



Л.Д. Тодоріко¹, І.О. Сем'янів¹, І.І. Гавриш², І.І. Гуска²,
А.М. Теслюкова², Ж.В. Сулятицька²

¹Буковинський державний медичний університет, Чернівці

²Чернівецький обласний клінічний протитуберкульозний диспансер

Аналіз реалізації Регіональної програми протидії захворюванню на туберкульоз у Чернівецькій області

Мета роботи — проаналізувати ефективність реалізації Регіональної програми протидії захворюванню на туберкульоз у Чернівецькій області.

Матеріали та методи. Здійснено статистичний аналіз офіційних показників діяльності протитуберкульозної служби Чернівецької області за останні роки.

Результати та обговорення. Протитуберкульозна робота в Чернівецькій області спрямована на виконання Закону України № 4565-VI від 22.03.2012 р. «Про протидію захворюванню на туберкульоз». Захворюваність на активний туберкульоз усіх форм у Чернівецькій області за 2013 р. знизилася від 48,5 на 100 тис. населення у 2012 р. до 45,9 на 100 тис. населення (в Україні у 2012 р. — 68,1 на 100 тис. населення, у 2013 р. — 67,9). Частота рецидивів туберкульозу (легеневих та позалегенових) у 2012 р. становила 9,8 на 100 тис. населення, у 2013 р. — 6,6 (в Україні у 2012 р. — 12,4 на 100 тис. населення, у 2013 р. — 9,6).

Висновки. Основними проблемами реалізації Регіональної програми протидії захворюванню на туберкульоз у Чернівецькій області є такі: хіміорезистентний туберкульоз із множинною лікарською стійкістю, який спостерігається майже в 19 % хворих із уперше діагностованим туберкульозом (дуже погана прогностична ознака для контролю над епідемією туберкульозу загалом); недостатня ефективність лікування (через високий рівень невдачі його та смертності); низька якість досліджень на виявлення кислотостійких бактерій у біологічних матеріалах у загальній мережі.

Ключові слова

Туберкульоз, мультирезистентність, захворюваність, поширеність, смертність.

Проблема туберкульозу (ТБ) вже понад 20 років актуальна для України і належить до питань національної безпеки та має стратегічний державний пріоритет [1]. Це серйозна проблема та виклик для громадського здоров'я в усьому світі [3]. Такі чинники, як поява нових форм збудника, значне поширення ТБ із множинною стійкістю, ураження багатьох ВІЛ-інфікованих та контингенту в місцях позбавлення волі, а також підвищення мобільності населення, сприяли тому, що згадана проблема набула масштабів надзвичайної ситуації [6, 8].

Минули ті часи, коли ТБ визнавали тільки соціальною проблемою, хворобою безхатченків, споживачів наркотиків, осіб, що зловживають алкоголем, малозабезпечених та осіб, які перебувають у місцях позбавлення волі. У палатах протитуберкульозних лікарень все частіше лікують цілком благополучних співгромадян [1].

У рейтингу Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) із пріоритетності боротьби з ТБ Україна посідає друге місце в Європі після Росії [5]. Зниження рівня життя людей, зростання безробіття, пожвавлення міграційних процесів, алкоголізм та наркоманія вкрай негативно впливають на епідситуацію з ТБ. Наразі цю хворобу не ліквідовано в жодній країні світу. Майже третина населення Земної кулі інфікована туберкульозною паличкою [7].

Проблема подолання ТБ як в Україні, так і в нашій області лежить у площині відповідальності держави перед громадянами, які мають конституційне право на захист здоров'я, а також медичної галузі, діяльність якої має бути переорієнтована на пріоритети громадського здоров'я [2].

