

**Ю. І. Фещенко, В. М. Мельник, В. Г. Матусевич, М. І. Линник, І. О. Новожилова,  
В. Л. Штанько, В. П. Дубров, В. П. Шурипа, В. М. Загорулько, О. Б. Єгорова, Н. В. Ліщенко,  
В. В. Камінська, С. П. Коротченко**

## **ОЦІНКА КОНТРОЛЮ ЗА ТУБЕРКУЛЬОЗОМ В УКРАЇНІ ЗА ПЕРІОД 2006–2010 РОКИ**

*ДУ "Національний інститут фтизіатрії і пульмонології імені Ф. Г. Яновського АМН України"  
Київський міський центральний протитуберкульозний диспансер  
Київський обласний протитуберкульозний диспансер  
Чернігівський обласний протитуберкульозний диспансер  
Волинське ТМО «Фтизіатрія»*

Туберкульоз (ТБ) продовжує становити одну із основних загроз для людства серед інфекційних хвороб. Сьогодні ця хвороба не ліквідована в жодній країні, в т.ч. й в Україні, не зважаючи на те, що з 2006 р. ситуація з туберкульозу почала покращуватися, проте залишається низка невирішених проблем щодо контролю за туберкульозом.

В Україні чинною є "Загальнодержавна програма протидії захворюванню на туберкульоз у 2007–2011 роках", яка затверджена Законом України "Про затвердження Загальнодержавної програми протидії захворюванню на туберкульоз у 2007 — 2011 роках" від 8 лютого 2007 року № 648-V. Програма базується на Адаптованій ДОТС-стратегії, документи адаптовані до національної розвиненої системи охорони здоров'я і передбачають не тільки виявлення та лікування туберкульозу, але і його профілактику [1, 2]. Усі протитуберкульозні заходи, передбачені цією програмою і тією, що була до неї, спрямовані на переривання ланцюга передавання інфекції, збільшення виявлення хворих та підвищення ефективності їх лікування, що має епідеміологічне значення, оскільки запобігає формуванню резервуара туберкульозної інфекції та поширенню нових випадків захворювання.

Метою цієї роботи було оцінити стан контролю за туберкульозом в Україні на засадах оцінки стану епідемічної ситуації з ТБ в країні за період 2006-2010 рр. та ефективності лікування хворих на ТБ за критеріями ВООЗ. Для цього застосовували статистичні методи на основі аналізу звітів протитуберкульозних закладів та за даними аналітично-статистичного довідника МОЗ України [3].

Дуже важливим моментом для оцінки контролю за туберкульозом було створення і опублікування ВООЗ в кінці січня 2006 р. Глобального плану під назвою «Зупинити туберкульоз» на 2006-2015 рр. [4, 5]. Цей план містить всебічну оцінку дій і ресурсів, необхідних для реалізації стратегії "Зупинити туберкульоз", а також досягнення:

- до 2015 р. зупинити поширення туберкульозу і покласти початок тенденції до скорочення захворюваності;
- до 2015 р. знизити рівні поширеності та смертності від ТБ на 50,0 % порівняно з 1990 р.;
- до 2050 р. ліквідувати ТБ як проблему суспільної охорони здоров'я (довести захворюваність — один випадок на мільйон населення).

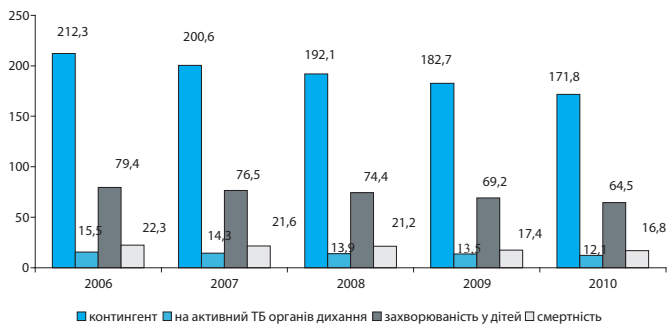
Згідно першому завданню розвитку Тисячоліття в Україні необхідно до 2015 р. зупинити поширення туберкульозу і покласти початок тенденції до скорочення захворюваності. За період 2006–2010 рр. захворюваність на всі форми активного ТБ в Україні достовірно зменшилась на 17,8 % з 83,2 до 68,4 на 100 тис. населення, тобто з 2006 р. намітилась тенденція до скорочення захворюваності. Проте ще високі показники захворюваності на туберкульоз у 2010 році мали Херсонська область (106,9 на 100 тис. населення), Дніпропетровська область (93,7), Миколаївська (90,5), Автономна Республіка Крим (83,8), Луганська область (82,5). Отже, найвищий показник захворюваності на всі форми активного туберкульозу (більше 80 на 100 тис. населення) зареєстровано у південно-східних регіонах України, тобто в областях із потужними протитуберкульозними закладами в пенітенціарній системі.

ВООЗ пропонує щорічне зменшення захворюваності на всі форми ТБ на рівні 5 % [4, 5]. За нашими даними зменшення цього показника складало за період 2006-2010 рр. 4,1–5,7 %, у середньому 4,8 %, найбільше зниження рівня захворюваності відмічалось з 2008 до 2009 р. — 6,9 %. Як видно, спостерігається поступово збільшення відсотку щорічного зменшення рівня захворюваності на ТБ.

