

В. М. Мельник, С. В. Зайков, Л. В. Веселовський, О. Р. Пененко
ПРИЧИНИ ЗРОСТАННЯ СМЕРТНОСТІ ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ В УКРАЇНІ
ДО І ПІД ЧАС ЕПІДЕМІЇ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ ЗАХОДИ ЩОДО ЇЇ ЗНИЖЕННЯ

ДУ «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського НАМН України»

ПРИЧИНЫ РОСТА СМЕРТНОСТИ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ
ЛЕГКИХ В УКРАИНЕ ДО И ВО ВРЕМЯ ЭПИДЕМИИ И
ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЕЕ СНИЖЕНИЮ

В. М. Мельник, С. В. Зайков, Л. В. Веселовский, О. Р. Пененко

Резюме

Цель исследования — изучение причин смертности от туберкулеза легких в Украине до и во время эпидемии и обоснование мероприятий, направленных на ее снижение.

Материал и методы. Официальные статистические отчеты о деятельности лечебно-профилактических учреждений в сфере борьбы с туберкулезом в 1985–2013 гг., материалы аналитически-статистических справочников по туберкулезу в Украине за 1985–2014 гг., официальные публикации Государственной службы статистики Украины (<http://www.ukrstat.gov.ua/>), официальные отчеты ГУ «Национальный институт фтизиатрии и пульмонологии имени Ф. Г. Яновского АМН Украины» за 2001–2014 гг.

Результаты. Основными причинами роста смертности больных туберкулезом легких являются медицинские (несвоевременное выявление больных, запоздалая или ошибочная диагностика болезни, недостаток противотуберкулезных препаратов, неэффективное лечение больных, а также недостатки профилактики туберкулеза, кадровой политики, организации и контроля за туберкулезом) и социально-экономические (социально-экономический кризис в стране, снижение жизненного и образовательного уровня населения).

Для снижения смертности больных туберкулезом легких по ранговой эффективности, значимости и приоритетности необходимы научно-обоснованные медицинские (рациональное комплексное лечение больных, меры, направленные на своевременное их выявление, ранняя этиологическая и топическая диагностика туберкулеза, комплексные профилактические мероприятия, системные антикризисные структурные реформы и организация контроля за туберкулезом на всех уровнях оказания медицинской помощи, обеспечение лечебно-профилактических учреждений кадровым потенциалом) и социально-экономические и организационные мероприятия (улучшение жизненного уровня и образованности населения, преодоление последствий социально-экономического кризиса).

Организационные меры снижения смертности больных туберкулезом легких позволяют также повысить эффективность лечения, улучшить активное выявление больных, повысить их охват химиопрофилактикой и, как следствие, уменьшить заболеваемость туберкулезом, и смертность от него в 4,55 раза при внедрении медицинских и социально-экономических мероприятий.

Выводы. Организаторам здравоохранения, врачам общей практики/семейной медицины и фтизиатрам необходимо учитывать комплекс указанных причин, влияющих на смертность больных туберкулезом, а также руководствоваться в своей деятельности изложенными в статье мероприятиями, с учетом их ранговой эффективности.

Ключевые слова: туберкулез, эпидемиология, заболеваемость, смертность, причины смертности, организационные мероприятия, Украина.

Укр. пульмонол. журнал. 2017, № 4, С. 5–12.

Мельник Василь Михайлович
 ДУ «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського НАМН України»
 Заступник директора з науково-організаційної та науково-методичної роботи
 Доктор мед. наук, професор
 10, вул. М. Амосова, 03680, м. Київ, Україна
 Тел.: 38044 275-41-22, факс: 38044 275-21-18, melnyk@ifp.kiev.ua

CAUSES OF GROWING MORTALITY IN PULMONARY TUBERCULOSIS
PATIENTS BEFORE AND DURING THE EPIDEMIC IN UKRAINE, AND
ORGANIZATIONAL ACTIVITIES FOR ITS REDUCTION

V. M. Melnik, S. V. Zaikov, L. V. Veselovsky, O. R. Penenko

Abstract

The aims of the survey was to study the causes of mortality from pulmonary tuberculosis in Ukraine before and during the epidemic and to justify measures, aimed at its reduction.

Material and methods. The official statistical reports on the activities of medical and preventive institutions in the field of tuberculosis control for 1985–2013 years, data from analytical and statistical reference books on tuberculosis in Ukraine for 1985–2014 years, official publications of the State Statistics Service of Ukraine (<http://www.ukrstat.gov.ua/>), official reports of the State Institution "National Institute of Phthisiology and Pulmonology named after F.G. Yanovsky National Academy of Medical Sciences of Ukraine" for 2001–2014 years were analyzed.

Results. The main reasons for the increase of pulmonary tuberculosis mortality were medical (late detection, delayed or erroneous diagnosis, lack of anti-tuberculosis drugs, ineffective treatment, limitations in tuberculosis prevention, personnel policy, organization and control of tuberculosis) and socio-economic (social-economic crisis in the country, a decrease in the living and educational level of the population).

For reduction of pulmonary tuberculosis mortality in terms of rank effectiveness, importance and priority it is essential to introduce scientifically-determined medical measures (rational treatment of patients, timely detection, early etiological and topical diagnosis of tuberculosis, comprehensive preventive measures, systemic anti-crisis structural reforms and tuberculosis control at all levels of medical care, availability of medical personnel) and social-economic, and organizational measures (improving the standard of living and education of the population, overcoming the consequences of the socio-economic crisis).

The higher effectiveness of treatment, active detection of patients and the coverage with chemoprevention and, as a result, the reduction of the incidence of tuberculosis, and 4,55 fold reduction of mortality can be achieved by implementation of medical and socioeconomic measures.

Conclusions. The healthcare providers, general practitioners and phthisiologists should consider these causes of mortality. They have to be guided in their activities by all the measures, listed in current article, taking into account their rank effectiveness.

Key words: tuberculosis, epidemiology, morbidity, mortality, causes of death, organizational events, Ukraine.

Ukr. Pulmonol. J. 2017; 4:5–12.

Vasil M. Melnyk
 SI "National institute of phthisiology and pulmonology named after F. G. Yanovsky National Academy of medical sciences of Ukraine"
 Vice-director on scientific organization and scientific methodology
 MD, professor
 10, M. Amosova str., Kyiv, 03680, Ukraine
 Tel.: 38044 275-41-22, fax: 38044 275-21-18, melnyk@ifp.kiev.ua

Досі туберкульоз не ліквідований в жодній країні світу. Смертність від нього складає близько 80 % у структурі смертності від усієї інфекційної та паразитарної патології, тобто займає перше рангове місце [2, 9, 10]. У 1993 році Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) оголосила туберкульоз небезпечною глобальною проблемою [14] і, за її прогнозами, якщо уряди усіх країн не змінять свого відношення до цієї хвороби і не вважатимуть туберкульоз першочерговим пріоритетом своєї політики, а також якщо система боротьби з туберкульозом у світі й надалі не буде поліпшена, то ситуація з цією недугою докорінно не зміниться і за 2000–2020 рр. буде зареєстровано майже 1 млрд. інфікованих; 200 млн. чоловік захворіють на туберкульоз і близько 40 млн. помруть від нього [4, 11].