Одним із завдань на період до 2015 р. є зменшення захворюваності на ТБ та поширеності його. За прогнозами [7], до 2050 р. глобальний показник захворюваності на ТБ має бути менший від 1 випадку на 1 млн населення на рік (критерій ерадикації ТБ, прийнятий у США). На жаль, на сьогодні жодна країна з високим тягарем ТБ не досягла цих показників. Отже, варто оцінити ситуацію та зрозуміти, що заважає реалізувати намічені завдання. Протитуберкульозна робота в Чернівецькій області спрямована на виконання розпорядження Кабінету Міністрів України від 30.11.2011 р. № 341-Р «Про схвалення концепції Загальнодержавної цільової соціальної програми протидії захворюванню на туберкульоз на 2012–2016 роки», постанов та розпоряджень Кабінету Міністрів України, наказів МОЗ України та Департаменту охорони здоров'я і цивільного захисту населення ОДА з питань протитуберкульозної роботи [2].

Мета роботи — аналіз ефективності реалізації Регіональної програми протидії захворюванню на ТБ у Чернівецькій області.

Матеріали та методи

Здійснено статистичний аналіз офіційних показників діяльності протитуберкульозної служби Чернівецької області за останні роки.

Результати та обговорення

У Чернівецькій області щороку виявляють майже 450 хворих на ТБ. Станом на 01.01.2014 р. на диспансерному обліку щодо ТБ перебуває 5881 особа, з яких 839 — хворі на ТБ активної форми. Майже 100 хворих щороку помирають від активного ТБ.

Соціальна структура хворих із уперше встановленим діагнозом активного ТБ за 2013 р. має такий вигляд: люди працездатного віку, що не працюють, — 57,5 %, пенсіонери — 19,5 %, робітники — 6,8 %, інші особи — 5,3 %, особи без постійного місця проживання — 2,2 %, медичні працівники — 1,9 %, студенти — 1 %, учні — 1,7 %, працівники аграрного сектора — 1,2 %, особи, які повернулися з місць позбавлення волі, — 1,0 %, службовці — 0,5 %, хворі, зареєстровані в інших міністерствах, — 0,5 %, приватні підприємці — 0,2 %.

Захворюваність населення області на ТБ за 2013 р. (рис. 1):

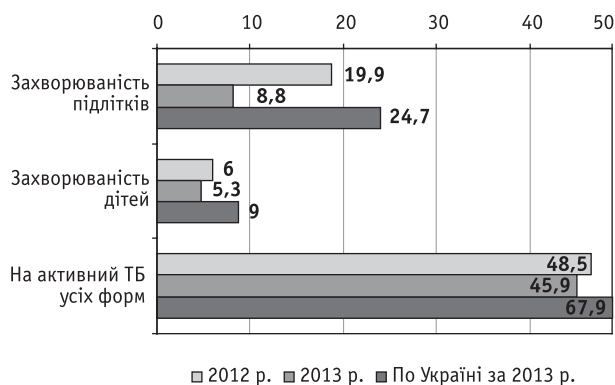


Рис. 1. Захворюваність населення області на ТБ за 2013 р.

- за всіма формами активного ТБ знизилася від 48,5 на 100 тис. населення за 2012 р. до 45,9 (в Україні у 2012 р. — 68,1 на 100 тис. населення, у 2013 р. — 67,9);
- захворюваність дітей у 2012 р. становила 6,0 на 100 тис. дитячого населення, в 2013 р. — 5,3 (в Україні у 2012 р. — 8,4 на 100 тис. дитячого населення, у 2013 р. — 9,0);
- захворюваність підлітків мала тенденцію до зниження від 19,9 на 100 тис. підліткового населення за 2012 рік до 8,8 за 2013 р. (в Україні у 2012 р. — 28,5 на 100 тис. підліткового населення, у 2013 р. — 24,7).

Попри проведення профілактичного флюорографічного обстеження, у лікувально-профілактичних закладах області реєструють випадки ТБ у осіб, які багато років не обстежувалися рентгенологічно. Часто виявляють хворих із деструктивними формами ТБ.

