

## ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

*of chronic HBV- and HCV-infection comparing to the healthy people are observed infringements of different links of immune system: T-cellular link with decrease of the amount of T-lymphocytes, especially T-helpers, and increase of B-lymphocytes, decrease of the ratios CD4/CD8, CD3/CD22 and sum of the indices; phagocytic activity of neutrophils, lowering in NST-test (spontaneous and induced); decrease of complement titre. While comparing the immunity*

*features at COPD patients with chronic HBV- and HCV-infection and without it was revealed that HBV and HCV influence upon some links of immune system, namely, they deepen the insufficiency of T-helpers, worsen the ratio CD4/CD8, decrease phagocytic activity and phagocytic index, increase the level of circulating immune complexes.*

**Key words:** HBV-infection, HCV-infection, chronic obstructive pulmonary diseases, immunity.

© Мельник В.М., Новожилова І.О., 2007  
УДК 616.24-002.5-07-058

**В.М. Мельник, І.О. Новожилова**

## СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ ПІЗЬОГО ВИЯВЛЕННЯ ТУБЕРКУЛЬОЗУ

Інститут фізичної та пульмонології ім. Ф.Г. Яновського АМН України

*Вивчали вплив різних соціальних чинників на діагностику туберкульозу легень в умовах епідемії у 247 вперше виявлених хворих (83 – до епідемії, 164 – під час епідемії). Встановлено, що під час епідемії значно погіршилася соціальна структура хворих на туберкульоз. На відміну від доепідемічного періоду вплив соціальних факторів ризику значно переважає вплив ризиків за соматичними захворюваннями. Пізньє виявлення туберкульозу прямо залежить від наявності соціальних факторів ризику, особливо безробіття, зловживання алкоголем, незадовільних матеріально-побутових умов, вплив яких під час епідемії є вірогідно більшим ( $P < 0,05$ ). Відбулися негативні зміни в структурі вперше виявленого легеневого туберкульозу під час епідемії. Все це вимагає посилення заходів соціального спрямування, зокрема максимального охоплення профілактичним обстеженням осіб з груп соціального ризику.*

**Ключові слова:** туберкульоз легень, соціальні фактори ризику.

Зниження життєвого рівня основних верств населення, фінансово-економічні труднощі викликали різке погіршення епідемічної ситуації з туберкульозом в Україні, де з 1995 р. зареєстрована епідемія цієї хвороби. Проблема туберкульозу стає

ще гострішою через поширення серед населення ВІЛ-інфекції та СНІДу, наркоманії. У пенітенціарній системі захворюваність на цю недугу більше ніж у 80-100 разів перевищує відповідний показник серед популяції; це джерело формування хронічних полі- та мультирезистентних форм туберкульозу [1-5]. В умовах епідемії зростає значення своєчасного виявлення хворих. Хворі з пізно виявленим туберкульозом – це особи із за давними формами туберкульозу легень, у тому числі з фіброзно-кавернозним, дисемінованим у фазі розпаду, казеозною пневмонією [6]. На своєчасне виявлення туберкульозу впливає багато різних медичних і немедичних факторів, значення яких змінюється відповідно до зміни соціально-економічних умов суспільства.

Метою дослідження було вивчення впливу соціальних чинників на виявлення туберкульозу легень в умовах епідемії.

### Матеріали і методи

Проаналізовані історії хвороб 247 хворих з туберкульозом легень (83 – до епідемії, 164 – під час епідемії). Зокрема ретельно вивчали анамнез захворювання та життя. Для одержання репрезентативних даних у дослідження залучалися

## ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

хворі з уперше діагностованим туберкульозом легень. Застосовували метод випадкової вибірки. Усі дані під час епідемії зіставляли з аналогічними даними до епідемії. Розподіл пацієнтів за статтю та віком виявив, що частіше хворіли на туберкульоз чоловіки – 69 (83,1 %) до епідемії та 133 (81,1 %) під час епідемії проти 14 (16,8 %) та 31 (18,9 %) відповідно жінок,  $P < 0,05$ . Більшість складала особи працездатного віку – 52 (62,6 %) до епідемії та 128 (78,0 %) під час епідемії,  $P < 0,05$ . Вік хворих коливався в межах 18-75 років. Розподіл осіб за віковими групами до та під час епідемії виявився ідентичним,  $P > 0,05$ . При вивченні результатів дослідження використовували математичні та статистичні методи аналізу [7].

