуючи дані про те, що на кінець 2023 р. у Львівській області було зареєстровано 173 тис. ВПО).

Результати сероепідмоніторингу поширення ВІЛ-інфекції в Україні

За результатами сероепідмоніторингу (СЕМ), у 2023 р. суттєво збільшилася кількість тестувань на ВІЛ: на 40 % більше, ніж у попередньому році, та на 17,1 % більше, ніж у 2021 р. При цьому на третину зменшилася частота позитивних результатів — 0,63 % порівняно з 0,99 % у 2021 р. Через карантинні обмеження, спричинені епідемією коронавірусної хвороби-2019 (COVID-19) кількість тестувань на ВІЛ зменшилася в 2020 р. і досягла найнижчого рівня в 2022 р.

За результатами СЕМ, ситуація в 2023 р. кардинально відрізняється від попереднього року, коли кількість тестувань була найменшою (1,6 млн), а частота діагнованих випадків ВІЛ-інфекції становила 0,93 %. При цьому єдиною категорією населення, кількість тестувань для яких збільшилась у 2022 р., були донори. У 2023 р. загальна кількість обстежених на ВІЛ зростає порівняно з 2022 р. на 40 % (на 638 тис.) і стано-

вила 2,25 млн, з них 56 % із використанням швидких тестів.

Також виявлено значні відмінності за кількістю тестувань на ВІЛ-інфекцію в регіонах залежно від залучення певних контингентів осіб до ПТВ (послуги тестування на ВІЛ), масштабів військової агресії РФ та її наслідків для регіону (руйнування інфраструктури, тимчасова окупація, демографічні зміни, обмеження доступу населення до медичних послуг тощо). Якщо порівняно з 2021 р. на підконтрольних Україні територіях кількість тестувань на ВІЛ загалом збільшилася на 17,1 %, то на рівні регіонів діапазон змін варіює від майже дворазового збільшення обстежених осіб у Львівській області до припинення тестувань у Луганській області.

Виявлено зміни не лише обсягу ПТВ, а й отриманих результатів. Хоча порівняно з 2021 р. у середньому по країні кількість позитивних результатів тестувань на ВІЛ зменшилася на чверть (ТП –25,5 %), у деяких областях на заході країни їхня кількість суттєво збільшилася, наприклад, у Чернівецькій (ТП –64,4 %) або Волинській (ТП –40,1 %) областях. Найбільші зміни відбулися в Луганській (ТП –97 %), Херсонській (ТП –81 %) та Донецькій (ТП –71 %) областях. Варто уваги збільшення кількості тестувань серед дорослих осіб, які були обстежені в ЗОЗ різного профілю, що може свідчити, наприклад, як про підвищення активності лікарів із залучення населення до ПТВ, так і про збільшення навантаження на ЗОЗ за рахунок підвищення попиту на ПТВ серед певних груп населення [14].

Проблеми пізньої діагностики

Крім демографічних аспектів проблеми, є труднощі з досягненням першої цілі «95», зокрема низький рівень тестування, особливо серед

гетеросексуальних чоловіків і жінок, а також серед осіб старшого віку, які не вважають себе вразливими до ВІЛ, стигматизація й недостатня обізнаність про ВІЛ серед сільського населення, уникнення тестування на ВІЛ представниками ключових груп через стигматизацію та дискримінацію (страх осуду з боку суспільства або медичних працівників), недостатня обізнаність про ризики загального населення, тому люди не усвідомлюють важливості регулярного тестування або не вважають себе вразливими до ВІЛ, обмежений доступ до профілактичних і медичних послуг у віддалених районах унаслідок руйнування інфраструктури, активних бойових дій або тимчасової окупації.

Хоча основні причини зазначеного явища можуть відрізнятися в країнах, пізня діагностика ВІЛ-інфекції залишається актуальною проблемою на глобальному рівні. З іншого боку, якщо припустити, що будь-які бар'єри для отримання ПТВ усунуто, а епідемічний процес «загальмований», то більшість осіб, в яких уперше діагностують ВІЛ-інфекцію, імовірно, є інфікованими тривалий час.

Тестування за ініціативи медичного працівника в закладах охорони здоров'я

Половина випадків установлення діагнозу ВІЛ-інфекції у 2023 р. при зверненні по медичну допомогу зареєстрована в 4 регіонах: Дніпропетровській (867), Одеській (650), Київській (272) областях та м. Києві (384). За останніх 6 років кількість обстежень на ВІЛ з ініціативи медичних працівників значно зросла, але кількість діагностованих випадків ВІЛ-інфекції має тенденцію до зменшення (рис. 3).

Порівняння ТП показників з 2021 р. свідчить про те, що збільшення кількості тестувань на ВІЛ припадає на північно-західні області України з найвищими показниками в Чернігівській, Закарпатській і Львівській областях.

При порівнянні даних про зміни кількості діагностованих у ЗОЗ випадків ВІЛ-інфекції виявлено найбільший ТП показника в Чернігівській області. Протилежна ситуація спостерігається в південно-східних і Львівській областях, де ТП свідчить про суттєве зменшення ВІЛ-позитивних результатів [3, 14].

Особі із симптомами або наявністю інфекцій, які передаються статевим шляхом

Тривалий час рівень серопревалентності ВІЛ серед осіб із симптомами або хворих на ІПСШ становив близько 1 %, тому можна припустити, що зменшення кількості тестувань могло призвести до пропорційного зменшення кількості

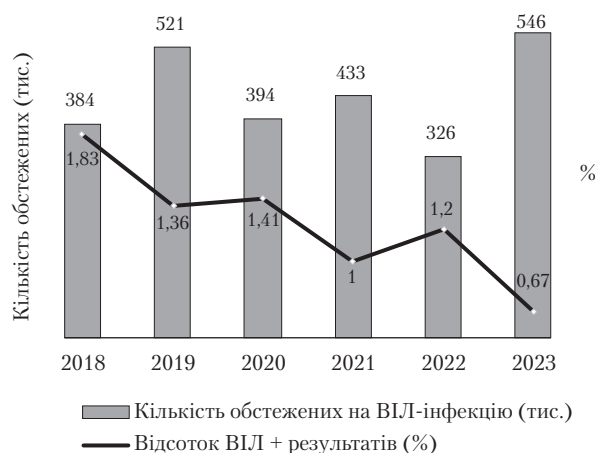


Рис. 3. Результати сероепідеміологічного моніторингу поширення ВІЛ серед пацієнтів за даними закладів охорони здоров'я в Україні (2018—2023)

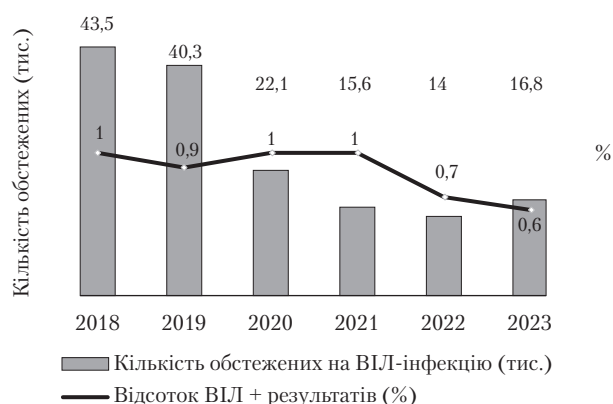


Рис. 4. Динаміка кількості тестувань серед осіб із симптомами або хворих на ІПСШ та частка осіб, в яких виявлені серологічні маркери ВІЛ (2018—2023) [3]

діагностованих випадків ВІЛ-інфекції, принаймні втричі порівняно з 2018 р. (рис. 4).