Показник захворюваності населення на деструктивні форми як у 2012 р., так і в 2013 р. становив 25,0 на 100 тис. населення (в Україні у 2012 р. — 25,2 на 100 тис. населення, у 2013 р. — 25,4). Поширеність усіх форм активного ТБ знизилася від 137,9 на 100 тис. населення у 2012 р. до 92,8 в 2013 р. (в Україні у 2012 р. — 135,9 на 100 тис. населення). Це пояснюється швидшим переведенням хворих з категорії в категорію, відповідно до стандартів уніфікованого протоколу (УП) № 1091 від 21.12.2012 р. [4].

Частота рецидивів (легеневих та позалегеневих) у 2012 році сягала 9,8 на 100 тис. населення, у 2013 р. — 6,6 (в Україні у 2012 р. — 12,4 на 100 тис. населення, у 2013 р. — 9,6). Це пов'язано з набуттям чинності положень УП № 1091, де хворими з рецидивом туберкульозного процесу вважають тільки тих пацієнтів, у яких під час аналізу харкотиння виділено КСБ позитивні.

Одним із основних вимірів, що характеризує епідемічну ситуацію з ТБ, є показник смертності (табл. 1). Смертність населення області від ТБ

Таблиця 1. Основні епідеміологічні показники з туберкульозу по Чернівецькій області

Показники на 100 тис. населення	2012 р.	2013 р.	По Україні	
			2012 р.	2013 р.
Захворюваність населення на деструктивний ТБ	25,0	25,0	25,2	25,4
Поширеність усіх форм активного ТБ	137,9	92,8	135,9	104,9
Частота рецидивів	9,8	6,6	12,4	9,6
Смертність	8,0	8,6	15,1	14,3

Таблиця 2. Захворюваність на активний ТБ та поширеність у поєднанні з ВІЛ по Чернівецькій області

Показники на 100 тис. населення	2012 р.	2013 р.	По Україні за 2012 р.
Захворюваність на активний ТБ у поєднанні з ВІЛ	2,0	1,3	10,4
Поширеність активного ТБ у поєднанні з ВІЛ	3,2	3,0	16,4

становила за 2012 р. 8,0 на 100 тис. населення, за 2013 р. — 8,6 (в Україні, за даними Держкомстату, у 2012 р. — 15,1 на 100 тис. населення, у 2013 р. — 14,3).

Організація лікування хворих традиційно орієнтована на стаціонар. Проте стан матеріально-технічного забезпечення протитуберкульозних закладів області та виконання вимог інфекційного контролю щодо ТБ незадовільні. Порушення вимог інфекційного контролю за ТБ призводить до захворювання на цю недугу медичних працівників закладів практичної охорони здоров'я, передусім протитуберкульозних, що негативно впливає на престиж професії та поглиблює кадрову кризу. Так, у 2013 р. в області на вперше виявлений ТБ легень захворіли дев'ять медичних працівників загальнолікувальної мережі, в тому числі троє з протитуберкульозних закладів, у 2012 р. — троє медпрацівників загальнолікувальної мережі.

Одним із важливих питань з контролю за ТБ як в Україні, так і на Буковині є поєднання ТБ та ВІЛ/СНІДу (табл. 2). Показник захворюваності на активний ТБ у поєднанні з хворобою, зумовленою вірусом імунодефіциту, в області на 100 тис. населення у 2012 р. становив 2,0; у 2013 році — 1,3 (в Україні у 2012 р. — 10,4). Показник поширеності активного ТБ у поєднанні з хворобою, зумовленою вірусом імунодефіциту, по області на 100 тис. населення становив у 2012 р. 3,2; у 2013 р. — 3,0 (в Україні у 2012 р. — 16,4 на 100 тис. населення).