### Результати досліджень та їх обговорення

Порівняльне вивчення соціального стану хворих з туберкульозом легень до та під час епідемії виявило деякі відмінності. Так, до епідемії найбільшу частку складала робітники (38,5 проти 28,7 % під час епідемії), інваліди (21,7 проти 7,3 %) та пенсіонери (14,5 проти 11,6 %), значно менше було службовців (6,7 проти 8,4 % до епідемії), учнів і студентів (1,8 проти 9,6 %). Непрацюючих під час епідемії виявилось набагато більше, ніж до епідемії – 43,9 проти 7,2 % ( $P < 0,05$ ); вони також значно переважали інші соціальні категорії ( $P < 0,05$ ). Оскільки непрацюючих осіб можна вважати групою соціального ризику, суттєве збільшення їх кількості під час епідемії негативно вплинуло на своєчасне виявлення туберкульозу у даних хворих.

Детальний аналіз анамнезу захворювання виявив, що будь-які особливості недуги мали 59 (71,1 %) хворих з туберкульозом легень до епідемії та 118 (71,9 %) під час епідемії, не мали – 24 (28,9 %) та 46 (28,0 %) відповідно;  $P < 0,05$ . У структурі особливостей анамнезу захворювання переважало пізнє виявлення туберкульозу – 47,5 % до епідемії та 57,9 % під час її. Частка решти особливостей анамнезу, крім інших, була набагато меншою – від 10,4 до 3,3 %.

Пізнє виявлення туберкульозу легень мало місце у 139 осіб під час епідемії та у 58 осіб до епідемії, що до всієї кількості хворих складало відповідно 84,8 та 69,9 %. Отже, пізнє виявлення туберкульозу було частішим під час епідемії – різниця порівняно з доепідемічним періодом статистично достовірна ( $P < 0,05$ ). Сімейний або родинний туберкульозний контакт під час епідемії відзначався у більшого числа хворих, аніж до

епідемії – у 25 (15,2 %) проти 9 (10,8 %),  $P > 0,05$ . Відмова від госпіталізації після виявлення туберкульозу також відносно частіше відмічалася під час епідемії – у 17 (10,3 %) проти 4 (4,8 %) до епідемії,  $P > 0,05$ . Під час епідемії дещо більше осіб захворіло на туберкульоз в місцях позбавлення волі – 12 (7,3 %) проти 4 (4,8 %),  $P > 0,05$ . Інші особливості, кожна з яких мала місце у поодиноких випадках, були у 47 (56,6 %) хворих до епідемії та у 47 (28,7 %) осіб під час епідемії ( $P < 0,05$ ). До інших особливостей відносилися: виявлення туберкульозу легень у жінок після пологів, перенесений в дитинстві туберкульоз (первинний туберкульозний комплекс, туберкульоз внутрішньогрудних лімфовузлів, туберкульоз кісток, туберкульоз сечостатевої системи), а також діагностичні помилки лікарів загальної медичної служби, у тому числі безуспішне лікування від одного до трьох місяців різних захворювань органів дихання в той час, як у хворого був туберкульозний процес. Такі випадки встановлені в анамнезі захворювання в 11,0 % хворих під час епідемії та у 8,4 % пацієнтів до епідемії ( $P > 0,05$ ). Аналізуючи клінічні симптоми та перебіг недуги у них, ми дійшли висновку, що причиною пізньої верифікації туберкульозу легень в деяких випадках був його атипичний перебіг і тому лише безуспішна антибактерійна терапія дозволила запідозрити туберкульоз.

Особливості анамнезу життя хворих з туберкульозом легень до та під час епідемії наведені в таблиці 1. Як бачимо, ці особливості розподілені на дві групи – ризик за соматичними захворюваннями та ризик за соціальними факторами. Ризики за соматичними захворюваннями були встановлені у 49 (59,0 %) хворих з туберкульозом легень до епідемії та у 108 (65,8 %) під час епідемії, не встановлені – у 34 (41,0 %) до та у 56 (34,1 %) під час епідемії; різниця статистично достовірна під час епідемії ( $P < 0,05$ ). У структурі ризиків за соматичною патологією переважали хронічні неспецифічні захворювання органів дихання (30,8 % до та 25,1 % під час епідемії,  $P > 0,05$ ), серцево-судинні (30,0 і 21,2 %,  $P > 0,05$ ) та шлунково-кишкові захворювання (18,5 та 18,7 %,  $P > 0,05$ ). Також виявляли: цукровий діабет (2,3 % до та 2,5 % під час епідемії,  $P > 0,05$ ), вірусний гепатит (2,3 та 6,9 %,  $P > 0,05$ ), психічні захворювання (3,9 % під час епідемії). Інші соматичні недуги становили 16,1 % до та 21,7 % під час епідемії ( $P > 0,05$ ). До них належали захворювання сечостатевої системи, онкопатологія, травми, хвороби хребта та кісток, шкірно-венеричні захворювання, СНІД або ВІЛ-інфікування. Щодо

## ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

частки хворих з тими чи іншими ризиками за соматичними захворюваннями щодо загальної кількості хворих, які мали такі ризики, суттєвої різниці до та під час епідемії не встановили.