Якщо врахувати зменшення чисельності населення країни внаслідок війни, то показник охоплення тестуванням осіб із симптомами або наявністю ІПСШ із розрахунку на 100 тис. населення збільшився в 2023 р. приблизно на 40 %. Порівняно з 2021 р. загальна кількість ВІЛ-позитивних результатів тестування суттєво зменшилась у Дніпропетровській та Одеській областях, що вплинуло на загальний показник у країні. Серед 16,8 тис. обстежених осіб у 109 (0,6 %) виявлено серологічні маркери ВІЛ. У 40 % регіонів країни не виявлено жодного випадку ВІЛ серед обстежених осіб з ІПСШ. Проте не встановлено, чи були надані особам з ІПСШ на етапі післятестового консультування рекомендації щодо необхідності повторного тестування в разі ВІЛ-негативного результату.

Найвищий відсоток ВІЛ-позитивних результатів тестування зареєстровано в Одеській області (10,3 %), де в 4 з 39 випадків виявлені сероло-

гічні маркери ВІЛ, але таке тестування порівняно з 2021 р. практично припинилося.

Результати сероепідмоніторингу поширення ВІЛ серед вагітних й елімінація вертикальної трансмісії

Запобігання передачі ВІЛ від матері до дитини сприяє рання діагностика ВІЛ-інфекції у вагітних. Уніфіковані та стандартизовані алгоритми ПТВ для вагітних розширюють доступ до тестування на ВІЛ у ЗОЗ, що є запорукою ранньої діагностики та своєчасного застосування комплексу заходів із профілактики передачі ВІЛ від матері до дитини (ППМД) і мінімізує ризик передачі вірусу дитині під час вагітності, пологів та в післяпологовий період. Сероепідмоніторинг поширення ВІЛ-інфекції серед вагітних жінок є одним із ключових компонентів впровадження стратегії профілактики в контексті «потрійної» елімінації передачі ВІЛ від матері до дитини (ЕПМД), що збільшує доцільність і користь інтегрованого підходу в програмах охорони здоров'я матері та дитини для досягнення цілей сталого розвитку. В умовах війни Україна продовжує утримувати досягнуті до 2023 р. цільові індикатори валідації ЕПМД ВІЛ і намагається досягти цілей щодо ЕПМД уродженого сифілісу.

Аналіз щодо тенденцій поширення ВІЛ-інфекції серед вагітних жінок є проксі-індикатором для оцінки стану епідемії за ознакою охоплення епідемією загального населення. Цей показник урахує дані про всіх вагітних, ВІЛ-позитивний статус яких відомий до вагітності, а також про жінок, в яких ВІЛ-інфекцію вперше діагностовано під час поточної вагітності у звітний період. Перевищення 1 % поширеності ВІЛ серед вагітних жінок поряд з іншими важливими епідеміологічними показниками може вказувати на генералізацію епідемічного процесу. Незважаючи на всі виклики в умовах повномасштабної агресії рф, вагітним жінкам був забезпечений безперешкодний доступ до всіх послуг програми ППМД. Рівень охоплення тестуванням на ВІЛ вагітних у 2023 р. становив 98,3 % (у 2022 р. — 98,5 %).

Найбільше зменшення кількості ВІЛ-позитивних вагітних відбулось у 2022 р. на тлі повномасштабного вторгнення рф (на 24 % порівняно з 2021 р.). Серед 187 340 вагітних, обстежених у 2023 р., у 313 (0,17 %) отримано позитивний результат. Найвищий відсоток (0,48 %) зареєстрований у Кіровоградській області, найменший (0,04 %) — в Івано-Франківській. У 2023 р. зареєстровано 1232 ВІЛ-позитивних вагітних, з яких найбільшу кількість — у Дніпропетровській (221) та Одеській (154) областях, найменшу — у Тернопільській (7) та Івано-Франківській (12) областях.

Зберігається тенденція до зменшення частки вагітних жінок, в яких ВІЛ-інфекцію діагностують уперше в житті під час вагітності. У 2023 р. вона становила 28,6 % — це найменший показник за весь час спостереження, що опосередковано свідчить про зменшення захворюваності на ВІЛ серед жінок репродуктивного віку. Частка вагітних, в яких ВІЛ-позитивний статус був відомий до пологів, у 2023 р. становила 71,4 %.

У 2023 р. зареєстровано зміни на тлі війни порівняно з 2021 р. Якщо середній показник зменшився з 0,24 до 0,17 %, то в окремих регіонах ситуація погіршилась. Частка вагітних жінок з позитивним результатом тестування на ВІЛ зросла в Чернівецькій, Тернопільській і Кіровоградській областях, а зменшення показника зафіксовано в Полтавській, Одеській та Миколаївській областях. У 2023 р. найвищий рівень поширеності ВІЛ серед вагітних жінок зареєстровано в Донецькій області (1,8 %). До регіонів, де цей показник до війни перевищував 1 %, віднесено Чернігівську область (1,1 %). Традиційно низький рівень показників спостерігається в регіонах на заході країни: Тернопільській (0,1 %), Івано-Франківській (0,2 %), Рівненській (0,2 %), Волинській (0,3 %), Закарпатській (0,3 %) та Чернівецькій (0,32 %). Окрім Чернігівської області, у деяких регіонах порівняно з 2021 р. відбулися зміни, які потребують уваги. Хоча рівень поширеності ВІЛ серед вагітних жінок не перевищує 1 %, він збільшився, наприклад, у Харківській, Київській і Хмельницькій областях. У Харківській області одна із найменших частка вагітних, в яких ВІЛ-позитивний статус був відомий до пологів (36,7 %). Це може свідчити про те, що, імовірно, дві третини вагітних жінок були інфіковані не так давно, але не знали про свій ВІЛ-статус. У 2023 р. з 79,7 до 76,5 % зменшилася частка вагітних із I стадією ВІЛ-інфекції, але збільшилася частка жінок, які на момент вагітності мали III–IV стадії — з 9,9 до 13,6 %. Загалом у 2023 р. зареєстровано 1216 пологів у ВІЛ-позитивних жінок, що на 13,7 % (194) менше, ніж у попередньому році (1410 пологів).