В Україні нижчі рівні захворюваності на ТБ, ніж в Росії, Казахстані, Киргизстані, Молдові, де вона складала від 89,6 до 128,8 на 100 тис. населення. Проте, вищі, ніж в Білорусії, Литві, Латвії та Естонії, де рівень захворюваності коливався від 26, 9 до 56,8 на 100 тис. населення.

Аналіз даних показав, що в 2010 році захворюваність на активний ТБ органів дихання, його поширеність та смертність від ТБ складала відповідно 64,5, 171,8 й 16,8 на 100 тис. населення [3]. Максимальний рівень захворюваності на активний ТБ органів дихання відзначали у 2005 р. — 80,2 на 100 тис. населення. Незважаючи на певний прогрес, досягнутий за чотирирічний період реалізації заходів Загальнодержавної програми протидії захворюванню на туберкульоз у 2007–2011 роках, рівень захворюваності на активний ТБ органів дихання все ще перевищує епідемічний поріг, але знизився з 2006 до 2010 рр. на 18,8 % — з 79,4 до 64,5 на 100 тис. населення (рис. 1).

За період 2006–2010 рр. захворюваність на активний ТБ легень зменшилась на 18,4 % — з 73,7 на 100 тис. населення до 60,2 на 100 тис. населення, у середньому з (71,2 + 4,2) до (58,7 + 2,9) на 100 тис. населення, ( $t = 2,4491$ ;  $p < 0,02$ ).



**Рис. 1. Захворюваність та смертність від ТБ за період 2006–2010 рр. (на 100 тис. населення)**

Серед тих, що вперше захворіли на ТБ у 2010 р. в Україні становлять особи працездатного та репродуктивного віку (біля 81 %), а непрацюючі особи працездатного віку склали 55,6 %, (51,3 % у 2009 р.), пенсіонери — 12,9 % (12,8 % у 2009 р.), робітники — 11,2 % (14,2 % у 2009 р.), медичні працівники — 1,7 % у 2009 р.), робітники аграрного сектору — 1,1 % (1,4 % у 2009 р.), особи, які повернулись з місць позбавлення волі — 0,3 % (0,8 % у 2009 р.), службовці — 3,6 %, студенти та учні навчальних закладів, відповідно, 1,8 % та 1,9 %, особи без постійного місця проживання — 1,4 % (1,9 % у 2009 р.), приватні підприємці — 0,9 %, інші — 3,9 %. У 2006 р. серед хворих на вперше виявлений ТБ близько 65 % - це особи соціально незахищені і непрацюючі працездатного віку, мігранти, пенсіонери, особи, які повернулись з місць позбавлення волі й ті, які не мають постійного місця проживання. Відсутність достовірного зменшення кількості цього контингенту хворих за 5 років підтверджує, що ТБ — це соціальна проблема.

Захворюваність на деструктивний туберкульоз серед вперше виявлених хворих за період 2006–2010 рр. зменшилась з 30,5 до 25,0 на 100 тис. населення (на 18,4 %), на бактеріальні форми туберкульозу — на 5,0 % — з 30,4 до 28,9 на 100 тис. населення.

Що стосується рецидивів захворювання, то відмічена тенденція зменшення рівня захворюваності на рецидиви ТБ з 10,3 до 9,9 на 100 тис. населення за період 2006–2010 рр.

Захворюваність на ТБ у дітей зменшилась з 15,5 до 12,1 на 100 тис. населення (на 22,0 %). Знизився та стабілізувався рівень захворюваності підлітків і в 2010 році становив 29,9 випадку на 100 тис. підліткового населення, що становило 477 підлітків. Захворюваність на ТБ у дітей віком 0–14 років включно становила 7,8 випадку на 100 тис. дитячого населення (504 дитини). Захворюваність на ТБ дітей є індикатором благополуччя ситуації з ТБ в суспільстві й зменшення її рівня свідчить про стабілізацію і поліпшення епідемічної ситуації.

У порівнянні з легеневим туберкульозом, який складає 89,0 % від усіх форм туберкульозу, захворюваність на позалегеновий туберкульоз (ПТБ) за 2000–2010 роки збільшилась у 2,0 рази — з 3,7 до 7,3 на 100 тис. населення, але її рівень з 2006 р. до 2010 р. достовірно зменшився з 9,2 100 тис. населення (на 20,7 %). У структурі захворюваності на ПТБ перше місце займає ПТБ органів дихання — 58,8 %; на другому кістково-суглобовий туберкульоз — 18,5 %; за ним туберкульоз периферичних лімфовузлів — 8,2 %; туберкульоз сечостатевого органів — 6,6

%; туберкульоз очей — 2,3 %; туберкульоз нервової системи — 2,1 %; решту 3,5 % — інші локалізації. Оцінка всіх нових випадків хворих з ПТБ використовується для відображення епідемічної ситуації з ПТБ та ефективності його виявлення.

За даними Держкомстату України, з 2000 до 2005 року показник смертності щороку зростав з 22,2 до 25,3 випадків на 100 тис. населення, в 2006 році смертність знизилась на 11,9 % (22,3 на 100 тис. населення).