Найскладніша ситуація з туберкульозу склалася у країнах з недостатнім економічним розвитком, в т.ч. в Україні, яка почала погіршуватися з 1990 року і в 1995 році в нашій країні зареєстрована епідемія туберкульозу, яка, як й епідемія ВІЛ/СНІДу та хіміорезистентного туберкульозу, продовжується досі. Десятирічні прогнози епідеміологічної ситуації з туберкульозу [8] показали, що при соціально-економічному поліпшенні в країні поступово наступатиме стабілізація і покращання епідемічної ситуації, а при його погіршенні, до чого вже призвела світова фінансово-економічна криза, що розпочалася наприкінці 2008 року, можливе погіршення епідемічної ситуації з туберкульозу в тому числі і показників смертності.

Показник смертності хворих на туберкульоз є однією з основних характеристик епідемічної ситуації, бо в ньому закладені: процес зменшення кількості хворих внаслідок їх смерті, розповсюдженість смертності, їх причини і місця смерті, віково-статевий склад померлих з обчисленням різних коефіцієнтів і соціально-економічних втрат суспільства [7, 11]. Вивчення смертності має важливе епідеміологічне значення [12], бо хворі, які помирають від туберкульозу, як правило, контагіозні й небезпечні для навколишніх, заражаючи їх.

Вивчення показника смертності важливо також тому, що він свідчить про якість виявлення і діагностики туберкульозу [13], лікування хворих [6], а прогнозування смертності свідчить про те, що частину смертей можна попередити та зменшити соціально-економічні втрати [10].

Метою роботи стало вивчення причин смертності від туберкульозу легень в Україні до і під час епідемії та обґрунтування заходів щодо її зниження.

Матеріали та методи дослідження

В процесі виконання роботи нами проаналізовані офіційні статистичні звіти щодо діяльності лікувально-профілактичних закладів у сфері боротьби з туберкульозом за 1985–2013 рр. Також з метою порівняння епідеміологічних показників з ТБ використані матеріали аналітично-статистичних довідників щодо туберкульозу в Україні за 1985–2014 роки, що видавалися Міністерством охорони здоров'я України та Центром медичної статистики МОЗ України, офіційні публікації Державної служби статистики України (<http://www.ukrstat.gov.ua/>), офіційні звіти Державної установи «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології імені Ф. Г. Яновського НАМН України» за 2001–2014 рр.

Для вивчення взаємозв'язку між клінічною структурою захворюваності на туберкульоз легень і смертністю, причин смертності хворих застосовували метод Пірсона (χ^2), кореляційний аналіз за Спірменом.

Організаційні заходи для зниження смертності від туберкульозу легень розробляли з урахуванням виявлених причин і літературних даних, за наслідками статистичних випробувань і прогностичного очікування. Їх медико-економічну ефективність досліджували за методом Ю. І. Феценка із співавт. [8], а гіпотетичну ефективність — за методом відношення шансів (1).

Результати та їх обговорення

Для реалізації мети дослідження ми обрали 29-річну тривалість спостереження (1985–2013 рр.) до анексії автономної республіки Крим та початку антитерористичної операції в окремих областях сходу України. Спостереження розподілили на три періоди і два етапи:

I період (1985–1989 рр.) — доепідемічний період.

II період (1990–1994 рр.) — період провісників епідемії.

III період (1995–2013 рр.) — період епідемії туберкульозу в країні, або епідемічний період. Його розподілили на два етапи: III-A етап (1995–2005 рр.) — етап прогресування епідемії туберкульозу; III-B етап (з 2006 р.) — етап стабілізації епідемії туберкульозу.

Для вивчення причин зростання смертності хворих на туберкульоз легень під час епідемії ми провели анонімне анкетування організаторів фтизіатричної служби 28 умовних територій, аналіз літератури і статистичної документації. Причини зростання смертності хворих на туберкульоз легень за даними анкетування зазначені у таблиці 1. На наш погляд, ми зазначили найвагоміші чинники, які безпосередньо чи опосередковано, з різною інтенсивністю мають вплив на показники смертності

I. Несвоєчасне виявлення хворих на туберкульоз

вважають тоді, коли мав місце деструктивний, фіброзно-кавернозний і бактеріальний туберкульоз, коли хворі померли від туберкульозу до 1 року спостереження або у яких посмертно діагностований туберкульоз, як причина смерті [7]. Ми дослідили, що смертність хворих зростає із збільшенням таких несвоєчасно виявлених форм туберкульозу, як деструктивний ($r = 0,96$, $p < 0,05$), фіброзно-кавернозний туберкульоз легень ($r_{II} = 0,89$, $p < 0,001$; $r_{III} = 0,77$, $p < 0,001$), бактеріальний туберкульоз легень ($r = 0,93$, $P < 0,02$). Порівняно з I періодом зростання у III періоді в 2,05 рази відсотку хворих на туберкульоз легень, що померли до 1 року спостереження ($14,40 \pm 0,79$) % проти ($7,01 \pm 0,41$) %, $p < 0,001$), з приростом у 6,52 рази більшим, ніж до епідемії свідчить про їх несвоєчасне виявлення. У I періоді (табл. 1) про вплив несвоєчасного виявлення хворих на туберкульоз на смертність повідомили 10 (35,71 %) респондентів, у III періоді — 27 (96,43 %) при $\chi^2 = 23,02$, $r = 0,64$, тобто чим більше несвоєчасно виявлених хворих, тим більше їх помирає, і навпаки.

1.1. Низькі обсяги флюорографічних обстежень населення (табл. 1) впливають на смертність хворих на туберкульоз легень ($\chi^2 = 6,84$, $r = -0,44$). Так, протягом 1985–2013 рр. обсяги флюорографічних обстежень зменшилися на 2,5 % (з 57,3 % до 54,8 %), а смертність хворих на туберкульоз легень збільшилася з 9,6 до 14,1 на 100 тис. населен-