Серед ВІЛ-позитивних жінок, які народили в 2023 р., з 6 до 11 збільшилася кількість випадків захворювання на сифіліс, із них понад половину (7 випадків) припадає на м. Київ, де в попередньому році було зареєстровано лише 2 випадки. Серед загальних позитивних змін, що відбулися в 2023 р., — зменшення кількості випадків захворювання на вірусні гепатити В і С, TORCH-інфекції та ІПСШ серед ВІЛ-позитивних вагітних жінок.

У 2023 р. народилися 1226 ВІЛ-експонованих дітей (живих), на 13,8 % менше, ніж у 2022 р. (1423). Раннє тестування на ВІЛ, швидке отри-

мання результатів і ранній початок антиретровірусного лікування відіграють найважливішу роль у профілактиці смертності протягом першого року життя серед новонароджених із ВІЛ-інфекцією. Рівень охоплення ВІЛ-експонованих дітей тестуванням на нуклеїнові кислоти за допомогою полімеразної ланцюгової реакції збільшився і становив у 2023 р. 98,2 %. У більшості регіонів забезпечено 100 % охоплення дітей ранньою діагностикою. За результатами ранньої діагностики у 2023 р. частота передачі від матері дитині в Україні становила 1,5 % (18 дітей).

Таким чином, за результатами аналізу реалізації заходів із ППМД у 2023 р. можна стверджувати, що загалом система охорони здоров'я зберігає сталість та ефективність послуг ППМД, що зумовлює досягнення й утримання показників елімінації передачі ВІЛ від матері до дитини, рекомендованих ВООЗ.

Своєчасність виявлення та встановлення діагнозу ВІЛ-інфекції

Рівень охоплення обстеженням на CD4 осіб із вперше в житті встановленим діагнозом ВІЛ-інфекції при взятті на диспансерний облік зменшився в 2022 р. з 86,2 до 74,4 %. Це був найнижчий показник за останніх 10 років. Проте в 2023 р. вдалося підвищити рівень охоплення до 85,4 %, що дає змогу оцінити ситуацію щодо своєчасності діагностики у динаміці та провести порівняльний аналіз між регіонами. Унаслідок пізньої діагностики або відмови від лікування осіб із відомим ВІЛ-позитивним статусом збільшується кількість людей з трансмісивним рівнем ВІЛ, а на тлі прогресуючої ВІЛ-інфекції у інфікованих осіб швидко підвищується ризик виникнення ускладнень чи неефективної антиретровірусної терапії (АРТ).

При забезпеченні високого рівня охоплення обстеженням на вміст CD4 отримані результати можна екстраполювати на загальну кількість уперше зареєстрованих осіб у когорті. Що більшим є рівень охоплення, то вірогідніші дані про своєчасність встановлення діагнозу ВІЛ-інфекції. У 2023 р. не в усіх регіонах вдалося досягти високого рівня охоплення обстеженням на CD4 уперше зареєстрованих на обліку ЛЕВ (Херсонська — 12,8 %, Донецька — 33,3 %, Київська — 62,5 % тощо).

Для оцінки своєчасності застосовують показники імуносупресії: рівень CD4 < 200 кл/мкл та < 350 кл/мкл. Призначення антиретровірусної терапії на ранніх стадіях ВІЛ-інфекції (при кількості CD4 > 350 кл/мкл) є критично важливим, оскільки це дає змогу запобігти виникненню опортуністичних інфекцій та уникнути серйоз-

Таблиця 2. Регіони з найвищими показниками захворюваності на СНІД у 2025 р. [3]

Область, місто	Кількість випадків	На 100 тис. населення
Донецька	103	40,2
Одеська	669	31,2
Миколаївська	124	19,3
Дніпропетровська	544	16,9
Житомирська	179	16,3
Харківська	261	14,5
Вінницька	167	11,7
Україна	3351	10,6

них ускладнень унаслідок прогресування ВІЛ-інфекції. Однак упродовж останніх 10 років частка осіб, які на момент установлення діагнозу ВІЛ-інфекції мають рівень CD4 < 350 кл/мкл, залишається великою. Так, у 2023 р. цей показник становив 61,5 % [31].

Реєстрація випадків СНІДу

Із впровадженням в Україні в 2019 р. оновлених рекомендацій ВООЗ щодо визначення клінічних стадій ВІЛ кількість зареєстрованих випадків СНІДу зменшилася [31]. У 2022 р. ситуація змінилась, оскільки внаслідок повномасштабного вторгнення рф відбулися негативні демографічні зміни, а доступ до медичних послуг був дещо обмежений. Відповідно у 2022 р. кількість зареєстрованих випадків СНІДу порівняно з 2021 р. зменшилася на 27 % і становила 3010 випадків, у 2023 р. збільшилася до 3351 (табл. 2).

За розрахунками показник летальності від хвороб, спричинених СНІД, серед осіб, які перебувають під медичним наглядом у ЗОЗ, у 2023 р. становив 1,1 % (у 2021 р. — 1,5 %). До регіонів із найвищим рівнем летальності належали Харківська (2,2 %), Сумська (2,0 %), Хмельницька (1,9 %) і Тернопільська (1,9 %) області.

Заходи профілактики серед ключових груп населення

Сталість профілактичних послуг серед ключових груп забезпечується, попри військовий стан, завдяки спільним зусиллям Центру громадського здоров'я (ЦГЗ), міжнародної організації «Альянс громадського здоров'я» та благодійної організації «100% Життя», які підтримують і координують цю діяльність. Фінансування заходів відбувається як за державні кошти, так і за фінансової підтримки Глобального фонду, Центрів контролю та профілактики захворювань (CDC), Департаменту охорони здоров'я та соці-

ального забезпечення США (DHHS), коштів з інших джерел [6, 8, 56].

У 2017–2019 рр. Україна однією з перших у Східно-європейському регіоні успішно здійснила перехід на державне фінансування послуг, пов'язаних із ВІЛ, і вже державним коштом забезпечується покриття оплати за надання «базового пакета послуг» з профілактики представникам трьох ключових груп населення й догляду та підтримки ЛЖВ.

У 2023 р. за державні кошти надавали послуги 23 НУО у 24 регіонах (окрім Луганської області). Серед широкого спектра профілактичних послуг особливе місце посідають доконтактна профілактика і ЗПТ. Доконтактна профілактика (PrEP) є однією з прогресивних стратегій із доведеною ефективністю як додатковий метод профілактики та бар'єрної контрацепції. Через війну міграційні процеси охопили й отримувачів ДКП, більшість із них перемістилися з південно-східних областей на захід країни. Розширення програми ДКП має важливе значення для профілактики серед осіб із підвищеним ризиком інфікування ВІЛ [11, 55, 57]. Кількість отримувачів ДКП на кінець 2023 р. становила 13 147 осіб.