За період 2006–2010 рр. рівень смертності від ТБ достовірно зменшився на 24,7 % від 22,3 до 16,8 на 100 тис. населення (рис. 1). Високі показники смертності від туберкульозу в 2010 році зареєстровані в Луганській області (24,8), у Кіровоградській області (23,6), Донецькій області (21,6), в Автономній Республіці Крим (21,3), Херсонській області (21,1 на 100 тис. населення). Регіони, в яких реєструють рівень епідеміологічних показників суттєво нижчим за середньоукраїнський, це такі адміністративні території, як Полтавська, Сумська, Тернопільська, Хмельницька, Чернівецька, м. Київ.

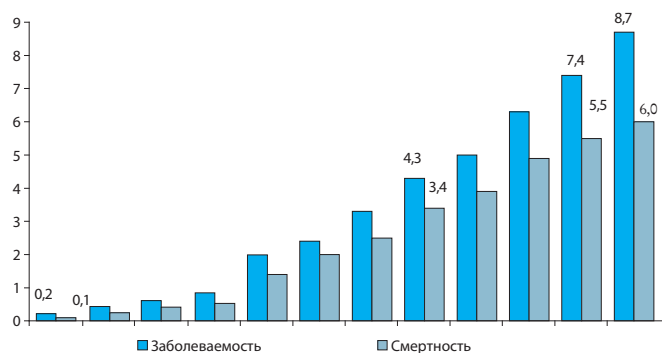
Але за період 2006–2010 рр. збільшилась кількість померлих від ТБ до одного року спостереження — від 14,8 % до 15,6 % (% до загальної кількості померлих від активного туберкульозу), що свідчить про недостатнє виявлення хворих та несвоєчасне призначення лікування. Високі рівні цього показника у 2010 р. спостерігались у Вінницькій (32,2 %), Івано-Франківській (20,2 %), Тернопільській (26,7 %), Київській (20,2 %), Чернівецькій (28,9 %), Чернігівській (20,1 %), Одеській (21,4 %) областях, м. Києві (28,3 %).

Контингент хворих на всі форми активного ТБ, або поширеність усіх форм туберкульозу, значно знизився на 19,1 % з 212,3 до 171,8 на 100 тис. населення, тобто поширеність ТБ має тенденцію до зниження з роками (рис. 1). Високі показники поширеності ТБ відмічались у Херсонській області — 250,4, Дніпропетровській — 260,2, Волинській — 199,6, Львівській — 195,5 на 100 тис. населення і переважали середній показник по країні у 1,5–1,1 рази.

Отже, поширеність усіх форм туберкульозу, як і захворюваність, має тенденцію до зниження. Таким чином можна говорити, що Україна розпочала реалізацію першого завдання розвитку Тисячоліття, починаючи з 2006 р.

Проте, залишається проблемою захворюваність на туберкульоз медичних працівників, як загальнолікувальної мережі, так і протитуберкульозних закладів, що негативно впливає на престиж професії та поглиблює кадрову кризу. В 2010 році на туберкульоз захворіло 530 медичних працівників, що складало 6,4 на 10 тис. медпрацівників, з них 41,9 % — середній медичний персонал, 18,3 % — лікарі. У 2006 р. захворюваність на туберкульоз медичних працівників складала 8,4 на 10 тис. (700 медичних працівників), тобто зменшилась на 24 % до 2010 р.. Динаміка позитивна, але свідчить про необхідність посилення інфекційного контролю в протитуберкульозних закладах і установах лікувальної мережі.

Набувають надзвичайну актуальність дві проблеми: зростання захворюваності та смертності від ко-інфекції туберкульоз/ВІЛ (ТБ/ВІЛ) та поширення мультирезистентного туберкульозу. Це — дві найбільші перепони до поліпшення контролю за туберкульозом в Україні.



**Рис. 2. Захворюваність та смертність хворих на активний ТБ у поєднанні з хворобою, зумовленою вірусом імунодефіциту людини (СНІД, на 100000)**

Так, кількість пацієнтів з ТБ/ВІЛ в 2010 році становила 11,0 % від загального числа хворих з новими випадками туберкульозу. Одночасно зі зростаючою епідемією ВІЛ/СНІД швидко росте захворюваність на активний туберкульоз у поєднанні з хворобою, зумовленою вірусом імунодефіциту людини (СНІД), вона збільшилася в 2,0 рази з 4,3 в 2006 р. до 8,7 на 100 тис. населення в 2010 р.,  $p < 0,05$  (рис. 2). Смертність від активного туберкульозу у поєднанні з хворобою, зумовленою вірусом імунодефіциту людини (СНІД) також збільшилась за цей період з 3,4 до 6,0 на 100 тис. населення відповідно.

Збільшується кількість хворих з хіміорезистентним ТБ в Україні. Частота первинної хіміорезистентності становить від 7 до 25 % хворих у різних регіонах, а вторинна резистентність сягає 75 %. Це обумовлено тим, що до 2000 року не закуповували антимікобактеріальні препарати і хворі лікувалися хаотично — одним-двома препаратами замість 4-5, протягом трьох-чотирьох місяців замість 6-8 місяців.

За оцінками ВООЗ в Україні мультирезистентну форму (МРТ) мають 16,0 % хворих з новими випадками і 44,0 % хворих з повторними випадками туберкульозу, що на сьогодні становить близько 7000 хворих. У країні реєструються випадки майже невиліковного туберкульозу з розширеною медикаментозною резистентністю, кількість яких стрімко збільшується.