Особливістю епідемії ТБ в Україні є зростання кількості хворих із резистентними формами. За даними ВООЗ, із 27 країн з високим рівнем мультирезистентного туберкульозу (МРТБ) 15 належать до європейського регіону, серед яких і Україна, яка посідає 9-те місце у світі за абсолютною кількістю виявлених випадків цьо-

го захворювання. В останні роки з'ясувалося, що тривале перебування хворих з різними ступенями вилікованості в межах одного медичного закладу призводить до їхнього внутрішньолікарняного повторного зараження (реінфекція, суперінфекція) і породжує стійкі форми хвороби, зокрема МРТБ [6].

Важливо звернути увагу на збільшення кількості зареєстрованих випадків підтвердженого МРТБ протягом 2012–2013 рр. і на Буковині (рис. 2). Негативна тенденція щодо збільшення кількості випадків з підозрою на МРТБ свідчить про недоліки в діагностиці цієї форми недуги. Станом на 01.01.2014 р. в Чернівецькій області зареєстровано 128 хворих з МРТБ (у 2012 р. — 53), 27 з ризиком МРТБ (у 2012 р. — 7), 10 хворих з розширеною резистентністю (РРТБ) (у 2012 р. — не реєстрували), 22 хворих із хіміорезистентним/полірезистентним ХРТБ (у 2012 р. — не реєстрували). Захворюваність на МРТБ на 100 тис. населення у Чернівецькій області становила у 2012 р. 5,9; у 2013 р. — 14,2. Зростання кількості зареєстрованих хворих на МРТБ (у 2,4 разу; $p < 0,05$) можна пояснити набуттям чинності УП № 1091, згідно з яким перереєстрацію пройшли хворі, які входили до категорії IV, так звані хворі на хронічний ТБ, яким після рентгенологічного дослідження, бактеріоскопічного аналізу харкотиння, засіву на тверде та рідке середовища з визначенням тесту медикamentозної чутливості до протитуберкульозних препаратів на консиліумі виставлено (у разі підтвердження стійкості до ізоніазиду і рифампіцину) діагноз МРТБ. Аналіз профілю резистентності у них засвідчив, що найвищою є частка стійкості до ізоніазиду, рифампіцину, стрептоміцину (понад 50 % випадків).

Отже, наразі на Буковині гострою залишається проблема резистентних форм ТБ. Хоча існу-

ють напрацьовані стандартні схеми лікування, значну частину хворих на кінець інтенсивної фази лікування переводять у підгрупу 4.1.Б (практично невиліковні). Тобто критично низькою залишається ефективність лікування хворих із МРТБ. Для таких пацієнтів на Буковині є протитуберкульозна лікарня «Хоспіс». Однак слід визнати й те, що хворі на резистентний ТБ, яким призначено паліативне лікування, не мають чіткого врегульованого і достатнього соціального та медичного супроводу, в окремих випадках взагалі залишаються поза увагою, чим можуть зумовлювати неконтрольоване поширення збудника.

Первинний вихід на інвалідність від ТБ по області за 2012 р. становив 1,3 на 100 тис. населення, у 2013 р. — 1,1 (в Україні у 2012 р. — 2,4). Первинна інвалідність від ТБ вже протягом останніх 5 років залишається значно нижчою, ніж загалом по Україні.

Особливу увагу належить звернути на позалегенові форми ТБ. Так, за 2013 р. взято на облік 16 хворих із позалегеновим ТБ (у 2012 р. — 41). Із них 1 хворий із ТБ нервової системи, 12 пацієнтів з ТБ кісток і суглобів, по 1 з ТБ периферичних лімфовузлів, ока та інших органів (очеревини).

Із хворих з уперше встановленим діагнозом активного ТБ хворобу виявлено під час профілактичних оглядів у 244, з них флюорографічно — у 238, у тому числі в 2 підлітків.

Для ефективного впливу на епідемічну ситуацію з ТБ в Чернівецькій області вперше забезпечено доступ до сучасних методів діагностики — у лабораторію III рівня обласного клінічного протитуберкульозного диспансеру, де працює автоматизована система виявлення мікобактерій ТБ (МБТ) та встановлення чутливості їх до протитуберкульозних препаратів (придбано апарат ВАСТЕК).

