

**В. М. Мельник, І. О. Новожилова, В. Г. Матусевич, Л. В. Ареф'єва, А. М. Приходько**  
**ПАТОМОРФОЗ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ ЗА КЛІНІЧНИМ ПЕРЕБІГОМ,**  
**РЕНТГЕНОЛОГІЧНИМИ ТА БАКТЕРІОЛОГІЧНИМИ ЗМІНАМИ В УМОВАХ ЕПІДЕМІЇ**

*ДУ "Інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського АМН України"*

Зміна характеру перебігу захворювання, його ускладнень і завершень, які об'єднані поняттям "патоморфоз", приваблює багатьох дослідників з різних галузей медицини [6]. Вкрай негативне погіршення епідеміологічної ситуації з туберкульозу в Україні, яке з 1995 року визначають як епідемію, призвело до суттєвих патоморфологічних змін цієї недуги [1]. За останнє десятиріччя значно змінилися клінічні прояви туберкульозу, відмічається обтяжений його перебіг, поява гостропрогресуючих форм. Частіше реєструється медикаментозна стійкість мікобактерій туберкульозу та поєднання специфічного процесу з неспецифічною інфекцією [5, 10]. Клінічний патоморфоз туберкульозу затрудняє його виявлення та верифікацію діагнозу. Як відомо, успіхи лікування та завершення туберкульозу в значній мірі залежать від локалізації, поширеності процесу та форми захворювання, а також від своєчасно розпочатої адекватної терапії [8]. При нелікованих бактеріальних формах туберкульозу легень протягом року вмирає 30–40 % хворих [7].

Незважаючи на деякі наукові публікації з даної проблеми, питання патоморфозу туберкульозу в умовах епідемії потребують подальшого вивчення.

Мета дослідження: вивчення особливостей патоморфозу туберкульозу легень в залежності від клінічного перебігу, рентгенологічних та бактеріологічних змін в умовах епідемії.

**Матеріали та методи**

Проводився ретроспективний аналіз медичної документації (форма № 003/0) на 247 хворих, які лікувалися в Інституті фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського АМН України, Київській міській туберкульозній лікарні № 2 та у протитуберкульозних установах різних регіонів України, в тому числі 164 хворих під час епідемії (1995 — 2005 рр.) та 83 хворих до епідемії (1984–1994 рр.). Для одержання репрезентативних даних у дослідження залучалися хворі з вперше діагностованим туберкульозом легень. Застосовувався метод випадкової вибірки. Усі дані порівнювалися до та під час епідемії.

Характеризуючи розподіл хворих за статтю та віком, слід відмітити, що частіше хворіли на туберкульоз чоловіки — 69 (83,13 %) до епідемії та 133 (81,10 %) під час епідемії проти 14 (16,81 %) та 31 (18,90 %) жінок відповідно,  $P < 0,05$ . Як до, так й під час епідемії, більшість складала особи працездатного віку — 52 (62,65 %) до епідемії та 128 (78,05 %) під час епідемії. Вік хворих коливався в межах 18–75 років. Розподіл за віком виявився наступним: у віці 18–24 роки було 4 (4,82 %) хворих до епідемії та 9 (5,49 %) хворих під час епідемії, у віці 25–34 роки — 18 (21,69 %) до епідемії та 25 (15,24 %) під час епідемії, у віці 35–44 роки — 17 (20,48 %) та 55 (33,54 %), у віці 45–54 роки — 13 (15,66 %) та 39 (23,78 %),

у віці 55–64 роки — 18 (21,69 %) та 22 (13,41 %), у віці понад 64 роки — 13 (15,66 %) та 14 (8,54 %).

У дослідженні використовувалися клініко-статистичний аналіз історій хвороб, математичні та медико-демографічні методи [3]. Аналітична оцінка отриманих даних проводилася за статистичними методами на персональному комп'ютері з використанням програми "Excel-2000" [4]. Збереження даних дослідження та їх математична обробка здійснювалися за допомогою ліцензійних програмних продуктів, які входять до пакету Microsoft Office Professional 2000, ліцензія Russian Academic OPEN No Level № 17016297.