Таблиця 1

Причини зростання смертності хворих на туберкульоз легень

Передбачувані причини зростання смертності хворих	Причина у 1985–1989 рр.				Причина у 1995–2013 рр.				χ ²	r
	Є		Немає		Є		Немає			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%		
I. Несвоєчасне виявлення хворих на туберкульоз	10	35,71	18	64,29	27	96,43	1	3,57	23,02	0,64
1.1. Низькі обсяги ФГ обстежень населення	15	53,57	13	46,43	24	85,71	4	14,29	6,84	-0,44
1.2. Низькі обсяги туберкулінодіагностики дітей	14	50,00	14	50,00	22	78,57	6	21,43	4,98	-0,50
II. Запізнена або хибна діагностика туберкульозу	7	25,00	21	75,00	15	53,57	13	3,57	4,79	0,49
III. Нестача протитуберкульозних препаратів	0	0,00	28	100,00	27	96,43	1	3,57	52,14	0,96
3.1. Постачання не регулярні, з перебоями	1	3,57	27	96,43	27	96,43	1	3,57	48,29	0,93
3.2. Відсутні поставки	0	0,00	28	100,00	25	89,29	3	3,57	45,16	0,90
IV. Неefективне лікування хворих:	2	7,14	26	92,86	28	100,00	0	3,57	48,53	0,93
4.1. Через занедбані, поширені, МБТ(+) процеси	15	53,57	13	46,43	24	85,71	4	3,57	6,84	0,35
4.2. Через складну супутню патологію	11	39,29	17	60,71	23	82,14	5	3,57	10,78	0,54
4.3. Через ускладнення туберкульозу	9	32,14	19	67,86	26	92,86	2	3,57	22,02	0,63
4.4. Через хіміорезистентний туберкульоз	10	35,71	18	64,29	28	100,00	0	3,57	26,53	0,69
4.5. Через поганий інфекційний контроль	13	46,43	15	53,57	16	57,14	12	3,57	0,64	-0,11
4.6. Через ВІЛ/СНІД-асоційований туберкульоз	0	0,00	28	100,00	24	85,71	4	3,57	42,00	0,87
4.7. Через відсутність контрольованого лікування	14	50,00	14	50,00	25	89,29	3	3,57	10,22	0,43
V. Хиби профілактики туберкульозу	13	46,43	15	53,57	17	60,71	11	3,57	1,15	-0,14
5.1. Недостатнє охоплення БЦЖ у певні строки	12	42,86	16	57,14	18	64,29	10	3,57	2,58	-0,21
5.2. Неконтрольована хіміопрфілактика	10	35,71	18	64,29	20	71,43	8	28,57	7,18	-0,46
5.3. Ігнорування протирецидивним лікуванням	16	57,14	12	42,86	17	60,71	11	3,57	0,07	-0,04
VI. Хибна кадрова політика:	6	21,43	22	78,57	14	50,00	14	3,57	4,98	0,37
6.1. Нестача лікарів-фтизіатрів	7	25,00	21	75,00	15	53,57	13	3,57	4,79	0,39
6.2. Недостатні навчання і кваліфікація лікарів	8	28,57	20	71,43	16	57,14	12	3,57	4,67	0,38
VII. Хиби організації та контролю за ТБ:	10	35,71	18	64,29	18	64,29	10	3,57	14,57	0,59
7.1. Неповне виконання національних програм	0	0,00	28	100,00	12	42,86	16	3,57	15,27	0,52
7.2. Недостатнє фінансування	21	75,00	7	25,00	28	100,00	0	3,57	8,00	-0,38
7.3. Недостатній контроль за захворюваністю	6	21,43	22	78,57	28	100,00	0	3,57	36,24	-0,80
7.4. Недостатній контроль за смертністю	10	35,71	18	64,29	26	92,86	2	3,57	19,91	-0,60
7.5. Криза і відсутність реформ в медицині і протитуберкульозній службі	1	3,57	27	96,43	21	75,00	7	3,57	29,95	-0,73
7.6. Соціально-економічна криза	0	0,00	28	100,00	26	92,86	2	3,57	48,53	0,93
7.7. Зниження життєвого і освітнього рівня населення	4	14,29	24	85,71	27	96,43	1	3,57	38,22	0,83
VIII. Інші причини	1	3,57	27	96,43	2	7,14	26	3,57	0,35	-0,08

ня, або на 46,9 % (r = 0,55, p < 0,001). У I періоді відсоток флюорографічних обстежень збільшився на 2,10 % (з 57,3 % до 59,4 %), а смертність хворих на туберкульоз легень зменшилася на 17,71 %, або з 9,6 до 7,9 на 100 тис. населення (r = -0,52, p < 0,001). Такий взаємозв'язок був і в II періоді, бо при зменшенні обсягів флюорографічних обстежень на 5,40 % (з 41,4 % до 36,0 %) смертність хворих на туберкульоз легень збільшилася на 32,10 %, або з 8,1 до 10,7 на 100 тис. населення (r = -0,60, P < 0,003).

У III періоді обсяги флюорографічних обстежень населення зросли на 17,6 % (з 37,2 % до 54,8 %), а смертність на цьому тлі збільшилася на 58,16 % — з 14,1 до 22,3 на 100 тис. населення (r = 0,82, p < 0,001) у 2008 р., а далі у 2013 знизилась до початкового показника 14,1 на 100 тис. населення, але не зменшилася нижче порівнюваного показника. Тому цей коефіцієнт кореляції (r = 0,82) не вказує на сприятливу ситуацію (через хиби організації флюорографічного скринінгу: обстеження одних і тих же контингентів), бо при збільшенні обсягів флюорографічних обстеження треба було б очікувати більше своєчасного виявлення хворих, а через нього — зниження смертності хворих.

Встановлено, що із зменшенням обсягів флюорографічних обстежень збільшувалася смертність хворих до 1 року спостереження (r = -0,52, p < 0,001).

1.2. Низькі обсяги туберкулінодіагностики дітей (табл. 1) вплинули на їх смертність (χ² = 4,98, r = -0,50).

Так, за 1985–2013 рр. обсяги туберкулінодіагностики дітей зменшилися на 10,5 % при збільшенні смертності хворих дітей в 2,50 рази. За 29-річний період були високі обсяги туберкулінових обстежень дітей (92,21 ± 3,85) %, але вони недостатньо впливали на зниження смертності хворих дітей через перебої з постачанням туберкуліну, обстеження одних і тих же дітей тощо.

II. Запізнена або хибна діагностика туберкульозу (табл. 1) збільшувала смертність хворих на туберкульоз легень (χ² = 4,79, r = 0,49, p < 0,05). Цих статистичних даних немає, а за літературними джерелами, запізнена або хибна діагностика туберкульозу у протитуберкульозних закладах складає (5,20 ± 0,55) % і летальність становить (2,01 ± 0,19) %, тоді як при вчасній, точній діагностиці смертність в 2,36 рази менша — (0,85 ± 0,31) % (p < 0,003).

III. Нестача протитуберкульозних препаратів (табл. 1) сприяє смертності хворих на туберкульоз легень (χ² = 52,14, r = 0,96, p < 0,001), тобто чим гірше постачання протитуберкульозних препаратів, тим менша ефективність лікування і більша смертність хворих (r = 0,90, p < 0,001). У I періоді було достатнє забезпечення препаратами і смертність хворих знизилася на 17,71 % (з 9,6 до 7,9 на 100 тис. населення). Протягом 1990–1999 рр. централізовано протитуберкульозні препарати не закуповувалися і смертність хворих на туберкульоз легень зросла в 2,46 рази (з 8,1 до 19,9 на 100 тис. населення). У 2000–2013 рр. цент-

ралізовано закуповувалися протитуберкульозні препарати і на цьому тлі у 2000–2005 рр. смертність хворих на туберкульоз легень ще збільшувалася на 13,96 % (з 22,2 до 25,3 на 100 тис. населення) і лише у 2006 р. зменшилася до 22,3 на 100 тис. населення, тобто на 11,86 % порівняно з 2005 р. І завдяки забезпеченню хворих протитуберкульозними препаратами наступив вплив на зниження їх смертності і ця тенденція зберігалася впродовж III-Б періоду.

3.1. *Постачання нерегулярні, з перебоями* спостерігалися впродовж усіх періодів, тому, чим частіше перебої та нерегулярні поставки препаратів, тим більша смертність хворих ($\chi^2 = 48,29$, $r = 0,93$, $p < 0,001$).

3.2. *Відсутні поставки* протитуберкульозних препаратів (табл. 1) спричиняють збільшення смертності хворих на туберкульоз легень ($\chi^2 = 45,16$, $r = 0,90$, $p < 0,001$). Їх не було у 1990–1998 рр., що збільшило смертність хворих в 1,98 раз, або з 8,1 до 16,0 на 100 тис. населення ($r = 0,99$, $p < 0,001$).