Розпочали активно впроваджувати молекулярно-генетичний метод швидкої діагностики ТБ (регіон має відповідне обладнання, придбане за рахунок I фази 9-го раунду Глобального фонду для боротьби зі СНІДом, туберкульозом та малярією). Наразі повністю забезпечена потреба лабораторії у витратних матеріалах. Це дало змогу значно поліпшити діагностику, зокрема МРТБ.

Одним із вагомих є показник виявлення випадків ТБ з позитивним результатом мікроскопії мазка харкотиння на рівні загально-лікувальної мережі. Показник виявлення нових випадків та рецидивів з КСБ «+» (за Цілем—Нільсеном) у пацієнтів, обстежених у лабораторіях загальнолікувальної мережі, за 2013 р. по області стано-

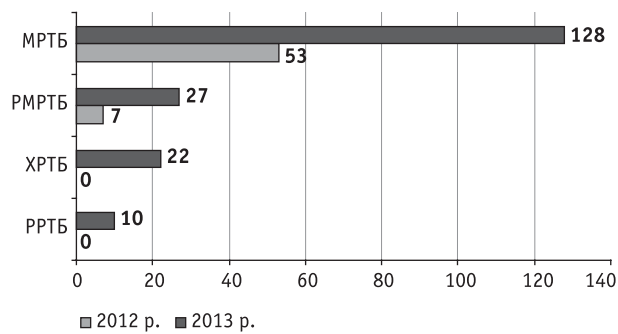


Рис. 2. Кількісна оцінка хворих на лікарськостійкий туберкульоз по Чернівецькій області у динаміці

вив 0,6 % (по Україні — 3%). Як свідчать результати моніторингових візитів у райони області, причинами недосягнення рекомендованого рівня показника є неправильний відбір хворих на дослідження, збирання неякісного матеріалу (харкотиння), низький рівень впровадження контролю за якістю лабораторної діагностики.

Отже, у Чернівецькій області, як і в Україні загалом, знизилася захворюваність та смертність від ТБ, що можна вважати тимчасовим, оскільки на тлі стабілізації та поліпшення епідеміологічної ситуації щодо звичайного ТБ через поширення епідемії ВІЛ/СНІДу і нагромадження систематичних помилок у реалізації Загальнодержавної програми протидії захворюванню набувають надзвичайної актуальності дві проблеми: збільшення захворюваності та смертності від ко-інфекції туберкульоз і ВІЛ/СНІД; поширення МРТБ, зокрема з розширеною резистентністю, що знижує ефективність лікування нових випадків ТБ та підвищує його вартість.

Отже, основними проблемами реалізації Регіональної програми протидії захворюванню на туберкульоз у Чернівецькій області є такі:

- хіміорезистентний ТБ, який із множинною лікарською стійкістю спостерігається майже в 19 % хворих із вперше діагностованим ТБ, що є дуже поганою прогностичною ознакою для контролю над епідемією ТБ загалом;
- недостатня ефективність лікування (через високий рівень невдачі лікування та смертності);
- низька якість досліджень на виявлення кислотостійких бактерій у біологічних матеріалах у лікувально-профілактичних закладах. Розв'язати зазначені вище проблеми можна шляхом виконання таких завдань:
- продовження наукових розробок щодо нагромадження знань про патогенез ТБ та його імунопатоморфоз. Залишається актуальною проблема фундаментальних досліджень для кращого розуміння генетичних передумов формування резистентності МТБ;