Ленакапавір — це ін'єкційний антиретровірусний препарат тривалої дії для ДКП, який у липні 2025 р. офіційно рекомендувала ВООЗ. Дослідження підтвердили його високу ефективність щодо зниження ризику інфікування ВІЛ при застосуванні двічі на рік. Із серпня 2024 р. в Україні доступна інша ін'єкційна форма ДКП тривалої дії — каботегравір (CAB-LA). Цей препарат, як і ленакапавір, рекомендований ВООЗ і має доведену безпечність та ефективність, як і таблетована форма PrEP. Із 1 квітня 2020 р. до Пакета державних гарантій медичного обслуговування населення внесено Програму замісної підтримувальної терапії (ЗПТ), як послугу «Лікування осіб із психічними та поведінковими розладами внаслідок вживання опіоїдів препаратами ЗПТ». Незважаючи на складний період 2022–2023 рр., програму ЗПТ продовжували розвивати в регіонах відповідно до затверджених національних цілей [46, 47]. Хоча частина територій нині тимчасово окупована військами агресора, а чисельність населення зменшилася, кількість учасників програми ЗПТ зросла з 28 679 до 29 517 осіб.

Надання медичної допомоги людям, які живуть із ВІЛ

Станом на кінець 2023 р. 133 503 громадянина України та 186 іноземних громадян перебували під медичним наглядом у ЗОЗ на підконтрольних Україні територіях у зв'язку із ВІЛ-інфек-

цією, із них 118 348 (89 %) отримували антиретровірусну терапію. У 2023–2024 рр. продовжено впровадження розробленого у 2022 р. алгоритму надання антиретровірусної терапії ВПО [33, 47, 49]. Безперервний доступ до лікування для ЛЖВ утрачено через окупацію, міграцію та активні бойові дії. Завдяки спільним зусиллям надання медичних послуг ЛЖВ й ефективність лікування вдалося зберегти на належному рівні (95 %), що відповідає третій серед глобальних цілей UNAIDS 95-95-95, спрямованій на подолання епідемії у світі [15, 19, 59].

Частка пацієнтів із ВІЛ-інфекцією, які виїхали за кордон, не змінилася та становила в 2023 р. 3 % (4182 осіб). Також незначно зменшилися кількість пацієнтів, утрачених для медичного нагляду. У 2023 р. їхня кількість становила 5231 (4 % від усіх пацієнтів), а у попередньому році — 6072 (5 %) [36, 40, 41].

Епідемічна ситуація з ВІЛ-інфекції в Україні в 2024–2025 рр.

Станом на 01.07.2025 р. у ЗОЗ під медичним наглядом перебувало 133 990 ЛЖВ, або 326,8 на 100 тис. населення. За даними офіційної реєстрації, найвищий рівень поширеності ВІЛ-інфекції на 100 тис. населення зареєстрований, як і в попередній період, у Дніпропетровській (905,5), Одеській (817,7), Миколаївській (703,7) областях та у м. Києві (533,7).

У 2025 р. виявлено та офіційно зареєстровано 4168 випадків ВІЛ-інфекції (10,2 на 100 тис. населення) із найвищими показниками захворюваності на ВІЛ-інфекцію в Дніпропетровській (24,4), Одеській (23,9), Миколаївській (17,0) та Київській (16,4) областях. Показник захворюваності за 6 міс 2025 року на 24,4 % менше показника за аналогічний період 2024 р. У середньому щодня в Україні реєстрували 23,03 випадку захворювання на ВІЛ-інфекцію, 7,78 випадку захворювання на СНІД та 2,6 смерті від хвороб, спричинених СНІДом. За січень–вересень 2025 р. в Україні офіційно зареєстровано 6095 випадків ВІЛ-інфекції, 2070 випадків СНІДу та 673 смерті, зумовлених СНІДом, серед громадян України та 31 випадок ВІЛ-інфекції серед іноземців. Кількість ЛЖВ, які отримують антиретровірусну терапію, станом на 01.07.2025 року становила 115 663 (<https://phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan/vilsnid/statistika-z-vilsnidu>).

ВІЛ-інфекція та туберкульоз

У ЛЖВ туберкульоз може виникати на будь-якій стадії незалежно від рівня CD4⁺-клітин, але найчастіше його діагностують на пізніх стадіях, коли імунітет знижений до мінімуму. Туберку-

льоз, що виникає на тлі ВІЛ-інфекції, призводить до прогресування хвороби та збільшення імунodefіциту [16, 20, 48].

Синдром набутого імунodefіциту діагностують, коли рівень CD4⁺ становить ≥ 200 /мкл та/або діагностовано принаймні одну опортуністичну інфекцію. Зазвичай СНІД розвивається через 8–10 років (за відсутності антиретровірусної терапії) після первинної ВІЛ-інфекції, виявляючись переважно активним туберкульозом й опортуністичними інфекціями [26, 39]. Зазначені тенденції особливо важливі для розуміння епідеміологічної ситуації в Україні, адже туберкульоз є найпоширенішою опортуністичною інфекцією в ЛЖВ [2, 4, 50]. Туберкульоз є національною проблемою охорони здоров'я та може бути основною причиною смерті осіб із ВІЛ-інфекцією/СНІДом. Ризик розвитку активного туберкульозу в осіб із ВІЛ-інфекцією в 26–31 раз вищий порівняно з ВІЛ-негативними особами. Туберкульоз і ВІЛ/СНІД є глобальною проблемою не лише України, а й інших країн. Наявність ВІЛ-інфекції спричиняє розвиток і поширення туберкульозу, виникнення його епідемії, впливає на перебіг та наслідки лікування туберкульозу. У 2019 р. у світі туберкульоз було діагностовано у 12,6 % пацієнтів зі СНІДом, у 2022 р. — у 4,5 % [12, 17, 21].

Незважаючи на тривалу повномасштабну війну, Україна першою в Європейському регіоні ВООЗ оновила національні стандарти медичної допомоги при туберкульозі відповідно до новітніх рекомендацій ВООЗ. До складу Стандарту входить зокрема ведення інфекції, спричиненої ВІЛ. Актуальним є впровадження Протоколу лікування туберкульозу та схем лікування лікарсько-стійкого туберкульозу в Україні. Лікування хворих за режимом ВРАІ проведено в межах проєкту МБФ «Організація оптимальних технологій у сфері охорони здоров'я» [23, 24].

Під час саміту ООН у 2023 р. повідомлено, що хіміопрофілактичне лікування туберкульозної інфекції проведено 6 млн ЛЖВ у 2018–2022 рр., загалом виконано 10,3 млн хіміопрофілактичних процедур, що на 180 % більше, ніж прогнозувалося. Охоплення антиретровірусною терапією осіб, які живуть із туберкульозом та ВІЛ, зросло з 65 % у 2015 р. до 92 % у 2022 р. За оцінками, паралельне або комплексне лікування туберкульозу й ВІЛ як у ЛЖВ, так і в осіб із туберкульозом у період з 2010 до 2022 р. допомогло запобігти 6,4 млн смертей (від 5,5 до 7,3 млн) [60].