IV. Неefективне лікування хворих (табл. 1) спричиняло смертність хворих на туберкульоз легень ($\chi^2 = 48,53$, $r = 0,93$), оскільки сама смерть є наслідком неefективного лікування або його відсутності. За нашим аналізом (табл. 2) відомо, що у I періоді зменшенню смертності хворих на туберкульоз легень на 17,71 % (з 9,6 до 7,9 на 100 тис. населення) сприяли: збільшення частоти припинення бактеріовиділення на 2,0 % (з 90,0 % до 92,0 %; $r = -0,61$, $p < 0,001$), збільшення частоти загоєння деструкцій на 3,0 % (з 79,0 % до 82,0 %; $r = -0,91$, $p < 0,001$). У I періоді на смертність не впливали ($r = 0,03$, $p > 0,05$) мала кількість видужалих хворих (20,0 %) і близько (1849,96 \pm 376,03) прооперованих хворих за рік ($r = 0,31$, $p < 0,05$).

У II періоді на 24,30 % збільшення смертності хворих на туберкульоз легень (з 8,1 до 10,7 на 100 тис. населення) вплинуло зменшення: на 3,0 % припинення бактеріовиділення (з 91,0 % до 88,0 %; $r = -0,93$, $p < 0,001$), на 5,0 % загоєння деструкцій (з 80,0 % до 75,0 %; $r = -0,99$, $p < 0,001$),

на 3,0 % видужалих (з 18,0 % до 15,0 %; $r = -0,97$, $P < 0,001$), на 2,3 % прооперованих до кількості хворих на деструктивний туберкульоз (з 7,6 % до 5,3 %; $r = -0,95$, $p < 0,001$).

У III А періоді — на збільшення смертності хворих на туберкульоз легень мали вплив зменшення: припинення бактеріовиділення на 6,9 % у 1995–2000 рр., або з 86,0 % до 79,1 % (збільшення його до 88,6 %, або на 9,5 % до 2008 р. не впливало ($r = 0,59$, $p < 0,05$), бо за когортним аналізом цей показник низький); загоєння деструкцій на 6,5 % у 1995–1999 рр., або з 72,0 % до 65,5 % (збільшення до 2013 р. на 23,9 %, тобто до 89,3 % теж не мало впливу ($r = 0,55$, $p < 0,003$); прооперованих на 0,3 % від хворих на деструктивний туберкульоз (з 4,7 % до 4,4 %; $r = 0,54$, $p < 0,01$).

4.1. *Занедбані, поширені процеси в легенях з бактеріовиділенням* (табл. 1) спричиняють зростання смертності хворих ($\chi^2 = 6,84$, $r = 0,35$). За даними публікацій, в період епідемії туберкульозу у пострадянських країнах занедбані, поширені процеси в легенях з бактеріовиділенням становлять (45,23 \pm 6,51) % серед хворих на вперше діагностований туберкульоз і серед них помирає (11,62 \pm 3,28) % хворих ($r = 0,58$, $p < 0,02$), тоді як без таких процесів летальність в 10,10 раз менша і складає (1,15 \pm 0,02) %.

4.2. *Тяжка супутня патологія* (табл. 1) спричиняла зростання смертності ($\chi^2 = 10,78$, $r = 0,54$). Про неї свідчать дані рис. 1. Тут видно достовірне зростання числа смертей від туберкульозу: у I періоді — (58,0 \pm 0,7) %, у II періоді — (60,3 \pm 0,9), що на 3,81 % більше від I періоду ($p < 0,05$), а у III періоді — (65,8 \pm 1,1) %, що на 11,85 % більше від I періоду ($p < 0,001$). Від інших (нетуберкульозних) причин, зокрема від супутньої патології, отруєнь і травм, померло в I періоді (42,0 \pm 0,6) %, у II періоді — (39,7 \pm 0,5) %, що на 5,48 % менше від I періоду ($p < 0,01$), у III періоді — (34,2 \pm 0,4) %, що на 18,57 % менше від I періоду ($p < 0,001$). Проте, за узагальненими нами літературними джерелами, у міру розвитку епідемії туберкульозу зростала питома вага супутньої патології у хворих на туберкульоз: у I періоді

Таблиця 2

Ефeктивність лікування хворих і їх смертність

Показники	I період (1985–1989 рр.)					II період (1990–1994 рр.)					III період (1995–2013 рр.)																		
	III-А етап													III-Б етап															
	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1. Смертність хворих, на 100 тис.	9,6	8,5	8,1	8,6	7,9	8,1	8,7	9,5	10,5	10,7	14,1	16,1	17,1	16,0	19,9	22,2	22,6	20,5	21,8	22,6	25,3	22,3	22,6	22,3	11,7	16,6	9,7	9,6	8,8
2. Припинення бактеріовиділення, %	90,0	90,0	91,0	92,0	92,0	91,0	91,0	89,0	89,0	88,0	86,0	83,0	81,0	81,6	79,5	79,1	82,6	86,7	89,1	89,5	87,7	90,1	87,4	88,6	89,2	90,8	83,5	87,3	88,2
3. Загоєння деструкцій, %	79,0	80,0	81,0	81,0	82,0	80,0	79,0	77,0	76,0	75,0	72,0	69,0	68,0	66,8	65,5	66,1	69,8	74,3	76,5	77,9	77,3	79,9	76,7	77,8	82,3	79,4	78,1	85,6	89,3
4. Відсоток видужалих серед хворих на активний ТБ	20,0	19,0	20,0	20,0	20,0	18,0	18,0	16,0	15,0	15,0	14,8	13,7	13,8	13,7	13,1	13,8	14,3	13,7	15,0	41,4	31,9	33,2	36,8	35,4	38,7	32,6	41,8	45,4	
5. Прооперовано хворих на ТБЛ, абс.	2320	2553	2747	2701	2274	1899	1639	1677	1366	1415	1295	1396	1447	1441	1484	1894	2065	2266	2293	1706	1632	1623	1682	1584	1845	1786	1743	1893	
6. Відсоток прооперованих до деструктивного ТБ	7,3	8,3	9,4	4,4	3,6	7,6	6,5	6,6	5,2	5,3	4,7	5,0	4,8	4,4	4,5	5,5	5,5	6,1	6,3	4,6	4,3	4,4	4,6	4,4	4,2	5,1	3,7	4,5	4,7

— (48,69 ± 2,34), у III періоді — (72,64 ± 3,33) %, що на 32,97 % більше від доепідемічного періоду (p < 0,001).

4.3. *Ускладнення туберкульозу* (табл. 1), чим більше їх було, тим більше зростала смертність ($\chi^2 = 22,02$, r = 0,63). Їх статистика відсутня, проте, за узагальненими нами літературними даними, до епідемії вони склали (1,9 ± 0,4) % від хворих на вперше діагностований туберкульоз легень, а під час епідемії — (8,1 ± 0,6) %, тобто в 4,26 раз більше (p < 0,001), що сприяло зростанню смертності в 2,48 раз, або з (7,76 ± 0,54) до (19,21 ± 2,42) на 100 тис. населення (r = 0,63, p < 0,001). Це стосується і ускладнень супутньої патології [3].