- реформування системи надання протитуберкульозної допомоги шляхом максимального наближення медичних послуг до хворого через інтеграцію її, що забезпечить підвищення рівня доступу населення до діагностики, лікування ТБ та догляду;
- реорганізація ліжкового фонду шляхом створення відділень для паліативної та хоспісної медицини, ХРТБ, розвитку системи амбулаторної допомоги;
- розширення можливостей лабораторної мережі з мікробіологічної діагностики ТБ для виявлення всіх випадків захворювання, застосування швидких тестів для діагностики звичайного та МРТБ, навчання персоналу і забезпечення зовнішнього контролю за якістю лабораторних досліджень на всіх рівнях;
- запровадження сучасних протиепідемічних заходів, спрямованих на запобігання поширенню ТБ у закладах охорони здоров'я, місцях довгострокового перебування осіб і проживання хворих та зміцнення матеріально-технічної бази протитуберкульозних закладів;
- безперебійне забезпечення закладів для лікування хворих на ТБ у стаціонарних та амбулаторних умовах ефективними протитуберкульозними лікарськими засобами;
- залучення громадських організацій до активної участі у протидії ТБ, підвищення рівня громадської обізнаності, розв'язання проблеми негативного ставлення суспільства до хво-

рих на ТБ і ВІЛ-інфікованих осіб та дискримінації їх тощо.

Потрібно усвідомлювати, що для подолання проблеми ТБ мають об'єднатися зусилля науковців, первинної ланки медичної допомоги, фтизіатричної служби та всього суспільства. Не лише підвищення поінформованості населення щодо можливості та доступності своєчасного консультування й діагностики соціально-небезпечних хвороб, а й активне, починаючи з дитинства, формування навичок здорового способу життя та відповідальної і безпечної поведінки як базової складової виховання духовно та фізично здорової особистості є запорукою успіху на шляху до розбудови здорового майбутнього нашої нації.

Висновки

Основними проблемами реалізації Регіональної програми протидії захворюванню на туберкульоз у Чернівецькій області є такі: хіміорезистентний туберкульоз (дуже погана прогностична ознака для контролю над епідемією цієї недуги загалом); недостатня ефективність лікування (через високий рівень невдачі лікування та смертності); низька якість досліджень на виявлення кислотостійких бактерій у біологічних матеріалах у загальній лікарській мережі. Потрібно напрацювати концепцію реформування, реорганізації і реструктуризації протитуберкульозної служби, зробити її рентабельною.

Список літератури

1. Александріна Т.А. Особливості епідемії туберкульозу в Україні // Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція.— 2012.— №2.— С. 7— 13.
2. Закон України № 4565-VI від 22.03.2012 «Про протидію захворюванню на туберкульоз».
3. Москаленко В.Ф., Петренко В.І., Радиш Г.В. Досягнення та перспективи розвитку фтизіатрії // Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція.— 2013.— № 1.— С. 5— 13.
4. Наказ МОЗ України від 21.12.2012 № 1091 «Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги. Туберкульоз».
5. Центр медичної статистики МОЗ України. Туберкульоз в Україні (аналітично-статистичний довідник за 2000–2012 роки) / За ред. О.К. Толстанова.— К., 2013.— 122 с.
6. Todoriko L.D., Ieremenchuk I.V., Shapovalov V.P. et al. Perfection of chemoresistance pulmonary tuberculosis treatment program in patients with functional insufficiency small bowel / «European Innovation Convention». Proceedings of the 1-st International scientific conference (20–21 December, 2013). «East West» Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH. Vienna.— 2013.— P. 73– 75.
7. Global Tuberculosis Control. WHO report 2013.— Geneva: WHO, 2013.—306 p.— http://www.who.int/iris/bitstream/10665/91355/1/9789241564656_eng.pdf?ua=1.
8. The use of bedaquiline in the treatment of multidrug-resistant tuberculosis: interim policy guidance.— Geneva: World Health Organization; 2013. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/84879/1/9789241505482_eng.pdf.