Причиною розвитку МРТ є неефективність попередньо призначених протитуберкульозних препаратів, не контролюване лікування (пропуск доз) в стаціонарі і амбулаторно, несвоєчасне діагностування, запущені випадки ТБ, в т. ч. погане інформування населення та медичних працівників про ТБ, відмова від лікування, в тому числі внаслідок асоціальної поведінки, зниження доходів та ін. Особливу небезпеку становить поєднання МРТ з ВІЛ-інфекцією серед ув'язнених. Оцінка всіх нових випадків ТБ або ТБ з МБТ + та ТБ/ВІЛ використовується для відображення епідеміологічної ситуації та ефективності лікування ТБ.

Прогнозування захворюваності на активний туберкульоз у поєднанні з хворобою, зумовленою вірусом імунодефіциту людини (СНІД) за допомогою поліноміального тренду на майбутні 5 років (до 2015 р.) показало, що за станом рівня захворюваності на ТБ/ВІЛ на 2010 р. кількість хворих на цю недугу може збільшитися з 3082 в 2010 р. майже до 6000 (в 1,9 рази, рис. 3).

Згідно другому завданню плану розвитку Тисячоліття, до 2015 р. необхідно знизити рівні поширеності та

смертності від ТБ на 50,0 % порівняно з 1990 р. Тобто до 2015 рівня порівняно з 1990 р. у країні повинна зменшитися захворюваність до рівня 15,9 на 100 тис. населення, смертність — до 4,05 на 100 тис. населення, а поширеність — до 95,0 на 100 тис. населення.

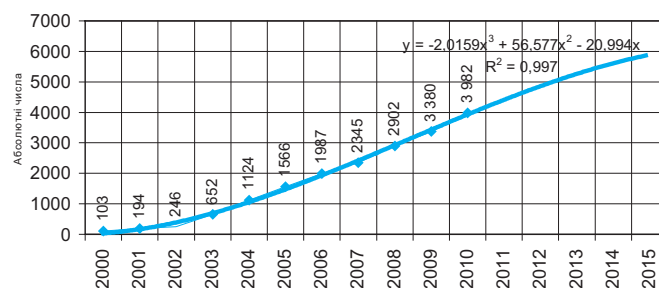
Аналіз показників епідемічної ситуації показав, що рівень захворюваності на всі форми ТБ зріс з 31,8 на 100 тис. населення в 1990 р. до 68,4 на 100 тис. населення в 2010 р. (в 2,1 рази), а смертності — з 8,1 на 100 тис. населення до 16,8 на 100 тис. населення відповідно (майже у 2,0 рази), але поширеність ТБ зменшилась з 190 на 100 тис. населення в 1990 р. до 171,8 на 100 тис. населення в 2010 р. (на 9,6 %). Рівень ефективності лікування хворих на ТБ на сучасному етапі в Україні також нижче рівня індикаторів, які пропонуються ВООЗ, на 14-27 %. Тобто до 2015 р. важко досягти запропонованих ВООЗ цілей в країні. Тим більше до 2050 р. не вдасться ліквідувати ТБ як проблему суспільної охорони здоров'я в Україні, тобто довести захворюваність до рівня — один випадок на мільйон населення.

Так, за нашими даними, прогноз щодо захворюваності та смертності від ТБ на майбутні 10 років є такий:

а) при соціально-економічних умовах в Україні гірших, ніж сьогодні, і/або неприборканні епідемії ВІЛ-інфекції та росту хіміорезистентного ТБ, захворюваність туберкульозом через 10 років може збільшитися в 2,0 рази (до 136,0 на 100 тис.), а смертність — в 2,5 рази (до 42,0 на 100 тис.);

б) при соціально-економічних умовах в країні таких же, як сьогодні, захворюваність і смертність від туберкульозу може стабілізуватися з повільною тенденцією до зменшення;

в) при соціально-економічних умовах в Україні кращих, ніж сьогодні, і/або приборканні епідемії ВІЛ-інфекції та контролю за хіміорезистентним ТБ, захворюваність може зменшуватися на 5,0-7,0 % щороку (тобто на 6,8 на 100 тис. щорічно, або на 34,2 на 100 тис. населення за 5 років і на 68 на 100 тис. населення за 10 років), а смертність може зменшуватися на 10,0 % щороку (на 0,8 на 100 тис. населення щорічно, або на 4 на 100 тис. за 5 років та на 8 на 100 тис. за 10 років), що дозволить з 2010 р. до 2015 р. досягти рівня захворюваності 34,2 на 100 тис. населення, а смертності — 8,4 на 100 тис. населення. Зважаючи, на нестримний ріст ко-інфекції-ТБ/ВІЛ/СНІД та хіміорезистентного туберкульозу, на наш погляд, подальше досягнення в Україні показників плану Тисячоліття стає проблематичним, оскільки до 2015 р.



**Рис. 3. Прогнозування захворюваності на активний туберкульоз в поєднанні з хворобою, зумовленою вірусом імунодефіциту людини (СНІД) за допомогою поліноміального тренду з 2010 р. на майбутні 5 років**

рівні захворюваності на ТБ та смертності будуть перевищувати критерії ВООЗ майже у 2,0 рази.