**Результати та їх обговорення**

Проведені дослідження довели, що клінічний перебіг туберкульозу легень, рентгенологічні та бактеріологічні зміни в умовах епідемії, на відміну від доепідемічного періоду, мають свої особливості. Вибрані дані, які характеризують ці особливості наведені в таблиці.

Встановлено, що розподіл туберкульозу легень за клінічними діагнозами у хворих до та під час епідемії був наступним. Хворих із дисемінованим туберкульозом легень під час епідемії було 43 (26,22 %), а до епідемії 22 (26,51 %),  $P > 0,05$ . Інфільтративний туберкульоз частіше виявлявся під час епідемії — у 105 (64,02 %) хворих проти 31 (37,35 %) до епідемії,  $P < 0,05$ . Фіброзно-кавернозний туберкульоз хоча і був частішим до епідемії — у 19 (22,89 %) хворих, аніж під час епідемії — у 4 (2,44 %), це не знайшло статистичного підтвердження ( $P > 0,05$ ). Вогнищевий туберкульоз мав місце у 9 (5,49 %) хворих до епідемії та у 9 (5,49 %) хворих під час епідемії,  $P > 0,05$ . Казеозна пневмонія зустрічалася у 1 (1,21 %) хворого до епідемії та у 2 (1,22 %) хворих під час епідемії,  $P > 0,05$ . Окрім цього, у 1 (1,20 %) хворого до епідемії була туберкулома легень та у 1 (0,61 %) хворого під час епідемії був туберкульозний плеврит.

Деструктивний туберкульоз легень (фаза розпаду) у цілому значно частіше зустрічався під час епідемії — у 148 (90,24 %) проти 47 (56,63 %) хворих до епідемії,  $P < 0,05$ .

У більшості хворих при вступі до стаціонару відмічався середньоважкий стан — у 57 (68,67 %) до епідемії та у 89 (54,27 %) під час епідемії,  $P > 0,05$ . Важкий стан мали 22 (26,51 %) хворих до епідемії та 45 (27,44 %) хворих під час епідемії, а неважкий — 4 (4,81 %) та 30 (18,29 %) відповідно,  $P > 0,05$ . Інтоксикаційні симптоми мали місце у 48 (57,83 %) хворих до епідемії та у 112 (68,29 %) хворих під час епідемії,  $P > 0,05$ . У порівнянні з тими хворими, які не мали інтоксикаційних симптомів, під час епідемії (52 (31,71 %)) різниця статистично достовірна при  $P < 0,05$ , а до епідемії (35 (42,17 %)) різниця не достовірна ( $P > 0,05$ ). В тому числі у 6 (7,23 %) хворих до епідемії та у 26 (15,85 %) хворих під час епідемії спостерігалася виражена туберкульозна інтоксикація,  $P > 0,05$ .

Виражені клінічні симптоми туберкульозної інтоксикації у хворих під час епідемії корелювали з наявністю відповідних змін гемограми. А саме, підвищення швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ) було виявлено у 116

(70,73 %) хворих під час епідемії проти 48 (57,83 %) до епідемії,  $P < 0,05$ . Збільшення кількості лейкоцитів крові відмічалось у 117 (71,34 %) хворих під час епідемії та у 41 (49,40 %) хворих до епідемії,  $P < 0,05$ .

За результатами порівняння рентгенологічних змін виявили, що у 44 (53,01 %) хворих до епідемії та у 41 (25,00 %) хворого під час епідемії процес в легенях був обмеженим (займав один — два сегменти),  $P > 0,05$ . 30 (36,15 %) хворих до епідемії та 51 (31,10 %) хворий під час епідемії мали поширений процес в легенях (займав більше двох сегментів),  $P > 0,05$ . Двобічні зміни в легенях відмічалися у 72 (43,90 %) хворих під час епідемії проти 9 (10,84 %) хворих до епідемії,  $P < 0,05$ .