4.4. *Хіміорезистентний туберкульоз* (табл. 1) був вагомою причиною смерті хворих на туберкульоз легень ($\chi^2 = 26,53$, r = 0,69). Так, у м. Києві у I періоді при зменшенні на 24,6 % смертності хворих (з 5,7 до 4,3 на 100 тис. населення) зареєстровано зменшення первинної хіміорезистентності на 0,3 % (3,2 % до 2,9 %, r = 0,50, p < 0,02), вторинної резистентності — на 0,2 % (з 45,2 % до 45,0 %; r = 0,38, p < 0,05), у III періоді, навпаки, смертність хворих на туберкульоз легень зросла на 21,5 % (з 9,5 до 12,1 на 100 тис. населення) і первинна резистентність зросла на 17,2 % (з 3,0 % до 20,2 %, r = 0,91, p < 0,001), вторинна — на 22,0 % (з 51,0 % до 73,0 %; r = 0,84, p < 0,001). Серед померлих хіміорезистентний туберкульоз легень складає 80,3 %, що свідчить про взаємозв'язок між смертністю хворих та хіміорезистентним туберкульозом.

4.5. *Інфекційний контроль* (табл. 1) практично не впливає на загальну смертність хворих ($\chi^2 = 0,64$, r = -0,11), хоча він на низькому рівні в українських протитуберкульозних диспансерах, і це приводило до збільшення захворюваності на туберкульоз серед медичних працівників [5].

4.6. *ВІЛ/СНІД-асоційований туберкульоз* (табл. 1) стає все вагомішою причиною смерті хворих на туберкульоз легень ($\chi^2 = 42,00$, r = 0,87), а також в міру зростання захворюваності на ВІЛ-інфекцію зростає смертність від ВІЛ/СНІД-асоційованого туберкульозу, однак спостерігається обернена кореляційна залежність — зменшення показника смертності на всі форми туберкульозу. Перший ВІЛ-інфікований українець був зареєстрований у червні 1987 р., проте статистика смертності від ВІЛ/СНІД-асоційованого туберкульозу почала аналізуватися лише з 2004 р.

4.7. *Відсутність контрольованого лікування* (табл. 1), за даними перевірок, спостерігається нині у всіх адміністративних територіях, і це впливає на смертність

хворих на туберкульоз легень ($\chi^2 = 10,22$, r = 0,43). Так, у 5 адміністративних територіях де гірше було організовано контрольоване лікування, там менша його ефективність (r = 0,72 ± 0,38; p < 0,05) і більша смертність хворих (r = -0,64 ± 0,29; p < 0,05).

V. Хиби профілактики туберкульозу (табл. 1) загалом не мали суттєвого впливу на зростання смертності хворих на туберкульоз легень ($\chi^2 = 1,15$, r = -0,14). Це, імовірно, пов'язано з тим, що сьогодні немає жодного профілактичного заходу, який би у всіх випадках попереджав захворювання на туберкульоз і, відповідно, смертність від нього.

5.1. *Недостатнє охоплення БЦЖ у певні строки* (табл. 1) у найближчі роки не впливало на смертність хворих від туберкульозу ($\chi^2 = 2,58$; r = -0,21). Цей вплив може проявитися у віддалені строки. Протягом всього терміну спостереження щеплення немовлят вакциною БЦЖ складала (95,4 ± 2,31) % від їх загальної кількості, однак, це не вплинуло ні на загальну середньорічну смертність хворих на туберкульоз дітей, що коливалася в межах (4,67 ± 2,94) померлих на рік. У III періоді були перебої з вакциною БЦЖ, наростала інфікованість населення, в т.ч. дитячого і підліткового, тому I ревакцинація складала (29,9 ± 2,66) %, II ревакцинація — (20,3 ± 2,11) % від кількості дітей відповідно 7 і 14-річного віку (на теперішній час ревакцинація у віці 14 років не проводиться). Це не позначилося ні на загальній смертності, ні на смертності дітей та підлітків, хворих на туберкульоз легень (r = 0,12, p > 0,05). За цих причин, імовірно, збільшення смертності слід очікувати пізніше.

5.2. *Неконтрольована хіміопротифілактика* (табл. 1) і недостатня хіміопротифілактика взагалі впливали на смертність хворих на туберкульоз легень ($\chi^2 = 7,18$; r = -0,46). У вогнищах туберкульозної інфекції щороку хіміопротифілактику проводили (94,04 ± 0,97) % осіб, в тому числі (91,67 ± 1,27) % дорослих, (96,76 ± 0,85) % підліткам, (97,60 ± 0,43) % дітей. До 80,0 %, за оціночними даними, хіміопротифілактику проводили не контрольовано. І незважаючи на це, протягом 2001–2008 рр., коли закуповувалися протитуберкульозні препарати, в т.ч. для хіміопротифілактики, захворюваність контактних осіб у вогнищах туберкульозної інфекції зменшилася на 16,18 % (з 6,8 до 5,7 на 1000 контактних). Нами виявлена кореляційна залежність між динамікою хіміопротифілактики і смертністю хворих на туберкульоз легень (r = 0,51; p < 0,05).

5.3. *Ігнорування протирецидивним лікуванням* (табл. 1), іншими словами, хіміопротифілактикою осіб з високим ризиком рецидиву туберкульозу, не мало впливу на смертність хворих на туберкульоз легень ($\chi^2 = 0,07$; r = -0,04). Треба відмітити, що в Україні припинили протирецидивне лікування з прийняттям Адаптованої ДОТС-стратегії (наказ МОЗ України від 15.11.2005 р. № 610), тобто протягом 2006–2013 рр., і за цей період смертність хворих на туберкульоз легень зменшилася на 1,89 % (r = 0,10; p < 0,05), а порівняно з 2005 р. у 2006 р. захворюваність на рецидив туберкульозу зросла на 5,10 % (з 9,8 до 10,3 на 100 тис. населення) і надалі протягом 2006–2013 рр. зросла ще на 5,83 %.

VI. Хиба кадрова політика (табл.1) впливає на смертність хворих на туберкульоз легень ($\chi^2 = 4,98$; r =

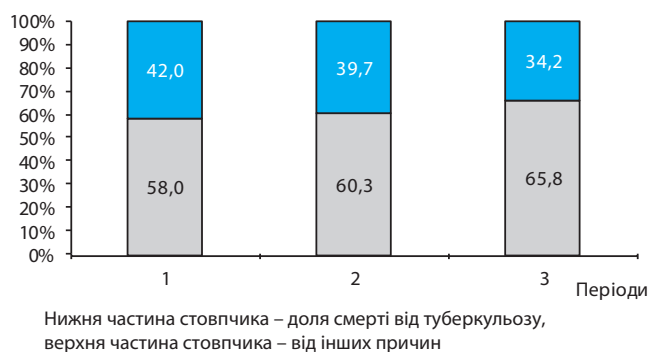


Рис. 1. Структура причин смерті хворих на туберкульоз легень

0,37), зокрема, нестача медичних кадрів, фтизіатрів, як у загальній лікувальній мережі, так і в протитуберкульозних закладах, де середній вік фтизіатрів ($65,39 \pm 3,20$) років, а також проблеми викладання фтизіатрії (відсутність єдиних сучасних програм, недостатня кількість учбових годин), формалізм у проведенні атестації медичних працівників, їх недостатня кваліфікація.

6.1. Нестача лікарів-фтизіатрів (табл. 1) пов'язана із збільшенням смертності хворих на туберкульоз легень ($\chi^2 = 4,79$, $r = 0,39$). Так, протягом всього терміну спостереження абсолютна кількість фтизіатрів зменшилася в 1,44 рази, а кількість хворих на туберкульоз легень, що померли за цей період, збільшилася в 1,96 раз ($r = -0,89$, $p < 0,001$). На початку III-Б етапу, наприклад, укомплектованість фтизіатрами штатних посад складала ($70,5 \pm 8,16$) %. На кожного фтизіатра орієнтовно припадало по 2,54 померлих.