Л.Д. Тодорико¹, І.А. Семянів¹, І.І. Гавриш², І.І. Гуска², А.Н. Теслюкова², Ж.В. Сулятицкая²

¹Буковинський державний медичний університет, Черновці

²Черновицький обласний клінічний противотуберкульозний диспансер

Анализ реализации Региональной программы противодействия заболеванию туберкулезом в Черновицкой области

Цель работы — анализ эффективности реализации Региональной программы противодействия заболеванию туберкулезом в Черновицкой области.

Матеріали і методи. Статистичний аналіз офіційних показателів діяльності протитуберкульозної служби Черновицької області за останні роки.

Результати і обговорення. Протитуберкульозна робота в Черновицької області направлена на виконання Закону України № 4565-VI від 22.03.2012 г. «Про протидію захворюванню туберкульозом». Заболоваємість всіма формами активного туберкульозу в Черновицької області за 2013 г. знизилась з 48,5 на 100 тис. населення в 2012 г. до 45,9 на 100 тис. населення (по Україні в 2012 г. — 68,1 на 100 тис. населення, в 2013 г. — 67,9). Частота рецидивів туберкульозу (легочних і внелегочних) в 2012 г. склала 9,8 на 100 тис. населення, в 2013 г. — 6,6 (в Україні в 2012 г. — 12,4 на 100 тис. населення, в 2013 г. — 9,6).

Висновки. Основними проблемами реалізації Регіональної програми протидію захворюванню туберкульозом в Черновицької області є хіміорезистентний со множинною медикаментозною стійкістю, який спостерігається майже у 19 % хворих з вперше діагностованим туберкульозом (дуже поганий прогностичний ознак з точки зору контролю над епідемією туберкульозу в цілому); недостатня ефективність лікування (через високий рівень невдачі його лікування і смертності); низька якість досліджень по виявленню кислотоустійливих бактерій в біологічних матеріалах в загальній лікувальної мережі.

Ключові слова: туберкульоз, мультирезистентність, заболоваємість, поширеність, смертність.

L.D. Todoriko¹, I.O. Semianiv¹, I.I. Havrysh², I.I. Huska², A.M. Tesliukova², Z.V. Suliatytska²

¹Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine

²Chernivtsi Regional Clinical Tuberculosis Dispensary, Ukraine

Analysis of the implementation of the Chernivtsi regional tuberculosis control programme

Objective — to analyze the efficiency of implementation of the Chernivtsi regional tuberculosis control programme.

Materials and methods. Statistical analysis of the official information concerning the antituberculous service activity in Chernivtsi region during recent years was conducted.

Results and discussion. Antituberculous activity in Chernivtsi region was aimed at execution of the Law of Ukraine № 4565-VI dated 22.03.2012 «On fighting tuberculosis». The incidence of all forms of active tuberculosis in Chernivtsi region decreased from 48.5 per 100 thousand people in 2012 to 45.9 per 100 thousand people in 2013 (in Ukraine in 2012 — 68.1 per 100 thousand people, in 2013 — 67.9). Relapses incidence (pulmonary and extrapulmonary) in 2012 was 9.8 per 100 thousand people and in 2013 — 6.6 (in Ukraine in 2012 — 12.4 per 100 thousand people, in 2013 — 9.6).

Conclusions. The main problems in implementing of regional tuberculosis control programs in Chernivtsi region are: drug-resistant tuberculosis which along with the multidrug resistance is observed in almost 19% of patients with newly diagnosed tuberculosis, that is a very bad prognostic sign for tuberculosis control in general; lack of efficacy of treatment (due to high treatment failure and mortality); low quality of examination for acid-fast bacteria detection in biological materials in a primary health care facilities.

Key words: tuberculosis, multi-drug resistance, morbidity, prevalence, mortality.

Контактна інформація:

Тодоріко Лілія Дмитрівна, д. мед. н., проф., лікар вищої категорії, зав. кафедри фізіотрії та пульмонології 58002, м. Чернівці, пл. Театральна, 2. E-mail: mutia2@rambler.ru

Стаття надійшла до редакції 24 квітня 2014 р.