Вивчення характеру туберкульозного процесу в легенях дозволило встановити, що інфільтративні зміни під час епідемії зустрічалися у меншого числа хворих, аніж до епідемії — у 113 (68,90 %) проти 68 (81,90 %),  $P < 0,05$ .

Туберкульозні вогнища виявлялися у 56 (67,47 %) хворих до епідемії та у 152 (92,68 %) хворих під час епідемії,  $P < 0,05$ . В тому числі поодинокі м'які вогнища мали місце у 17 (20,48 %) хворих до епідемії та у 37 (22,56 %) хворих під час епідемії ( $P > 0,05$ ), а щільні вогнища — лише у 3 (3,61 %) та 7 (4,27 %) хворих відповідно ( $P > 0,05$ ). Множинні поліморфні вогнища значно частіше були рентгенологічною знахідкою під час епідемії, аніж до епідемії — у 108 (65,85 %) проти 36 (43,38 %) хворих,  $P < 0,05$ . Дисемінація в легенеvu тканину виявлялася у 10 (12,05 %) хворих до епідемії та у 15 (12,24 %) хворих під час епідемії,  $P > 0,05$ . Пневмосклероз був у 18 (21,69 %) хворих до епідемії та у 28 (17,07 %) хворих під час епідемії ( $P > 0,05$ ), а інші зміни (з боку коренів, плеври та лімфатичних вузлів) — у 9 (10,84 %) та 101 (61,59 %) відповідно ( $P < 0,05$ ).

Порожнини розпаду легеневої тканини були виявлені у 47 (56,62 %) хворих до епідемії та у 120 (73,18 %) хворих під час епідемії,  $P < 0,05$ . Причому, наявність однієї каверни мала місце у 34 (40,96 %) хворих до епідемії та у 58 (35,37 %) хворих під час епідемії ( $P < 0,05$ ), а двох та більше каверн — у 13 (15,66 %) та 62 (37,81 %) хворих відповідно ( $P > 0,05$ ). Щодо розподілу порожнин розпаду за розмірами (діаметр у см), то особливих відмінностей до та під час епідемії виявлено не було. Лише у 17 (36,17 %) хворих до епідемії та у 43 (35,83 %) хворих під час епідемії каверни були малими (до 2 см),  $P > 0,05$ . У переважній більшості хворих каверни були більшими, аніж 2 см у діаметрі — у 30 (63,83 %) хворих до епідемії та у 77 (64,17 %) хворих під час епідемії ( $P > 0,05$ ). В тому числі каверни середніх розмірів (2–4 см) мали 25 (53,19 %) хворих до епідемії та 43 (35,83 %) хворих під час епідемії ( $P > 0,05$ ). Великі за розмірами каверни (4–6 см) мали 4 (8,51 %) хворих до епідемії та 6 (5,00 %) хворих під час епідемії, а гігантські — 1 (2,13 %) та 6 (5,00 %) відповідно. Окрім цього, у 22 (18,34 %) хворих під час епідемії були виявлені множинні каверни, які не виявлялися до епідемії.

Характеризуючи бактеріовиділення у хворих з туберкульозом легень до та під час епідемії в цілому, слід відмітити відсутність статистично вірогідної різниці. А саме, бактеріовиділювачами вважалися 53 (63,86 %) хворих до епідемії та 114 (69,51 %) хворих під час епідемії,  $P > 0,05$ . Однак за інтенсивністю бактеріовиділення під час епідемії на відміну від бактеріовиділення до епідемії виявлялася значна перевага. Встановлено, що у 27 (50,94 %) хворих до епідемії та у 33 (28,95 %) хворих під час епідемії бактеріовиділення було скупим (до 20 колоній МБТ у полі

зору),  $P > 0,05$ . У 16 (30,19 %) хворих до епідемії та у 30 (26,31 %) хворих під час епідемії бактеріовиділення було помірним (20–100 колоній МБТ у полі зору),  $P > 0,05$ . 51 (44,74 %) хворих під час епідемії проти 10 (18,87 %) хворих до епідемії мали масивне бактеріовиділення (понад 100 колоній МБТ у полі зору),  $P < 0,05$ .