Із зменшенням на 21,25 % забезпеченості населення лікарями-фтизіатрами в 2,29 рази зросла смертність хворих на туберкульоз легень ($r = -0,32$, $p < 0,05$).

6.2. Недостатні навчання і кваліфікація лікарів (табл. 1) сприяють збільшенню смертності хворих на туберкульоз легень ($\chi^2 = 4,67$, $r = 0,38$). Досвід показує, що випускники медичних вузів і лікарі загальної лікувальної мережі недостатньо знають туберкульоз, особливо алгоритми своєчасного виявлення та діагностики, тому, за даними Ю. І. Феценка, В. М. Мельника [7], лікарі загального профілю центральних районних лікарень допускають діагностичні помилки у 54,2–72,1 % випадків, лікарі міських і обласних лікарень — у 42,2–51,7 %, лікарі-фтизіатри — у 3,2–4,7 % випадків.

VII. Хиби організації та контролю за туберкульозом (табл. 1), тобто за всіма, як медичними, так і соціально-економічними протитуберкульозними заходами, підвищували смертність хворих на туберкульоз ($\chi^2 = 14,57$, $r = 0,59$).

7.1. Неповне виконання національних програм (табл. 1), сприяло збільшенню смертності хворих на туберкульоз легень ($\chi^2 = 15,27$, $r = 0,52$). Так, впродовж 1995–2001 років смертність хворих на туберкульоз збільшилася на 56,30 % (з 13,5 до 21,1 на 100 тис.), а впродовж 2002–2008 років, коли почали застосовувати заходи національної програми боротьби з туберкульозом, цей показник збільшився на 5,58 % (з 19,7 до 20,8 на 100 тис. населення), проте середньорічний приріст смертності складав ($13,36 \pm 3,54$) %, та ($5,34 \pm 2,03$) % відповідно, тобто в 2,50 раз менше ($p < 0,05$) в проміжку 2002–2008 років, ніж у проміжку 1995–2001 років, що вказує на переваги програмно-цільового підходу до контролю за туберкульозом. Однак, як показує наш аналіз, жодна з програм під час досліджуваних періодів не була виконана на 100 %.

7.2. Недостатнє фінансування (табл. 1) з Державного та місцевих бюджетів, затверджених на підставі загальнодержавної та регіональних програм, було значною перепорою у повноцінній реалізації протитуберкульозних заходів і сприяло збільшенню смертності хворих на туберкульоз легень ($\chi^2 = 8,00$, $r = -0,38$). Внаслідок запровадження програмно-цільового підходу до контролю за туберкульозом з Державного бюджету виділялося все більше коштів, але серед закупівель

реальний вплив на епідемічну ситуацію з туберкульозу мали лише закупівлі протитуберкульозних препаратів і живильних середовищ ($r = 0,44$, $p < 0,05$).

7.3. Недостатній контроль за захворюваністю на туберкульоз (табл. 1), тобто за: реєстрацією випадків захворювання та рецидиву, моніторингом протитуберкульозних заходів, особливо за формуванням і обстеженням груп ризику, ефективністю кураторських візитів з метою моніторингу та оцінки, інформуванням громадськості про туберкульоз, спричиняв збільшення захворюваності й відповідно смертності хворих ($\chi^2 = 36,24$, $r = -0,80$).

7.4. Недостатній контроль за смертністю хворих (табл. 1), тобто за реєстрацією причин смерті, відсутність аналізу причин смерті, не проведення автопсій, клініко-патологоанатомічних конференцій, експертної оцінки летальних випадків і сприяв збільшенню цього показника ($\chi^2 = 19,91$, $r = -0,60$).

7.5. Криза і відсутність реформ в охороні здоров'я та протитуберкульозній службі полягає в тому, що ні охорона здоров'я загалом, ні протитуберкульозна служба зокрема і до теперішнього часу залишилися не пристосованими до ринкових умов. Для прикладу ми за методикою Ю. І. Феценка із співавт. [8] обрахували річні затрати і збитки від туберкульозу в Україні за середньорічними даними на початку III Б етапу. З коштів, що були виділені охороною здоров'я на протитуберкульозні заходи, найбільше було вкладено на стаціонарне лікування хворих на туберкульоз (66,00 %), причому лівова частка на заробітну плату працівників, комунальні послуги і мінімум — на лікарські препарати та харчування хворих на туберкульоз. Другим затратним заходом були хаотичні скринінгові флюорографічні обстеження населення — (28,44 %). І зовсім мізер залишався на інші, не менш вагомі заходи, які передбачені сучасними рекомендаціями ВООЗ. Вже з цих міркувань потрібна реорганізація і реструктуризація протитуберкульозної служби та антикризові системні реформи у протитуберкульозній службі, оскільки їх відсутність (табл. 1) сприяє збільшенню смертності хворих на туберкульоз ($\chi^2 = 29,95$, $r = -0,73$).

7.6. Соціально-економічна криза в Україні (табл. 1) з 1990 р. є перманентною і її поглиблення сприяло збільшенню смертності хворих на туберкульоз легень ($\chi^2 = 48,53$, $r = 0,93$). Перша хвиля соціально-економічної кризи була у 1992–1997 рр., по суті, вона співпала з періодом обігу "купонів багаторазового користування", які були введені з 10 січня 1992 р., а з 2 вересня 1996 р. в обіг була введена гривня як єдиний платіжний засіб і наприкінці 1997 р. пік кризи, по суті, був подоланий. За 1992–1997 рр. смертність хворих на туберкульоз легень збільшилася в 2,36 рази (з 9,0 до 21,2 на 100 тис. населення). Характерно, що порівняно з 1997 р. у 1998 р. смертність хворих на туберкульоз легень зменшилася на 6,17 % (з 16,2 до 15,2 на 100 тис. населення). Проте приріст смертності за ці роки склав ($12,94 \pm 7,93$) %, тоді як у 1998 — 2005 рр. приріст був на 7,16 % менший, тобто ($5,78 \pm 2,66$) %.

7.7. Зниження життєвого і освітнього рівня населення (табл. 1) прямо пропорційно впливало на збільшення смертності хворих на туберкульоз легень ($\chi^2 = 38,22$, $r = 0,83$), а поліпшення статистичних даних щодо життєвого рівня населення на III-Б етапі, навпаки, стабілізувало

смертність хворих на туберкульоз легень. За офіційними даними Держстату України (<http://www.ukrstat.gov.ua/>), у 1990–1996 рр. про кризовий стан у суспільстві свідчать зниження на 16,60 % темпів зростання обсягів роздрібно-го товарообороту у порівнянних цінах до попереднього року (з 111,5 % до 94,9 %) і за цей же період смертність хворих на туберкульоз легень зросла на 98,70 %, або з 7,7 до 15,3 на 100 тис. населення ($r = 0,91$, $p < 0,001$). За цими ж даними у 2006–2008 рр. доходи населення зросли на 81,47 %, заробітна плата збільшилася на 80,90 %, наявний дохід у розрахунку на одну особу збільшився на 79,80 %, придбання товарів та послуг поліпшилося на 78,66 %, соціальні допомоги збільшилися на 72,99 % і логічно за ці роки смертність хворих на туберкульоз легень зменшилася на 1,89 %, або з 21,2 до 20,8 на 100 тис. населення ($r = 0,77$, $p < 0,001$). На збільшення захворюваності, й відповідно, смертності хворих, впливає недостатнє санітарно-гігієнічне навчання, в т.ч. й щодо туберкульозу, у дошкільних, загальноосвітніх, професійно-технічних та вищих навчальних закладах ($\chi^2 = 9,50$, $r = 0,53$, $p < 0,003$).