Окрім того, для досягнення важливих цілей зниження або стабілізації захворюваності та смертності від ТБ або зменшення їх рівня на 50 % за планом розвитку Тисячоліття вимагає забезпечення за критеріями ВООЗ наступних критеріїв щодо виявлення і лікування хворих на туберкульоз:

а) виявлення до 50 % бактеріовиділювачів в структурі вперше виявлених хворих на туберкульоз легень;

б) виявлення на рівні 65 % хворих-бактеріовиділювачів у структурі всіх нових випадків з МБТ+ та хворих з рецидивами ТБ легенів;

в) виявлення методом мікроскопії мазка або посівом всіх нових випадків ТБ з МБТ+ за рік на рівні 70 %;

г) виявлення всіх нових випадків на позалегеневий ТБ на рівні 10–15 %;

д) вилікування на рівні 85 % хворих на вперше діагностований туберкульоз легенів;

е) зменшення кількості хворих з невдалим та перерваним лікуванням до рівня 3–5 %, а померлих — до рівня 5 % [4, 5].

А. Що стосується виявлення бактеріовиділювачів в структурі вперше виявлених хворих на туберкульоз легень, то відсоток виявлення ТБ легенів з МБТ+ методом мікроскопії мазка мокротиння серед усіх вперше виявлених хворих туберкульозом легенів за період 2006–2009 р. складав лише 34–36,6 % відповідно, що нижче індикатора ВООЗ — 50 %. Це вказує на низьку якість мікроскопії мазка мокроти та гіпердіагностику методом рентгенографії (рис. 4).

Б. Виявлення хворих-бактеріовиділювачів у структурі всіх нових випадків з МБТ+ та хворих з рецидивами ТБ легенів методом мікроскопії мазка мокротиння складало 37,3 % у 2009 р., що також нижче рівня пропонованого ВООЗ — 65 %.

В. Виявлення методом мікроскопії мазка або посівом всіх нових випадків ТБ з МБТ+ за рік становить 48,4 %, що також нижче індикатора ВООЗ — 70 %. Отже, виявлення методом мікроскопії мазка мокротиння за стратегією ДОТС все ще не ефективно з ряду причин: погане оснащення лабораторій, недостатнє навчання персоналу, відсутність лабораторій в деяких регіонах та ін.

Г. Виявлення всіх нових випадків на позалегеневий ТБ (ПТБ) за критеріями ВООЗ повинно бути забезпечено на рівні 10–15 %. У 2006 році в Україні цей показник становив — 13,5 %, що свідчить про задовільний стан виявлення хворих на ПТБ. В деяких регіонах показник перевищував 20 %: м. Севастополь — 20,1 %, Волинська область — 21,0 %, Черкаська — 22,4 %, Сумська — 22,5 %, Рівненська — 23,1 %. Причинами високого показника може бути гіпердіагностика ПТБ та поширеність ВІЛ-інфекції та СНІДу. У 2009 р., за даними когортного аналі-

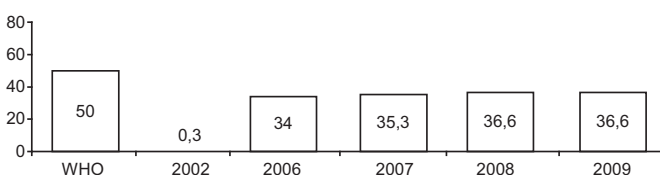


Рис. 4. Виявлення хворих на туберкульоз методом мікроскопії мазка мокротиння (%)

зу, відсоток виявлення випадків на ПТБ становить 12,9 %, що є в межах індикатора ВООЗ. Показник перевищував 20 % тільки у Волинській (30,9 %) та Черкаській (27,5 %) областях. У 6 областях (22 % від усіх областей) виявлення ПТБ становить у межах 16–19,9 %, у 78 % областей цей показник коливався від 6,6 до 15,8 %.

Загалом можна відмітити, що виявлення бактеріовиділювачів як серед вперше виявлених хворих на туберкульоз, так і на його рецидив, як методом мікроскопії мазка, так і посівом, залишається на низькому рівні. Це ставить під загрозу взяття під контроль ситуації з туберкульозу, бо значна частина невиявлених хворих-бактеріовиділювачів все ще становить епідеміологічну небезпеку і загрожує перериванню епідеміологічного ланцюга передачі туберкульозної інфекції. Через те у майбутньому можливі спалахи епідемії туберкульозу, яка нині вступила в період стабілізації.

Д. Першочергове значення має організація лікувального процесу за міжнародним стандартом, оскільки досягнення видужання у 85,0 % випадків і більше серед вперше виявлених хворих є єдиним і головним критерієм у розриві епідемічного ланцюга, що може істотно позитивно вплинути на епідемічний процес. Це дозволить також зменшити частоту хіміорезистентного туберкульозу.

Узагальнення даних щодо ефективності лікування хворих за когортним аналізом за 2006–2009 роки показало, що ефективність лікування вперше виявлених хворих та вперше виявлених хворих з МБТ+ складала 71,1–70,4 %, у середньому ( $72,9 \pm 1,4$ ) % — ( $61,7 \pm 2,3$ ) % відповідно, а ефективність лікування хворих з рецидивами та МБТ+ — 43,6–39,6 %, у середньому ( $45,4 \pm 2,7$ ) %, що нижче запропонованого ВООЗ індикатора 85,0 % на 14–15 % у хворих з МБТ+, а у хворих з рецидивами туберкульозу та МБТ+ — на 27 % (рис. 5).