Застосування комплексного підходу (гістологічні, гістохімічні, імуногістохімічні дослідження та поляризаційна мікроскопія) у діагностиці гранулематозних уражень легень у пацієнтів із

ВІЛ/СНІДом поліпшує верифікацію етіологічного чинника. Морфологічні зміни в пацієнтів із гранулематозним ураженням легень поліморфні (альтеративно-некротичні та фіброзні). На тлі зниженої диференціації макрофагів у ВІЛ-інфікованих формується неповноцінна гранулематозна реакція. На початкових стадіях ВІЛ-інфекції клінічні вияви туберкульозу не відрізняються від клініки туберкульозу у ВІЛ-негативних осіб, частота бактеріовиділення варіює від мізерного до рясного незалежно від ступеня імуносупресії. Спостерігаються значні відмінності імунних реакцій, що обґрунтовує необхідність застосування індивідуального підходу до діагностики та лікування. Спільний патогенетичний механізм легеневих і позалеґеневих (шкірних) уражень потребує міждисциплінарного підходу та співпраці фтизіатрів, дерматовенерологів і сімейних лікарів для вчасної діагностики та комплексної терапії інфекції [1, 39].

Актуальною проблемою є забезпечення сучасними тест-системами для виявлення активного туберкульозу центрів профілактики й боротьби зі СНІДом, оскільки в них проводять постійне спостереження та комплексне обстеження ВІЛ-інфікованих хворих [4, 50].

Заходи реагування на ВІЛ у глобальному масштабі

На 79-й сесії Генеральної Асамблеї ООН у Нью-Йорку було представлено Доповідь Генерального секретаря ООН «Термінова необхідність: СНІД на роздоріжжі» (The Urgency of Now: AIDS at a Crossroads) про хід виконання завдань на 2025 р. і майбутні стратегічні напрями. Зазначено, що використання заходів реагування на ВІЛ у глобальному масштабі дало змогу досягти значних успіхів у реалізації цілей на 2025 рік, поставлених Генеральною Асамблеєю в червні 2021 р. і спрямованих на те, щоб покінчити зі СНІДом як загрозою здоров'ю населення до 2030 р. [18]. Понад два десятиліття уряд США є незмінним лідером у здійсненні глобальних заходів реагування на ВІЛ завдяки Надзвичайному плану президента США щодо надання допомоги у зв'язку зі СНІДом та Глобальному фонду для боротьби зі СНІДом, туберкульозом і малярією, а також через підтримку Об'єднаної програми ООН по ВІЛ/СНІДу, які в сукупності забезпечили понад 70 % донорського фінансування [22, 38, 40]. З моменту створення в 2003 р. у межах Плану було врятовано понад 26 млн життів шляхом фінансування найважливіших програм профілактики, лікування, догляду та підтримки при ВІЛ-інфекції в 55 країнах. Перерва у фінансуванні, оголошена урядом США наприкінці січня 2025 р., свідчить про вразливість заходів реагу-

вання на ВІЛ. Боротьба з ВІЛ триває відповідно до Глобальної стратегії зі СНІДу на 2021–2026 рр. [6, 35, 37].

Глобальна стратегія зі СНІДу на період 2026–2031 рр. розробляється, коли революційні досягнення та наукові успіхи боротьби з епідемією ВІЛ перебувають під загрозою через зменшення фінансування заходів протидії ВІЛ/СНІДу. У січні 2025 р. уряд США призупинив надання допомоги іншим країнам, щоб оцінити ефективність програм та їхню відповідність зовнішній політиці США [45, 57]. Прямі внески США становлять 33 % від коштів, виділених на боротьбу з ВІЛ у країнах, які отримують підтримку в рамках Надзвичайного плану президента з надання допомоги у зв'язку зі СНІДом (PEPFAR), і потенційна відмова від цього плану є серйозним ризиком. Незважаючи на те, що внутрішні внески в країнах, що підтримуються PEPFAR, зросли з 2010 р. на 38 %, їх, як і раніше, недостатньо для того, щоб протягом короткого часу повністю перекрити підтримку, яку надавали в межах Плану. Фінансування цих країн міжнародними донорами також скоротилося з 3 млрд дол. США у 2010 р. до 1,1 млрд дол. США у 2023 р.

Раптове призупинення надання Сполученими Штатами допомоги іншим країнам у боротьбі з ВІЛ порушило постачання життєво важливих препаратів від ВІЛ та припинило надання послуг мільйонам осіб. За оцінками Об'єднаної програми ООН з ВІЛ/СНІДу (ЮНЕЙДС), у разі остаточного припинення фінансування Надзвичайного плану президента Сполучених Штатів з надання допомоги у зв'язку зі СНІДом до 2029 р. кількість смертей, пов'язаних зі СНІДом, збільшиться в рази, будуть зареєстровані 600 тис. нових випадків зараження ВІЛ-інфекцією серед

дітей і 6 млн нових випадків інфікування ВІЛ серед дорослих, що унеможливить виконання цілей у сфері сталого розвитку та ліквідацію СНІДу як загрози здоров'ю населення до 2030 р. [7, 29]. У Глобальній доповіді ЮНЕЙДС щодо СНІДу за 2025 р. під назвою «СНІД, криза і сила для перетворень» йдеться про те, що країни мають терміново підсилити заходи боротьби з ВІЛ в умовах міжнародної кризи фінансування, яка загрожує мільйонам життів [28, 37].

Висновки

- Процес наближення України до членства в Європейському Союзі відкриває унікальні перспективи для реформування політики у сфері протидії ВІЛ/СНІДу, підсилення гарантій прав людини та імплементації передових міжнародних практик у національну систему охорони здоров'я.
- Незважаючи на тривалу військову агресію РФ, в Україні здійснено низку важливих кроків для формування державної політики, спрямованої на ефективну протидію епідемії ВІЛ/СНІДу.
- Для зменшення логістичних витрат і поліпшення доступу до послуг слід продовжити інтеграцію заходів із тестування та лікування ВІЛ/СНІДу в загальну систему охорони здоров'я замість зосередження їх лише в спеціалізованих установах.
- Для підтримання фінансової стійкості системи важливо продовжувати пошук можливостей для пріоритетного збільшення внутрішнього фінансування заходів у 2026 р., зокрема за рахунок залучення громадських організацій і НУО. Також доцільно активізувати співпрацю з європейськими установами охорони здоров'я в межах програм ЄС, таких як EU4Health.

Конфлікту інтересів немає.

Участь авторів: концепція і дизайн дослідження — В.І. Степаненко, В.І. Петренко; збір та опрацювання матеріалу — С.В. Іванов, В.В. Короленько, О.Є. Федоренко, С.Г. Свирид, Р.Л. Степаненко, Т.С. Коновалова; написання тексту — С.В. Іванов, В.В. Короленько, В.І. Степаненко; статистичне опрацювання даних, редагування тексту — С.В. Іванов, В.В. Короленько, В.І. Степаненко.