Таблиця 1

Особливості анамнезу життя хворих з туберкульозом легень до та під час епідемії

Особливість	Кількість хворих					
	до епідемії			під час епідемії		
	абс. число	% від усіх особливостей	% від кількості хворих (n=83)	абс. число	% від усіх особливостей	% від кількості хворих (n=164)
<b>I. Ризик за соматичними захворюваннями</b>						
ХНЗОД	40	30,8	48,2	51	25,1	31,1
Цукровий діабет	3	2,3	3,6	5	2,5	3,0
ШКЗ	24	18,5	28,9	38	18,7	16,9
Вірусний гепатит	3	2,3	3,6	14	6,9	8,5
Психічні захворювання	0	0,0	0,0	8	3,9	4,9
ССЗ	39	30,0	47,0	43	21,2	26,2
Інші	21	16,1	25,3	44	21,7	26,8
Всього	130	100,0	59,0 (n=49)	203	100,0	65,8** (n=108)
Немає	–	–	41,0** (n=34)	–	–	34,1 (n=56)
Разом	130	–	100,0	–	–	100,00
<b>II. Ризик за соціальними факторами</b>						
Безпритульні	0	0,0	0,0	9	4,5	5,5*
Алкоголіки	17	21,8	20,5	73	36,5	44,5***
Наркомани	1	1,3	1,2	15	7,5	9,1
Особи, які мали незадовільні матеріально-побутові умови	20	25,6	24,1	70	35,0	42,7*
З місць позбавлення волі	3	3,8	3,6	16	8,0	9,8
Мігранти	1	1,3	1,2	4	2,0	2,4
Одиначки	20	25,6	24,1	18	9,0	11,0
Інші	16	20,5	19,3	15	7,5	9,1
Всього	78	100,0	47,0 (n=39)	200	100,0	70,1*** (n=115)
Немає	–	–	53,0 (n=44)	–	–	29,9 (n=49)
Разом	–	–	100,0	–	–	100,0

Примітки: \* –  $P < 0,05$  порівняно з періодом до епідемії, \*\* – з тими, хто не мав особливостей.

Ризики за соціальними факторами в анамнезі мали 39 (47,0 %) всіх хворих до епідемії та 115 (70,1 %) під час епідемії, не мали – 44 (53,0 %) та 49 (29,9 %) відповідно. Під час епідемії ризики за всіма соціальними факторами були у значно більшій кількості хворих порівняно з тими, хто не мав таких ризиків в анамнезі ( $P < 0,05$ ). При цьому кількість ризиків за соціальними факторами під час епідемії була значно більшою на відміну від періоду до епідемії ( $P < 0,05$ ). У структурі соціальних ризиків до епідемії переважали незадовільні матеріально-побутові умови (25,6 %), одинацтво

(25,6 %), алкоголізм (21,8 %), а під час епідемії – незадовільні матеріально-побутові умови (35,0 %), та алкоголізм (36,5 %).

Щодо загальної кількості хворих під час епідемії, у значно більшого числа осіб було виявлено зловживання алкоголем – 73 (44,5 %) проти 17 (20,5 %) до епідемії ( $P < 0,05$ ). Серед хворих з туберкульозом легень під час епідемії було більше осіб, які мали незадовільні матеріально-побутові умови – 70 (42,7 %) проти 20 (24,1 %) до епідемії ( $P < 0,05$ ), наркоманів – 15 (9,1 %) проти 1 (1,2 %) ( $P > 0,05$ ), прибулих із місць позбавлення волі –

## ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

16 (9,8 %) проти 3 (3,6 %) ( $P>0,05$ ) та мігрантів – 4 (2,4 %) проти 1 (1,2 %) ( $P>0,05$ ). Одинаків було 20 (24,1 %) до епідемії та 18 (11,0 %) під час епідемії ( $P>0,05$ ). Чималий відсоток серед хворих з туберкульозом легень під час епідемії становили безпритульні – 9 (5,5 %), а до епідемії таких осіб не було. Інші ризики за соціальними факторами були у 5 (9,1 %) під час епідемії та у 16 (19,3 %) до епідемії ( $P>0,05$ ). До них належали особи, які захворіли, перебуваючи на заробітках в інших країнах, біженці, монахи, повії. Слід відзначити, що до епідемії переважали ризики за соматичними захворюваннями – у 49 (59,0 %) хворих проти 39 (47,0 %) із соціальними факторами ризику, а під час епідемії переважали ризики за соціальними факторами – у 115 (70,1 %) хворих проти 108 (65,8 %) із соматичними захворюваннями. Вищенаведені дані вказують, що деякі хворі мали більше одного фактору ризику в анамнезі.