VIII. Інші причини включали помилки лікарів діагностичні, тактичні, ігнорування хірургічним лікуванням. Їх вклад (табл. 1) у збільшення смертності хворих на туберкульоз легень незначний ($\chi^2 = 0,35$, $r = -0,08$).

Для розробки організаційних заходів зниження смертності хворих на туберкульоз легень згідно мети дослідження, ми використали літературні й статистичні дані, враховуючи основні тенденції епідемічної ситуації з туберкульозу в Україні, вплив захворюваності на туберкульоз легень на показники смертності від нього, причини зростання смертності до і під час епідемії. За нашим аналізом, для зниження смертності хворих на туберкульоз легень слід комплексно реалізовувати дві групи заходів: 1) ті, що безпосередньо ведуть до зниження смертності хворих на туберкульоз легень; 2) ті, що ведуть до зниження захворюваності на туберкульоз легень, а через нього на зниження смертності хворих. Усі заходи ми розподілили за ранговою ефективністю на медичні та соціально-економічні:

I. Медичні заходи:

1. Рациональне комплексне лікування хворих на туберкульоз легень, яке повинно включати: етіопатогенетичні, симптоматичні й хірургічні методи впливу на туберкульозний процес, супутню патологію та їх ускладнення; своєчасне, регулярне забезпечення хворих всіма необхідними протитуберкульозними та іншими препаратами для лікування хворого, в т.ч. фтизіохірургічного; організацію контрольованого стаціонарного і амбулаторного лікування хворих; інфекційний контроль у лікувально-профілактичних закладах, дозволяє попередити ($26,58 \pm 1,99$) % смертей.

2. Своєчасне виявлення хворих (скринінгова туберкулінодіагностика дитячого населення, флюорографічні огляди дорослого населення, мікробіологічне виявлення хворих, інформування населення про туберкульоз) і вчасна, точна етіологічна і топічна діагностика туберкульозу у загальній лікувальній мережі та протитуберкульозних закладах із застосуванням необхідного арсеналу діагностичних методів і консультацій хворого для швидкої та правильної діагностики хвороби дозволяють попередити ($9,28 \pm 0,29$) % смертей.

3. Комплексні профілактичні заходи серед населення та груп ризику щодо туберкульозу взагалі й, зокрема, нозокоміального, хіміорезистентного, ВІЛ/СНІД-асоційованого туберкульозу та туберкульозу у вогнищах туберкульозної інфекції, із застосуванням БЦЖ-вакцинації і ревакцинації у певні строки, контрольованої хіміопротифілактики контактних та осіб з високим ризиком захворювання на туберкульоз сприяють зменшенню до ($7,75 \pm 0,37$) % смертей.

4. Системні структурні реформи і організація контролю за туберкульозом на всіх рівнях надання медичної допомоги, що полягають у повному фінансуванні всіх заходів національних програм, управління ними і контролю за їх виконанням; реформуванні, реорганізації та реструктуризації охорони здоров'я (в рамках загальнообов'язкового державного соціального медичного страхування) та протитуберкульозної служби: 1) створення вертикалі управління протитуберкульозною службою на період епідемії туберкульозу; 2) перегляд структури і функціонування туберкульозних санаторіїв, перепрофілювання деяких із них для соціально-дезадаптованих хворих на туберкульоз, створення хоспісів; 3) скорочення нерентабельних санаторіїв, малопотужних районних та міжрайонних протитуберкульозних диспансерів, в яких немає санітарно-гігієнічних умов для перебування хворих, а лікувально-діагностичний процес в них не відповідає сучасним стандартам; 4) інтеграція протитуберкульозної служби із загальною лікарняною мережею для поліпшення ефективності виявлення та проведення амбулаторного контрольованого лікування хворих на туберкульоз; 5) залучення недержавних організацій до проведення контрольованої хіміотерапії на амбулаторному етапі; 6) вдосконалення діяльності Референс-лабораторії та регіональних лабораторій з мікробіологічної діагностики туберкульозу; 7) співпраця і координація діяльності громадських організацій щодо туберкульозу дозволить на ($20,31 \pm 2,13$) % інтенсифікувати діяльність та поліпшити рентабельність протитуберкульозної служби і запобігти ($3,78 \pm 0,13$) % смертей.

5. Забезпечення загальної лікувальної мережі та протитуберкульозних закладів високопрофесійним кадровим потенціалом, насамперед, лікарями-фтизіатрами та іншими фахівцями, їх навчання і підвищення кваліфікації дозволить уникнути близько ($2,78 \pm 0,34$) % смертей.

Сумарна попереджена смертність хворих на туберкульоз легень за рахунок реалізації медичних заходів складає 50,47 % хворих, тобто завдяки медичним заходам можна зменшити смертність хворих на туберкульоз легень в 2,02 раз з імовірним відношенням шансів 1,02.

II. Соціально-економічні заходи:

1. Поліпшення життєвого рівня й освіченості населення, за допомогою якого можна попередити ($15,85 \pm 2,88$) % смертей.

2. Подолання соціально-економічної кризи в Україні, що призведе до збільшення бюджету в країні, в т.ч. бюджету на охорону здоров'я та на протитуберкульозні заходи, і, як наслідок, ефективніша їх реалізація дозволить попередити ($11,69 \pm 2,46$) % смертей у структурі смертності.

Комплекс медичних заходів дозволяє в 1,83 рази більше попередити смертей, аніж соціально-економічні захо-

ди (50,47 % проти 27,54 %, $p < 0,001$). Прогнозуючи ситуацію, при ідеальних обставинах, якщо б були реалізовані запропоновані медичні та соціально-економічні заходи, то у розрахунковому році кількість смертей хворих на туберкульоз легень можна зменшити в 4,55 раз. Завдяки впровадженню запропонованих медичних заходів в Україні, можна в 2,02 рази зменшити втрати ВВП у зв'язку зі смертністю хворих на туберкульоз легень, а також зменшити кількість померлих від туберкульозу у працездатному віці в 1,98 рази, кількість смертельних випадків у молодших вікових групах, зокрема у віці 16–17 років в 6,00 раз. Це є прямим свідченням доцільності реалізації запропонованих організаційних заходів щодо зниження смертності хворих на туберкульоз легень.

Висновки

1. Найвагомими причинами зростання смертності хворих на туберкульоз легень є медичні (несвоєчасне виявлення хворих, запізнена або хибна діагностика хвороби, нестача протитуберкульозних препаратів, неефективне лікування хворих, а також хибні профілактики туберкульозу, кадрової політики, організації та контролю за туберкульозом) і соціально-економічні (соціально-економічна криза в країні, зниження життєвого і освітнього рівня населення).

2. Для зниження смертності хворих на туберкульоз легень за ранговою ефективністю, значущістю і пріоритетністю науково обґрунтовані медичні (раціональне комплексне лікування хворих; заходи, спрямовані на своєчасне виявлення хворих і вчасну, точну етіологічну й топічну діагностику туберкульозу у загальній лікувальній мережі та протитуберкульозних закладах; комплексні профілактичні заходи; системні антикризові структурні реформи і організація контролю за туберкульозом на всіх рівнях надання медичної допомоги; забезпечення лікувально-профілактичних закладів кадровим потенціалом) та соціально-економічні організаційні заходи (поліпшення життєвого рівня й освіченості населення; подолання соціально-економічної кризи).