Е. Показники “Невдале лікування”, “Летальний наслідок” достовірно збільшились на 1,6 — 1,4 % та перевищували індикатор ВООЗ (5,0 %) на 3,0–4,5 %. Кількість хворих з перерваним лікуванням перевищувала 5,0 %, як індикатора ВООЗ, та зменшилась на 0,8 % з 2006 до 2009 р., а кількість хворих, які були переведені — на 1,5 % з 4,8 до 3,3 %, ( $p < 0,05$ ).

Отже, зважаючи на ще низьку ефективність лікування хворих на туберкульоз, особливо бактеріовиділювачів, є загроза розвитку полірезистентного туберкульозу, особливо мультирезистентного і туберкульозу з розширеною резистентністю. А це є суттєвою перепорою взяття під контроль ситуацію з туберкульозу і є несприятливим прогностичним фактором щодо поширення туберкульозу в Україні.

Нами показано, що на поліпшення ефективності лікування впливають ряд факторів — своєчасне постачання протитуберкульозних препаратів ( $r = 0,95$ ,  $p < 0,001$ ), виявлення хворих на високому рівні ( $r = 0,71$ ,  $p < 0,001$ ), наявність контрольованого лікування ( $r = 0,88$ ,  $p < 0,001$ ), соціальної допомоги амбулаторним хворим ( $r = 0,56$ ,  $p < 0,001$ ), навчання медперсоналу ( $r = 0,52$ ,  $p < 0,001$ ), стан матеріально-технічного забезпечення лабораторій ( $r = 0,69$ ,  $p < 0,001$ ) та диспансерів ( $r = 0,55$ ,  $p < 0,001$ ) та ін. згідно існуючим нормативно-правовим актам.

Причинами невдалого лікування хворих на туберкульоз є зростання кількості хворих з полі- й мультирезистентним ТБ, ТБ з розширеною резистентністю ( $r = 0,90$ ,  $p < 0,001$ ); неконтрольоване лікування (пропуск доз) — у стаціонарі та амбулаторно ( $r = 0,87$ ,  $p < 0,001$ ); несвоєчасно діагностовані, занедбані випадки ТБ ( $r = 0,63$ ,  $p < 0,001$ ), в т. ч. у зв'язку із незадовільним інформуванням населення та медичних працівників про ТБ; відмова від лікування ( $r = 0,91$ ,  $p < 0,001$ ), в т. ч. через асоціальну поведінку, відсутність засобів існування та необхідності заробляти; відсутність або недостатня робота з пацієнтами ( $r = 0,54$ ,  $p < 0,001$ ), щоб формувати прихильність, мотивацію до лікування; відсутність орієнтованого на пацієнта підходу до лікування ( $r = 0,42$ ,  $p < 0,003$ ); погані умови перебування в протитуберкульозному закладі ( $r = 0,47$ ,  $p < 0,001$ ); недостатня кваліфікація фтизіатрів (70 % з них є особи глибокого пенсійного віку). Це підтверджують і літературні дані [1, 2, 6].

З 2000 р., тобто з тих пір, як почалися централізовані закупівлі антимікобактеріальних препаратів (АМБП), жодного разу вони не були закуплені вчасно. Щорічно препарати надходять в області до середини року або в другій її половині. В більшості областей період відсутності АМБТ 1 ряду з роками зростає і коливався від 30 до 366 діб, що не дозволяло проводити повний курс лікування хворих. Тільки 33,3 % областей України були забезпечені ПТП 1 ряду протягом 5 років. Річний резерв препаратів так і не узаконили, тому спостерігаються перерви в лікуванні хворих, відступ від стандартів, наслідком чого, за даними когортного аналізу, є низька ефективність лікування. На даний час Наказом МОЗ України № 163 від 22 червня 2011 р. за № 742/19480 "Методика розрахунку потреби у протитуберкульозних препаратах" з метою повного забезпечення лікування хворих на ТБ різної категорії впроваджується методика розрахунку потреби в протитуберкульозних препаратах, де передбачається розрахунок і їх резерву [7].

Однією з причин неефективної організації лікування хворих на ТБ є також незадовільний стан протитуберкульозної служби за останні роки [1, 2, 6] і нераціональне використання ліжкового фонду у протитуберкульозних диспансерах та туберкульозних санаторіях. Хоча кількість протитуберкульозних диспансерів з 2006 до 2010 р. достовірно зменшилась на 7,4 % (з 121 до 112), зменшилась кількість лікарняних ліжок для хворих на туберкульоз на 3,5 %, а забезпеченість ними не змінилась і складала 5,4 на 100 тис. населення, проте на стаціонарних та санаторних ліжках не завжди лікуються показані хворі. Так, за оціночними судженнями, близько ( $35,0 \pm 5,0$ ) % хворих, що лікуються у протитуберкульозних диспансерах могли б лікуватися амбулаторно або на дому. А щодо санаторного лікування, то практично жоден туберкульозний санаторій не бере хворих для продовження основного курсу антимікобактеріальної терапії.