Усі хворі на туберкульоз легень, які мали будь-який соціальний фактор ризику в анамнезі, належали до пізно виявлених. Відсоток таких хворих серед усіх пізно виявлених становив 67,2 % до епідемії та 82,7 % під час епідемії. Надзвичайно високу ймовірність пізнього виявлення туберкульозу легень, особливо під час епідемії, мали особи, які не працювали (10,3 % до епідемії та 51,8 % під час епідемії серед пізно виявлених,  $P<0,05$ ), зловживали алкоголем (29,3 та 52,5 %,  $P>0,05$ ) та перебували в незадовільних матеріально-побутових умовах (34,5 та 50,4 %,  $P>0,05$ ).

Пізно виявлення туберкульозу, яке мало місце у значної кількості хворих, обумовило наявність переважно поширених клінічних форм захворювання. У структурі клінічних форм туберкульозу легень під час епідемії значно частіше виявлявся інфільтративний туберкульоз – у 110 (67,1 %) проти 31 (37,3 %) до епідемії,  $P<0,05$  порівняно з іншими формами та з доепідемічним періодом. Відносно часто виявлявся дисемінований туберкульоз – у 41 (25,0 %) хворого під час епідемії та у 18 (21,7 %) хворих до епідемії,  $P>0,05$ . Рідшим був вогнищевий туберкульоз – у 9 (5,5 %) хворих проти 14 (16,9 %) до епідемії ( $P>0,05$ ) та фіброзно-кавернозний туберкульоз – у 3 (1,8 %) проти 19 (22,9 %) до епідемії ( $P>0,05$ ). Крім цього, під час епідемії виявлявся туберкульозний плеврит – у 1 (0,6 %) хворого, а до епідемії – ускладнений туберкульоз внутрішньогрудних лімфовузлів (ВГЛВ) – в 1 (1,2 %) особи. Відмічалось також збільшення частоти деструктивних форм туберкульозу легень під час епідемії. Так, порожнини розпаду були виявлені у

47 (56,6 %) хворих до епідемії та у 120 (73,2 %) під час епідемії,  $P<0,05$ .

### Висновки

1. Відмічено суттєве збільшення випадків пізнього виявлення туберкульозу легень під час епідемії – у 84,8 % хворих проти 69,9 % – до епідемії ( $P<0,05$ ).

2. Соціальна структура хворих на туберкульоз легень значно погіршалася, передусім – за рахунок зростання кількості непрацюючих осіб (43,9 проти 7,2 % до епідемії,  $P<0,05$ ).

3. Якщо значення ризиків за соматичними захворюваннями, серед яких найчастішими були: хронічні неспецифічні захворювання органів дихання, серцево-судинні та шлунково-кишкові захворювання, під час епідемії суттєво не змінилось порівняно з доепідемічним періодом, то вплив соціальних ризиків на виявлення туберкульозу під час епідемії був значнішим. А саме зросла кількість осіб, які зловживали алкоголем (44,5 проти 20,5 % до епідемії,  $P<0,05$ ) та наркотиками (9,1 проти 1,2 %,  $P>0,05$ ), осіб, які мали незадовільні матеріально-побутові умови (42,7 проти 24,1 %,  $P<0,05$ ), прибулих із місць позбавлення волі (9,8 проти 3,6 %,  $P>0,05$ ), мігрантів (2,4 проти 1,2 %,  $P>0,05$ ), з'явилися безпритульні (5,5 %), яких до епідемії не було.

4. Виявлено, що до епідемії переважали ризики за соматичними захворюваннями (у 59,0 проти 47,0 % хворих із соціальними факторами ризику), а під час епідемії – ризики за соціальними факторами (у 70,1 проти 65,8 % хворих із соматичними захворюваннями).

5. Встановлена залежність пізнього виявлення туберкульозу від наявності в анамнезі соціальних факторів ризику. Надзвичайно високу ймовірність пізнього виявлення туберкульозу, особливо під час епідемії, мали непрацюючі, алкоголіки та особи з незадовільними матеріально-побутовими умовами.