Встановлено також, що 80 (48,78 %) хворих під час епідемії та 22 (26,51 %) хворих до епідемії мали позитивний мазок мокротиння на МБТ,  $P < 0,05$ . По відношенню до всіх бактеріовиділювачів це складало 70,18 % хворих під час епідемії та 41,51 % хворих до епідемії,  $P < 0,05$ .

Вивчення частоти первинної стійкості МБТ до антибактеріальних препаратів (АБП) довело, що, хворих, які виділяли хіміочутливі МБТ, під час епідемії було значно менше, аніж до епідемії (73 (54,89 %) проти 37 (74,00 %),  $P < 0,05$ ). У 60 (45,11 %) хворих під час епідемії та у 13 (26,00 %) хворих до епідемії виявлялася первинна стійкість МБТ до АБП ( $P > 0,05$ ). Розподіл стійкості МБТ по відношенню до кількості АБП був наступним. У 5 (38,46 %) хворих до епідемії та у 18 (30,00 %) хворих під час епідемії виявлялася стійкість МБТ до одного препарату ( $P > 0,05$ ), у 5 (38,46 %) та у 18 (30,00 %) відповідно до двох препаратів ( $P > 0,05$ ). У 3 (23,08 %) хворих до епідемії та у 24 (40,00 %) хворих під час епідемії була стійкість до трьох і більше препаратів ( $P < 0,05$ ). У тому числі до п'яти і більше препаратів мали стійкість МБТ 13 (21,67 %) хворих під час епідемії, до епідемії таких випадків не виявлялося. Мультирезистентність МБТ до АБП мала місце у 1 (7,69 %) хворого до епідемії та у 21 (35,00 %) хворого під час епідемії ( $P > 0,05$ ).

Чутливість МБТ до АБП в процесі лікування визначалася лише у 3 (6,00 %) хворих до епідемії та у 26 (15,85 %) хворих під час епідемії, хоча бактеріовиділювачами навіть на момент виписки зі стаціонару залишалися 7 (13,21 %) та 21 (18,42 %) хворих відповідно. У 1 хворого до епідемії та у 12 хворих під час епідемії стійкість МБТ до АБП залишилась попередньою, у 1 та у 3 хворих відповідно чутливість змінилася стійкістю, а у 1 та у 11 хворих з'явилася стійкість ще й до інших препаратів. У 8 хворих під час епідемії проти 1 хворого до епідемії відмічалася вторинна полірезистентність, а у 6 хворих вторинна мультирезистентність, якої до епідемії не було виявлено.

### Висновки

Встановлено, що клінічний перебіг туберкульозу легень, рентгенологічні та бактеріологічні зміни під час епідемії мали відмінності у порівнянні з доепідемічним періодом. Особливості патоморфозу туберкульозу легень в умовах епідемії полягали у наступному.

1. Під час епідемії відбулося значне зростання деструктивних форм туберкульозу легень, які склали 90,24 % проти 56,63 % до епідемії,  $P < 0,05$ . При цьому, переважаючою клінічною формою туберкульозу легень під час епідемії став інфільтративний туберкульоз (64,02 %;  $P < 0,05$  у порівнянні з усіма іншими формами), який значно випередив його відсоток до епідемії (37,35 %,  $P < 0,05$ ), що відбулося в значній мірі за рахунок зменшення питомої ваги фіброзно-кавернозного туберкульозу (2,44 % проти 22,89 % до епідемії).

2. Клінічний перебіг туберкульозу легень під час епідемії характеризувався збільшенням відсотка хворих з інтоксикаційними симптомами (68,29 % проти 57,83 %), у тому числі з вираженою інтоксикацією (15,85 % проти 7,23 %). У порівнянні з тими хворими, які не мали симптомів туберкульозної інтоксикації під час епідемії 31,71 %, ця різниця була статистично достовірною.