За зазначений період зменшилась на 6,9 % кількість лікарів-фтизіатрів (з 3002 до 2795,  $p < 0,05$ ). Забезпеченість лікарями-фтизіатрами на 10 тис. населення зменшилась на 14,3 % з 0,7 до 0,6 на 10 тис. населення, а укомплектованість протитуберкульозних закладів зменшилась з 72,4 до 68,6 % (на 5,2 %),  $p < 0,05$ .

Моніторинг лікування є важливим елементом стра-

тегії ДОТС. Для контролю оцінки остаточного результату лікування хворих на туберкульоз використовують мікроскопічне й бактеріоскопічне дослідження мокротиння, а також рентгенівське обстеження органів грудної клітки.

Найбільш ефективним для виявлення та диференціальної діагностики ТБ на сучасному етапі є багатозрізова комп'ютерна томографія [8]. При цьому ВООЗ прийняла рішення заборонити в цивілізованому світі традиційну плівкову флюорографію і не рекомендувати її до застосування в слаборозвинених країнах [4]. Натомість провідні розробники рентгенівської техніки запропонували міжнародному ринку медичного обладнання цифрові системи для дослідження легенів. В розвинутих країнах подібні обстеження проводять на цифровому обладнанні з використанням відповідного програмного забезпечення. При цьому інформативність дослідження становить ( $94,5 \pm 4,5$ ) %, чутливість — ( $87 \pm 3,5$ ) %. У нашій країні ефективність досліджень на флюорографах з різних причин становить менше 50 %.

При впровадженні ряду протитуберкульозних заходів (соціальна допомога амбулаторним хворим, контрольоване лікування, своєчасне постачання препаратів, навчання медичного персоналу та ін.) в трьох експериментальних областях та в двох районах м. Києва показало збільшення ефективності лікування з ( $54,9 + 0,3$ ) % в 2008 р. до ( $74,8 + 1,9$ ) % в 2009 р., у середньому на ( $19,9 \pm 3,4$ ) %, або його стабілізацію; зменшення кількості померлих хворих з ( $10,4 + 0,7$ ) % в 2008 р. до ( $0,9 + 0,2$ ) % в 2009 р. ( $p < 0,01$ ), у середньому на ( $9,5 \pm 2,2$ ) %, кількості хворих з перерваним лікуванням з ( $14,1 + 0,6$ ) % у 2008 р. до ( $7,8 + 1,1$ ) % в 2009 р., у середньому на ( $6,3 \pm 1,1$ ) %, ( $p < 0,05$ ). Це сприяє зменшенню захворюваності на активний туберкульоз на 16,9 % або її стабілізації, зменшенню смертності на 31,5 % або її стабілізації. За 6 місяців 2011 р. захворюваність на активний туберкульоз в експериментальних областях продовжувала зменшуватися — у Волинській області з 31,8 на 100 тис. населення у 2010 р. до 29,7 на 100 тис. населення (тобто на 6,6 %), а у Київській області відповідно з 31,6 до 30,0 на 100 тис. населення (тобто на 5,1 %).

Як відомо, на епідемічну ситуацію з ТБ найбільше впливають 3 основні заходи: 1) контрольоване, стандартне лікування всіх хворих на ТБ (нових хворих, хворих на рецидив ТБ, на ТБ/ВІЛ/СНІД, з резистентним ТБ); 2) імунопрофілактика (БЦЖ) і контрольована хіміопротекція ТБ; 3) виявлення хворих на ТБ (активне скринінгове серед груп ризику, серед решти населення за зверненням) разом з активним інформуванням населення про ТБ. Повноцінна, якісна реалізація цих заходів постій-



Рис. 5. Ефективність лікування вперше виявлених хворих на ТБ за даними когортного аналізу (%)

но знижуватимуть захворюваність і смертність від ТБ, тобто поліпшуватимуть контроль за туберкульозом.

Виходячи з викладеного, основними шляхами вирішення проблем контролю за туберкульозом в Україні є програмний підхід:

- організація своєчасного виявлення хворих та ранньої діагностики туберкульозу (децентралізація системи виявлення туберкульозу із залученням установ загальної лікувальної мережі, закладів МВС, центрів зайнятості, управління у справах міграції та біженців та ін.); пріоритетним напрямком виявлення хворих на туберкульоз вважати активне виявлення хворих у групах ризику та виявлення за зверненням серед решти населення; проведення зовнішнього лабораторного контролю якості бактеріологічної діагностики референс-лабораторією;
- організація регулярного, безперебійного постачання протитуберкульозних установ антимікобактеріальними препаратами гарантованої якості;
- застосування стандартизованої антимікобактеріальної терапії всім хворим на туберкульоз під безпосереднім контролем;
- соціальна підтримка хворих на туберкульоз для організації контрольованої стандартизованої амбулаторної хіміотерапії;
- створення повноцінного національного та регіональних комп'ютерних реєстрів хворих на туберкульоз та моніторингу за організацією і якістю проведення контрольованого стандартизованого лікування хворих на всіх рівнях з проведенням когортного аналізу;
- навчання медичного персоналу;
- інформування громадськості про туберкульоз.

### Висновки

1. Стан епідемічної ситуації з туберкульозу за період 2006–2010 рр. характеризувався нестійкою тенденцією до зменшення показників захворюваності та смертності. Ці дані свідчать про стабілізацію епідемії туберкульозу в Україні з 2006 р. і про недостатню ефективність існуючих протитуберкульозних заходів. Необхідно впровадити удосконалені протитуберкульозні заходи з метою підвищення ефективності лікування та зменшення кількості хворих з невдалим та перерваним лікуванням та з летальним наслідком, поліпшення стану протитуберкульозної служби і у перспективі поліпшення епідемічної ситуації з туберкульозу в країні.