6. Структура легеневого туберкульозу під час епідемії погіршилася – значно частіше виявлялися деструктивні форми туберкульозу легень (73,2 проти 56,6 % до епідемії,  $P<0,05$ ), зріс відсоток інфільтративного та дисемінованого туберкульозу серед вперше виявлених хворих (67,1 %,  $P<0,05$  порівняно з іншими та 25,0 % під час епідемії; 37,3 та 21,7 % до епідемії).

7. У комплексі заходів боротьби з туберкульозом в умовах епідемії повинна приділятися достатня увага заходам соціального спрямування, зокрема необхідно максимально охопити профі-

## ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

лактинним обстеженням осіб з груп соціального ризику.

### Література

1. Dolin P. Tuberculosis Epidemiology from a Gender Perspective // Gender and Tuberculosis. An International Research Workshop: Report from the workshop at the Nordic School of Public Health (Guteborg, May 24-26, 1998). – Stockholm: Elanders Gotab, 1998. – P. 29-40.
2. Фещенко Ю.І., Мельник В.М. Сучасні методи діагностики, лікування і профілактики туберкульозу. – Київ: Здоров'я, 2002. – 902 с.
3. Ерохин В.В., Земскова З.С. Современные представления о туберкулезном воспалении // Пробл. туберкулеза. – 2003. – № 3. – С. 11-21.
4. Ридер Г.Л. Эпидемиологические основы борьбы с туберкулезом. М.: Весь мир, 2001. – 192 с.
5. Русских О.Е. Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в местах лишения свободы и факторы, ее определяющие: Автореф. дис ... к.м.н. – Ижевск, 2001. – 26 с.
6. Фещенко Ю.І., Мельник В.М. Фтизіоепідеміологія. – К.: Здоров'я, 2004. – 624 с.
7. Лапач С.Н., Чубенко А.В., Бабич П.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel. – К.: МОРИОН, 2000. – 320 с.

### SOCIAL ASPECTS OF LATE DETECTION OF TUBERCULOSIS

V.M. Melnyk, I.O. Novozhylova

**SUMMARY.** *The influence of different social causes on the lung tuberculosis detection during epidemic at 247 firstly detected patients (83 – before epidemic, 164 – during epidemic) was studied. It was revealed that during epidemic the social structure of patients with tuberculosis significantly worsened. As distinct from preepidemic period the influence of social risk factors significantly predominated over the influence of somatic diseases risk. The late tuberculosis detection directly depends on existence of social risk factors especially alcohol abusers, unemployment, bad living conditions. The influence of these was significantly more during epidemic ( $P < 0,05$ ). In the structure of the newly detected lung tuberculosis occurred negative changes. All this requires the intensification of the social measures specifically maximum involving the people from risk social groups into preventive examination.*

**Key words:** lung tuberculosis, social risk factors.

© Корнага С.І., П'ятночка І.Т., Корнага Н.В., 2007  
УДК 616.24-002.5-085.28

**С.І. Корнага, І.Т. П'ятночка, Н.В. Корнага**

## ПОБІЧНІ РЕАКЦІЇ ХІМІОТЕРАПІЇ ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ ПРИ РІЗНІЙ ГРУПОВІЙ ТА РЕЗУС-ПРИНАЛЕЖНОСТІ КРОВІ

Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського

*Проаналізовано частоту і характер побічних реакцій хіміотерапії хворих на вперше діагностований інфільтративний туберкульоз легень залежно від групової та резус-приналежності крові. Побічні реакції спостерігалися у 40,2 % пацієнтів, зокрема в 11,6 % алергічного, у 21,2 % токсичного і у 7,4 % випадків токсико-алергічного характеру. Найчастіше побічні реакції були в осіб 0(I) групи крові (у 52,1 %), віком понад 50 років і з супутньою патологією.*

**Ключові слова:** туберкульоз легень, група крові, резус-фактор, побічні прояви хіміотерапії.

За останні десятиліття антимікобактерійна терапія зайняла домінуюче місце в лікуванні хворих на туберкульоз [1, 2]. Поряд з цим постійно продовжуються інтенсивні пошуки удосконалення різних схем і методів хіміотерапії в бік скорочення тривалості лікування, що обґрунтовується такими перевагами: зменшується кількість прийнятих хіміопрепаратів, знижується вартість лікування, скорочуються строки стаціонарного лікування і кількість хворих з передчасним припиненням лікування [3-5]. Однак, з огляду на те, що