Список літератури

1. Баран СЗ, Дядик ОО, Заріцька ВІ. Порівняльна характеристика гранулематозних уражень легень при туберкульозі, талькозі та криптококозі у пацієнтів з ВІЛ-інфекцією/СНІДом. Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. 2023;4:31-8. doi: 10.30978/TB-2023-4-31.
2. Валецький ЮМ, Ничипорук ВО, Валецька РО. Сучасні особливості епідеміологічної ситуації з туберкульозу в Україні (огляд). Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. 2024;1:103-108. doi: 10.30978/TB2024-1-103.
3. ВІЛ-інфекція в Україні. Інформаційний бюлетень № 55. Центр громадського здоров'я МОЗ України. Київ; 2024. 99 с. <https://drive.google.com/file/d/1GwPqqA0vTacGAWQRzDIJ5uaxBvx5Qmw2/view>.
4. Віницька ОВ, Климанська ЛА, Голубовська ОА. Порівняльна характеристика клініко-епідемічної ситуації з ко-інфекцією ВІЛ і туберкульозу у м. Києві у передпандемічний період та під час повномасштабної війни у 2022 році. Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. 2023;3:86-92. doi: 10.30978/TB-2023-3-86.
5. Глобальна конференція Fast-TrackCities 2024: 10 років лідерства міст у боротьбі зі СНІДом та внесок країн СЕЦА у досягненні цілей 95-95-95. Альянс громадського здоров'я. 14.10.2024 р. <https://aph.org.ua/uk/novyny/globalna-konferentsiya-fast-track-cities-2024-10-rokiv-liderstva-mist-u-borotbi-zi-snidom-ta-vnesok-krayin-syetsa-u-dosyagnennitsilej-95-95-95/>.
6. Глобальная стратегия по СПИДу на 2021–2026 годы под названием «Ликвидировать неравенство, покончить со СПИДом». <https://www.unaids.org/ru/resources/documents/2021/2021-2026-global-AIDS-strategy>.
7. Заява Пітера Сендса, виконавчого директора Глобального фонду для боротьби зі СНІДом, туберкульозом і малярією. Презентація Глобального доповіді UNAIDS по СПИДу за

- 2025 рік: 10 липня 2025 р. <https://www.theglobalfund.org/fr/updates/2025-07-10-launch-unaid-global-aids-update-2025/>.
8. Зменшення допомоги — призведе до зростання епідемії ВІЛ. БО «100 % LIFE». <https://network.org.ua/news/wad/>.
 9. Зміцнення охорони здоров'я України в умовах війни. World Bank Group: 31 жовтня, 2023. <https://www.worldbank.org/uk/news/immersive-story/2023/10/30/strengthening-ukraine-healthcare-in-the-midst-of-war>.
 10. Інформаційна система «Моніторинг соціально значущих хвороб». <https://moz.gov.ua/uk/informacijna-sistema-monitoring-socialno-znachushih-hvorob>.
 11. Ковтун О. Узагальнений звіт за результатами досліджень та рутинного моніторингу серед ключових груп і фахівців неурядових організацій щодо потреб, отримання та надання ВІЛ-сервісів під час війни в Україні. Київ: Альянс громадського здоров'я; 2022. 39 с. https://aph.org.ua/wp-content/uploads/2022/09/Report_War_5.09.2022_Red_Red.pdf.
 12. Лискина ИВ, Кузовкова СД, Загаба ЛМ, Николаева ОД. Ко-инфекция туберкулез/ВИЧ у госпитализированных пациентов фтизиопульмонологического профиля: частота, формы поражения, особенности диагностики (по данным высокоспециализированного учреждения). Туберкулез, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. 2019;3:5-13. doi: 10.30978/TB2019-3-5.
 13. Марциновська ВА, Сергеева ТА, Круглов ЮВ та ін. Еволюція та прогноз розвитку епідемії ВІЛ-інфекції в Україні. Превентивна медицина. Теорія і практика. 2024;3(7):22-32. doi: 10.61948/prevmed-2024-3-22. <https://preventmed.com.ua/2024/10/28/evolyucziya-ta-prognoz-rozvytku-epidemiivil-infekciyi-v-ukrayini/>.
 14. Національна стратегія тестування на ВІЛ в Україні: 2019—2030 роки. Центр громадського здоров'я МОЗ України. Київ; 2018. 45 с. https://www.phc.org.ua/sites/default/files/uploads/files/Natsionalna_strategia_testuvannia_na_VIL_v_Ukraini_2019-2030.pdf.
 15. Національна відповідь програм протидії ВІЛ, ТБ, ВГ та надання ЗПТ в умовах широкомасштабного вторгнення росії. Річний звіт Центру громадського здоров'я МОЗ України. 2023. 78 с. <https://phc.org.ua/news/nacionalna-vidpovid-program-protidii-vil-tb-vg-ta-nadannya-zpt-v-umovakh-shirokomasshtabnogo>.
 16. Петренко ВІ, Стополянський ОВ, Бондаренко ЯВ та ін. Туберкульоз-асоційований синдром відновлення імунної системи у ВІЛ-інфікованих пацієнтів: сучасний стан проблеми. Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. 2021; 1:87-94. doi: 10.30978/TB2021-1-87.
 17. Пікас ОБ, Семенюк МА. Клініко-епідеміологічні особливості туберкульозу в Україні (огляд літератури). Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. 2024;2:93-98. doi: 10.30978/TB2024-2-93.
 18. Политическая декларация по ВИЧ и СПИДу: искоренение неравенства и становление на путь, позволяющий искоренить СПИД к 2030 году, принята Генеральной Ассамблеей 8 июня 2021 года в ее резолюции. <https://docs.un.org/ru/A/RES/75/284>.
 19. Про затвердження Стандартів медичної допомоги «ВІЛ-інфекція» МОЗ України. Наказ від 16.11.2022 р. № 2092. Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. 2022;4:51. <http://tubvil.com.ua/article/view/269210/264695>.
 20. Процюк РГ. Туберкульоз у поєднанні з ВІЛ-інфекцією. Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. 2020;3:92-103. doi: 10.30978/TB2020-3-92.
 21. Процюк РГ, Петренко ВІ, Галан ІО, Стополянський ОВ. Туберкульоз у поєднанні з ВІЛ-інфекцією (клініка, діагностика, лікування, профілактика). Матеріали науково-практичної конференції «Актуальні проблеми туберкульозу». Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. 2024;(4, дод.): 88-9. doi: 10.30978/TB2024-4-suppl-88.
 22. Світовий банк і Україна: Закладання фундаменту для відновлення в умовах війни. World Bank Group. 2023. <https://www.worldbank.org/uk/results/2023/11/30/the-world-bank-and-ukraine-laying-the-groundwork-for-reconstruction-in-the-midst-of-war>.
 23. Терлеєва ЯС, Гвоздецька ОМ, Сакальська ОП, Медведєва ОМ, Ушакова ОІ, Кравчук АВ. Державна політика у сфері подолання туберкульозу: консолідація зусиль в умовах повномасштабної війни проти України. Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. 2025;3:5-10. doi: 10.30978/TB2025-3-5.
 24. Фещенко ЮІ, Литвиненко НА, Погребна МВ та ін. ВРП: перші програмні результати операційного дослідження в межах проекту МБФ «Організація оптимальних технологій у сфері охорони здоров'я» та прокладання шляху до розширення в Україні. Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. 2023;1:5-10. doi: 10.30978/TB-2023-1-5.
 25. Центр громадського здоров'я МОЗ України. Київ; Моніторинг ВІЛ-інфекції в Україні: Впровадження системи епіднагляду за недавньою ВІЛ-інфекцією. https://npsi.phc.org.ua/HIV_Monitoring?indicator=486&tab=description.
 26. Шевченко ОС, Петренко ВІ, Тодоріко ЛД, Погорелова ОО. Ускладнення ВІЛ-інфекції. Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. 2019;(2):87-94. doi: 10.30978/TB2019-2-85.
 27. Якісні та кількісні показники UNAIDS за 2024 р. <https://www.uiphp.org.ua/uk/hromadske-zdorovia/podii-ta-anonsy/item/435-unaid-2024-global-aids-update>.
 28. AIDS, crisis and the power to transform: UNAIDS Global AIDS. Update 2025. Geneva: Joint United Nations Programme on HIV/AIDS; 2025. 120 p. https://www.unaids.org/sites/default/files/2025-07/2025-global-aids-update-JC3153_en.pdf.
 29. A snapshot on HIV commodity availability and management risks. Fast Sheet. <https://www.unaids.org/en/resources/presscentre/featurestories/2025/may/hiv-commodity-availability-and-management-risks>.
 30. Council of the European Union, EU Drugs Strategy 2021—2025. <https://www.pubaffairsbruxelles.eu/eu-institution-news/council-approves-the-eu-drugs-strategy-for-2021-2025/>.
 31. Consolidated guidelines on HIV prevention, testing, treatment, service delivery and monitoring: recommendations for a public health approach 16 July 2021Guideline. Geneva: WHO; 2022. 134 p. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240031593>.
 32. Describing the «end of AIDS as a public health threat». Geneva: Joint United Nations Programme on HIV/AIDS(UNAIDS). 2023. 42 p. https://jointsiwg.unaids.org/wp-content/uploads/2024/02/Describing_End_of_AIDS_Harvard_Technical_Mtg_Edited_Layout_26_Feb_2024.pdf.
 33. EU's Levers to End HIV/AIDS in Ukraine. Policy Brief: Alliance for Public Health. https://aph.org.ua/wp-content/uploads/2024/12/UA_Report.pdf.
 34. Executive summary — The path that ends AIDS: UNAIDS Global AIDS Update 2023. https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2023-unaid-global-aids-update-summary_en.pdf.
 35. Global health sector strategies on, respectively, HIV, viral hepatitis and sexually transmitted infections for the period 2022-2030]. Geneva: WHO; 2022. 134 p. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240053779>.
 36. HIV/AIDS surveillance in Europe 2023 — 2022 data. European Centre for Disease Prevention and Control. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/hiv-aids-surveillance-europe-2023-2022-data>.
 37. Impact of US funding cuts on the global AIDS response. <https://www.unaids.org/en/impact-US-funding-cuts>.
 38. International Monetary Fund. Worl deconomic outlook: War Sets Back the Global Recovery. Washington, DC; 2022. 178 p. <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2022/04/19/world-economic-outlook-april-2022>.
 39. Lesnic E, Todoriko L, Semianiv I, Ghinda S. The Role of Cell Mediated Immunity Deficiency in the Clinical Evolution of Patients with Tuberculosis Associated with HIV Infection. Tuberculosis, Lung Diseases, HIV Infection (Ukraine). 2023;4: 16-23. doi: 10.30978/TB2023-4-16.
 40. Mahler DG, Yonzan N, Hill R, Lakner C, Wu H, Yoshida N. Pandemic, prices, and poverty. 2022 Apr 13 (cited 2023 Apr 05). <https://blogs.worldbank.org/opendata/pandemic-prices-and-poverty>.
 41. Operational Considerations for the Provision of HIV Continuum