3. Організаційні заходи зниження смертності хворих на туберкульоз легень дозволяють покращити ефективність лікування, поліпшити активне виявлення хворих, поліпшити охоплення хіміопротифілактикою і, як наслідок, зменшити захворюваність на туберкульоз, та смертність хворих на туберкульоз легень — в 4,55 рази при впровадженні медичних і соціально-економічних заходів. Впровадження запропонованих заходів в 1,98 рази зменшує смертність у працездатному віці.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бабич ПН, Чубенко АВ, Лапач СН. Применение современных статистических методов в практике клинических исследований. Сообщение третье. Отношение шансов: понятие, вычисление и интерпретация. Укр. мед. часопис. 2006;(2):113–119.
2. Вороненко ЮВ, Москаленко ВФ, Протек ОГ. Соціальна медицина та організація охорони здоров'я. Тернопіль: Укрмедкнига. 2000;680 с.
3. Дорошенко ПМ, Мельник ВМ, Новожилова ІО. Ускладнення та супутня патологія у хворих на туберкульоз легень. Сучасні проблеми епідеміології, мікробіології та гігієни. Матер. конф., до Дня Науки, Травень 2007 р. Львів. 2007;(5):102–103.
4. Князевич ВМ. Туберкульоз в Україні (Аналітично-статистичний довідник за 1998 — 2008 рр.) МОЗ України, Центр мед. статистики МОЗ України. Київ. 2009; 88с.
5. Лаптева НО, Мельник ВМ, Матусевич ВГ, та ін. Епідеміологічна ситуація з туберкульозу серед медичних працівників України та причини її погіршення. Журн. практ. лікаря. 2005;(1):30–33.
6. Мельник ВМ, Новожилова ІО, Приходько АМ, та ін. Динаміка захворюваності та смертності від туберкульозу до і під час епідемії: тенденції та регіональні особливості. Укр. пульмонол. журн. 2006;(1):53–55.
7. Фещенко ЮІ, Мельник ВМ. Контроль за туберкульозом в умовах Адаптованої ДОТС-стратегії. Київ: Медицина. 2007;480 с.
8. Фещенко ЮІ, Мельник ВМ, Лірник АВ. Менеджмент у фтизіатрії. Київ: Здоров'я. 2007; 680 с.
9. Фещенко ЮІ, Мельник ВМ. Організація лікування хворих на туберкульоз. Київ: Здоров'я. 2009; 488с.
10. Фещенко ЮІ, Мельник ВМ. Сучасна стратегія боротьби з туберкульозом в Україні. Київ: Здоров'я. 2007;664 с.
11. Шилова МВ, Глумная ТВ. Прогноз показателя смертности населения от туберкулеза (методология расчета). Пробл. туб. и б-ней легких. 2006;(1): 22–28.
12. Rieder HL, Kelly GD, Bloch AD, et al. Tuberculosis diagnosed at death in the United States. Chest.1991;100(3):678–811.
13. Toman K. Toman's tuberculosis case detection, treatment, and monitoring: questions and answers. Geneva. WHO. 2006;388p.
14. WHO Tuberculosis program : Frame work for effective tuberculosis control. Geneva. WHO/TB. 1994;13p.

REFERENCES

1. Babich PN, Chubenko AV, Lapach SN. *Primeneniye sovremennykh statisticheskikh metodov v praktike klinicheskikh issledovaniy. Soobshcheniye tretye. Otnosheniye shansov: ponyatiye, vychisleniye i interpretatsiya* (Application of modern statistical methods in the practice of clinical research. The message is third. The odds ratio: concept, calculation and interpretation). *Ukr. med. chasopis*. 2006;(2):113–119.
2. Voronenko YUV, Moskalenko VF, Protsek OH. *Sotsialna medytsyna ta orhanizatsiya okhorony zdorovya* (Social medicine and healthcare organization). Ternopil: Ukrmedknyha. 2000;680 p.
3. Doroshenko PM, Melnyk VM, Novozhylova IO. *Uskladnennya ta suputnya patolohiya u khvorykh na tuberkuloz legen. Suchasni problemy epidemiologii, mikrobiologii ta gigiyeny* (Complications and concomitant pathology in patients with pulmonary tuberculosis. Modern problems of epidemiology, microbiology and hygiene). Materials of the conference to the Day of Science. Lviv. 2007;(5):102–103.
4. Knyazevych VM. *Tuberkuloz v Ukraini (Analitichno-statystychnyy dovidnyk za 1998–2008 rr.)* (Tuberculosis in Ukraine (Analytical and Statistical Guide for 1998–2008)). Ministry of Health of Ukraine, Center Med. statistics of the Ministry of Health of Ukraine. Kiev. 2009;88p.
5. Lapyteva NO, Melnyk VM, Matushevych VH, et al. *Epidemiologichna sytuatsiya z tuberkulozu sered medychnykh pratsivnykiv Ukrainy ta prychny yiyi pogirshennya* (The epidemiological situation of tuberculosis among healthcare workers in Ukraine and the reasons for its deterioration). *Zhurn. prakt. likarya*. 2005;(1):30–33.
6. Melnyk VM, Novozhylova IO, Prykhodko AM, ta in. *Dynamika zakhvoryuvanosti ta smertnosti vid tuberkulozu do i pid chas epidemiyi: tendentsiyi ta regionalni osoblyvosti* (The dynamics of morbidity and mortality from tuberculosis before and during the epidemic: trends and regional peculiarities). *Ukr. Pulmonol. Zhurn*. 2006;(1):53–55.
7. Feshchenko Yul, Melnyk VM. *Kontrol za tuberkulozom v umovakh Adaptovanoi DOTS-strategiyi* (tuberculosis control in the context of the Adapted DOTS strategy). Kyiv: Medytsyna. 2007;480 s.
8. Feshchenko YUI, Melnyk VM, Lirnyk AV. *Menedzhment u ftyziatriyi* (Management in phthisiology). Kyiv: Zdorovya. 2007;680 p.
9. Feshchenko Yul, Melnyk VM. *Orhanizatsiya likuvannya khvorykh na tuberkuloz* (Organization of treatment for patients with tuberculosis). Kyiv: Zdorovya. 2009; 488p.
10. Feshchenko Yul, Melnyk VM. *Suchasna stratehiya borotby z tuberkulozom v Ukraini* (Contemporary TB Control Strategy in Ukraine). Kyiv: Zdorovya. 2007;664 p.
11. Shilova MV, Glumnaya TV. *Prognoz pokazatelya smertnosti naseleniya ot tuberkuleza (metodologiya rascheta)* (Forecast of the death rate of the population from tuberculosis (calculation methodology)). *Probl. tub. i b-ney legkikh*. 2006;(1): 22–28.
12. Rieder HL, Kelly GD, Bloch AD, et al. Tuberculosis diagnosed at death in the United States. *Chest*.1991;100(3):678–811.
13. Toman K. Toman's tuberculosis case detection, treatment, and monitoring: questions and answers. Geneva. WHO. 2006;388p.
14. WHO Tuberculosis program : Frame work for effective tuberculosis control. Geneva. WHO/TB. 1994;13p.