2. Організація лікування хворих на туберкульоз здійснюється за міжнародними стандартами, але в ряді областей не дотримуються цих стандартів, відсутнє контрольоване лікування, має місце нерегулярне постачання протитуберкульозних препаратів і недостатня кількість ДОТ-кабінетів, незадовільний моніторинг лікування хворих.

3. Захворюваність на активний туберкульоз у поєднанні з хворобою, зумовленою вірусом імунодефіциту людини (СНІД), зросла в 2,6 рази (3,3 до 8,7 на 100 тис. населення) з 2006 до 2010 рр., кількість хворих з резистентним ТБ зростає — частота первинної хіміорезистентності становить від 7 до 25 % хворих у різних регіонах, а вторинна резистентність сягає 75 %. Це може бути причиною відсутності поліпшення ефективності лікування.

4. Прогноз щодо епідемічної ситуації з ТБ в Україні свідчить про те, що до 2015 р. важко досягнути запропонованих ВООЗ цілей Тисячоліття.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Підходи до організації лікування хворих на туберкульоз легень в сучасних умовах [Текст] / Ю. І. Феценко [та ін.] // Укр. пульмонолог. журн. — 2010. — № 4. — С. 5–7.
2. Організація протитуберкульозної допомоги населенню м. Києва [Текст] / Ю. І. Феценко [та ін.] // Укр. пульмонолог. журн. — 2010. — № 3. — С. 5–8.
3. Туберкульоз в Україні : аналітично-статистичний довідник за 2000–2010 роки [Текст] / МОЗ України ; під ред. І. М. Ємець. — Київ, 2011. — 103 с.
4. Global tuberculosis control — surveillance, planning, financing : WHO report 2011. [Електронний ресурс] / WHO. — Режим доступу : [http://www.who.int/tb/publications/global\\_report/2011/gtbr11\\_full.pdf](http://www.who.int/tb/publications/global_report/2011/gtbr11_full.pdf)
5. Global tuberculosis control — surveillance, planning, financing : WHO report 2010. [Електронний ресурс] / WHO. — <http://www.cdc.gov/tb/statistics/reports/2010/default.htm>
6. Причини неефективної організації лікування хворих на туберкульоз в Україні [Текст] / Ю. І. Феценко [та ін.] // Сучасні інфекції. — 2010. — № 4. — С. 41–45.
7. Про затвердження Методики розрахунку потреби в протитуберкульозних препаратах [Текст] : наказ МОЗ України. — Київ, 22.06.2011. — № 742/19480–3 с.
8. Линник, М. І. Роль мультиспіральної комп'ютерної томографії у попередженні гіпердіагностики туберкульозу легень [Текст] / М. І. Линник, М. П. Султанов, В. Г. Матусевич // Сучасні аспекти військової медицини : зб. наук. праць головного військово-медичного клінічного центру "ГВКГ" МО України — Київ : [б. в.], 2011. — Вип. 17.– С. 325–329.

### ОЦЕНКА КОНТРОЛЯ ТУБЕРКУЛЕЗА В УКРАИНЕ ЗА ПЕРИОД 2006-2010 ГОДЫ

**Ю. И. Феценко, В. М. Мельник, В. Г. Матусевич, Н. И. Линник, И. А. Новожилова, В. Л. Штанько, В. П. Дубров, В. П. Шурипа, В. М. Загорюлько, О. Б. Егорова, Н. В. Лищенко, В. В. Каминская, С. П. Коротченко**

#### Резюме

В статье представлен анализ эпидемиологической ситуации по туберкулезу и результаты эффективности лечения больных по когортному анализу за период 2006–2010 гг. с учетом критериев ВОЗ. Показана стабилизация или улучшение показателей эпидемиологической ситуации по туберкулезу с 2006 г. до 2010 р., а также несоответствие показателей эффективности лечения больных по когортному анализу индикаторам ВОЗ. Рассмотрены конкретные мероприятия для повышения качества лечения больных, совершенствования протитуберкулезной службы, направленные на улучшение эпидемиологической ситуации по туберкулезу.

### ASSESSMENT OF TUBERCULOSIS CONTROL IN UKRAINE FOR PERIOD 2006-2010

**Yu. I. Feshchenko, V. M. Melnyk, V. G. Matusевич, N. I. Linnik, I. O. Novozhylova, V. L. Shtanko, V. P. Dubrov, V. P. Shuripa, V. M. Zagorulko, O. B. Yegorova, N. V. Lishchenko, V. V. Kaminskaya, S. P. Korotchenko**

#### Summary

The article presents the evaluation of the epidemiological situation for tuberculosis and the results of the effectiveness of tuberculosis treatment, based on cohort analysis, for the period of 2006–2010 years. It has been demonstrated that epidemiological indices became stable or even improved since 2006 till 2010. Certain discrepancy between treatment effectiveness, assessed using cohort analysis, and WHO indicators has been found. An important measures, aimed on increasing effectiveness of treatment, further anti-tuberculosis network facilitation and improvement of the epidemiological situation of tuberculosis have been outlined.