- of Care for Refugees from Ukraine in the EU/EEA. 2022. European Centre for Disease Prevention and Control. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/operational-considerations-provision-hiv-continuum-care-refugees-ukraine-eueca>.
42. Official Statement on the Anniversary of the Brutal War. Ukraine's Resilience inspires as We Reflect on Two Years of War. Alliance for Public Health, 2024. <https://aph.org.ua/en/news/andriy-klepikov-s-official-statement-on-the-anniversary-of-the-brutal-war-two-years-of-resilience/>.
 43. Overview of the humanitarian response in Ukraine. <https://www.unocha.org/ukraine>.
 44. Results Report 2024. The Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria. 2024:167 p. https://www.theglobalfund.org/media/oszhi0yw/archive_2024-results_report_en.pdf.
 45. Reevaluating and realigning United States for eignaid (Washington, DC, TheWhiteHouse, 20 January 2025). <https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/01/reevaluating-and-realigning-united-states-foreign-aid/>.
 46. Report On Drug and Alcohol Situation In Ukraine for 2022. Institute of Psychiatry, Forensic Psychiatric Examination and Drug Monitoring of the Ministry of Health of Ukraine Kyiv - 2022:69. <https://cmhmda.org.ua/wp-content/uploads/2023/02/ukraine-national-drug-and-alcohol-report-2022-based-on-data-2021.pdf>.
 47. Responding to war: adaptation and innovation in Ukrainian public health programmes during conflict. Alliance for Public Health/Kyiv, 2024. 27 p. <https://aph.org.ua/wp-content/uploads/2024/02/War-response-report-1.pdf>.
 48. Semianiv IO. Analysis of the Influence of Various Factors on the Prevalence of Tuberculosis in Ukraine. Tuberculosis, Lung Diseases, HIV Infection (Ukraine). 2024;3:66-73. doi: 10.30978/TB2024-3-66.
 49. The Urgency of Now: AIDS at a Crossroads. UNAIDS: Geneva; 2024. https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2024-unaids-global-aids-update_en.pdf. https://www.unaids.org/sites/default/files/2025-05/2025_SG-Report_GA79_ru.pdf.
 50. Todoriko LD, Lesnik EV, Shevchenko OC, Slyvka VI. The impact of external migration on the epidemiology of tuberculosis in Eastern Europe. Матеріали науково-практичної конференції «Актуальні проблеми туберкульозу». Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. 2024;(4, дод.):117-9. doi: 10.30978/TB2024-4-suppl-117.
 51. Ukraine — Fourth Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA4): February 2022 — December 2024. World Bank, Government of Ukraine, European Union, United Nations. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099022025114040022>.
 52. Ukraine Crisis Response Fund. <https://cwsglobal.org/ukraine-response-fund/>.
 53. Ukrainian Refugees in European Countries: Barriers, Solutions and Best Practices. 2023. Access to HIV and Tuberculosis Care. Regional Expert Group on Migration and Health in Eastern Europe and Central Asia. <https://region.aph.org.ua/wp-content/uploads/2024/09/ukrainian-refugees-in-european-countries.pdf>.
 54. UNAIDS. Two Years On: UNAIDS supports Ukraine's commitment to the HIV response (2024). UNAIDS. https://www.unaids.org/en/resources/presscentre/featurestories/2024/february/20240223_hiv-response-ukraine.
 55. UNAIDS: Describing the 'end of AIDS as a public health threat'. Geneva: Joint United Nations Programme on HIV/AIDS; 2023. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. https://jointsiwg.unaids.org/wp-content/uploads/2024/02/Describing_End_of_AIDS_Harvard_Technical_Mtg_Edited_Layout_26_Feb_2024.pdf.
 56. UNAIDS. HIV Financial Dashboard. (cited 2023 Apr 05). <https://hivfinancial.unaids.org/hivfinancialdashboards.html>.
 57. UNAIDS. Draft recommendations — Global Task Team for Setting 2030 HIV Targets. https://www.unaids.org/sites/default/files/2025-03/recommended_2030_HIV_targets_livedocument_en.pdf.
 58. UN Global Crisis Response Group on Food, Energy and Finance (GCRG). <https://unctad.org/global-crisis>.
 59. UNAIDS. Impact of US funding cuts on HIV programmes in Ukraine. <https://www.eatg.org/hiv-news/unaids-impact-of-us-funding-cuts-on-hiv-programmes-in-ukraine/>.
 60. World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2023. Geneva, 2023. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240083851>.
 61. World Health Organization. Consolidated Guidelines on HIV, Viral Hepatitis and STI Prevention, Diagnosis, Treatment And Care For Key Populations. Geneva; 2022. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240052390>.

V.I. Stepanenko¹, V.I. Petrenko¹, S.V. Ivanov¹, V.V. Korolenko^{2,3}, O.E. Fedorenko¹, R.L. Stepanenko¹, S.H. Svyryd¹, T.S. Konovalova¹

¹Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

²State Service of Ukraine on Medicines and Drug Control, Kyiv, Ukraine

³KROK University, Kyiv, Ukraine

New Realities of the Fight Against HIV/AIDS: A Modern Look at Achievements and Challenges (Review)

The full-scale invasion of Ukraine by Russian troops led to mass displacement of people, significant destruction, increased strain on the energy system and economy, posed new challenges to the healthcare system and created risks for maintaining control over HIV/AIDS. Every minute, one person dies from HIV-related causes worldwide. In 2023, 1.3 million people were newly infected with HIV, and 9.3 million people, or almost a quarter of the 39.9 million people living with HIV, are not receiving life-saving treatment. Even if the world meets the set targets and maintains the progress achieved, by 2050, nearly 30 million people world wide will be living with HIV. Each of them will need lifelong HIV treatment and support to live a full life. In the absence of an effective and widely available vaccine or medicines, the spread of HIV will continue.

Objective — to substantiate integrated ways of implementing monitoring, modern diagnostics, and principles of treatment and prevention of HIV infection as the basis of a strategy for overcoming the HIV/AIDS epidemic in Ukraine in the context of military aggression by the Russian Federation and funding limitations.

Materials and methods. International policy documents in the field of health and public health were analysed, as well as recent changes in state health policy in Ukraine, international strategies and approaches to overcoming the HIV epidemic, the dynamics of the incidence of HIV, tuberculosis and STIs in Ukraine and worldwide, and forecasts of national and global HIV epidemics in the coming years. A search for relevant information was conducted in the scientometric databases Web of Science, Scopus, Google Scholar, ScienceDirect, PubMed, EBSCO, MEDLINE, SCIE (Science Citation Index Expanded), SSCI (Social Science Citation Index), using the following keywords: «HIV», «AIDS», «tuberculosis», «war», «military actions», «morbidity», «epidemiology», «military conflicts» and official statistics were analysed (Ministry of Health of Ukraine and Center for Public Health) regarding epidemiological indicators of HIV/AIDS and tuberculosis in 2021–2025.

Results and discussion. Based on the analysis of statistical and scientific information, key areas for strengthening the monitoring and control system and the state of the HIV epidemic in Ukraine were identified, as well as the need to optimise preventive measures and specific treatment in the context of martial law in the country.

The main measures to overcome the HIV/AIDS epidemic implemented in recent years by relevant state institutions with the support of leading national and international organisations and the non-governmental sector are presented.

Conclusions. The process of Ukraine's approach to membership in the European Union opens up unique prospects for reforming policy in the field of combating HIV/AIDS, strengthening human rights guarantees and implementing best international practices in the national healthcare system. Despite the prolonged military aggression of the Russian Federation, a number of important steps have been taken in Ukraine to develop state policy aimed at effectively combating the HIV/AIDS epidemic. To reduce logistical costs and improve access to services, it is advisable to continue integrating HIV/AIDS testing and treatment into the general health system, rather than concentrating them exclusively in specialised facilities. In order to maintain the financial sustainability of the system, it is important to continue seeking opportunities to prioritise increasing domestic funding for relevant activities in 2026, in particular by involving public and non-governmental organisations. It is also advisable to intensify cooperation with European healthcare institutions within the framework of European Union programmes (EU4Health).

Keywords: HIV/AIDS incidence worldwide and in Ukraine, risk factors, medical preventive measures.

Контактна інформація / Corresponding author

Степаненко Віктор Іванович, д. мед. н., проф., зав. кафедри дерматології та венерології з курсом косметології
<https://orcid.org/0000-0002-5824-8813>
 E-mail: stepanenkovi@ukr.net

В.І. Петренко, <https://orcid.org/0000-0002-5450-308X>
 С.В. Іванов, <https://orcid.org/0000-0001-5932-3929>
 В.В. Короленко, <https://orcid.org/0000-0002-9735-0896>
 О.Є. Федоренко, <https://orcid.org/0000-0003-2022-7336>
 Р.Л. Степаненко, <https://orcid.org/0000-0001-8423-0388>
 С.Г. Свирид, <https://orcid.org/0000-0001-9889-9015>
 Т.С. Коновалова, <https://orcid.org/0000-0002-0319-9532>

Стаття надійшла до редакції/Received 21.10.2025.

Стаття рекомендована до опублікування/Accepted 06.01.2026.

Стаття опублікована / Published 26.03.2026.

ДЛЯ ЦИТУВАННЯ

- Степаненко ВІ, Петренко ВІ, Іванов СВ, Короленко ВВ, Федоренко ОЄ, Степаненко РЛ, Свирид СГ, Коновалова ТС. Нові реалії боротьби з ВІЛ/СНІДом: сучасний погляд на досягнення та проблеми (огляд). Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. 2026;1:86-99. doi: 10.30978/TB2026-1-86.
- Stepanenko VI, Petrenko VI, Ivanov SV, V.V.Korolenko, Fedorenko OE, Stepanenko RL, Svyryd SH, Konovalova TS. [New Realities of the Fight Against HIV/AIDS: A Modern Look at Achievements and Challenges (Review)]. Tuberculosis, Lung Diseases, HIV Infection (Ukraine). 2026;1:86-99. <http://doi.org/10.30978/TB2026-1-86>. Ukrainian.