Таблиця

**Особливості патоморфозу туберкульозу легень за клінічним перебігом, рентгенологічними та бактеріологічними змінами в умовах епідемії (вибрані клінічні дані про хворих, які увійшли у дослідження)**

Клінічні дані	Кількість хворих			
	до епідемії (83 чол.)		під час епідемії (164 чол.)	
	Абс	%	Абс	%
Деструктивні форми туберкульозу легень	47	56,63	148	90,24*
Інфільтративний туберкульоз	31	37,35	105	64,02*
Фіброзно-кавернозний туберкульоз	19	22,89	4	2,44
Відсутність симптомів туберкульозної інтоксикації	35	42,17	52	31,71
Наявність симптомів туберкульозної інтоксикації	48	57,83	112	68,29**
У т.ч. виражена інтоксикація	6	7,23	26	15,85
Підвищення ШОЕ	48	57,83	116	70,73*
Збільшення кількості лейкоцитів крові	41	49,40	117	71,34*
Двобічні процеси в легенях	9	10,84	72	43,90*
Обмежені процеси в легенях	41	25,00	44	53,01*
Туберкульозні вогнища в легенях	56	67,47	152	92,68*
У т.ч. множинні поліморфні вогнища	36	43,38	108	65,85*
Інфільтрація	68	81,90	113	68,90*
Порожнини розпаду	47	56,62	120	73,18*
У т.ч. — каверни понад 2 см в діаметрі	30	63,83	77	64,17
Множинні каверни	0	100,00	22	18,34
Зміни з боку коренів, плеври та лімфатичних вузлів	9	10,84	101	61,59*
Позитивні мазки мокротиння на МБТ	22	26,51 (41,51)***	80	48,78* (70,18)***, *
Масивне бактеріовиділення посівом (ріст понад 100 колоній в полі зору)	10	18,87	51	44,74
Первинна хіміорезистентність МБТ	13	26,00	60	45,11
Хіміочутливість МБТ	37	74,00	73	54,89*
Полірезистентність МБТ	3	23,08	24	40,00*
В т.ч. до п'яти і більше АБП	0	0,00	13	21,67

Примітки: 1. \* —  $P < 0,05$ . 2. \*\* —  $P < 0,05$  у порівнянні з тими, хто не мав інтоксикації під час епідемії. 3. \*\*\* —  $P < 0,05$  в дужках вказано відсоток до всіх бактеріовиділювачів.

3. Вираженіші симптоми туберкульозної інтоксикації у хворих під час епідемії корелювали з наявністю відповідних змін гемограми. Відмічалось підвищення швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ) — у 70,73 % хворих проти 57,83 % хворих до епідемії ( $P < 0,05$ ), збільшення кількості лейкоцитів крові — у 71,34 % хворих проти 49,40 % хворих до епідемії ( $P < 0,05$ ).

4. За результатами рентгенологічних обстежень в умовах епідемії збільшилось виявлення двобічних процесів в легенях — 43,90 % проти 10,84 % ( $P < 0,05$ ) та збільшилось виявлення обмежених уражень легень, які займають один — два сегменти — 53,01 % проти 25,00 % до епідемії ( $P > 0,05$ ).

Під час епідемії почастишало виявлення туберкульозних вогнищ взагалі — 92,68 % проти 67,47 % до епідемії ( $P < 0,05$ ) та множинних поліморфних вогнищ зокрема — 65,85 % проти 43,38 % ( $P < 0,05$ ). Збільшилось виявлення порожнин розпаду легеневої тканини — у 73,18 % проти 56,62 % хворих до епідемії ( $P < 0,05$ ). При цьому у переважної більшості хворих мали місце каверни розміром понад 2 см у діаметрі — у 64,17 % під час епідемії та у 63,83 % до епідемії. У 18,34 % хворих під час епідемії

були виявлені множинні каверни, які не виявлялися до епідемії. Також під час епідемії почастишало виявлення інших патологічних змін (з боку коренів, плеври та лімфатичних вузлів) — у 61,59 % хворих проти 10,84 % хворих до епідемії ( $P < 0,05$ ).

5. Бактеріовиділення у хворих з туберкульозом легень під час епідемії характеризувалося зростанням інтенсивності. Це проявлялося у збільшенні кількості хворих з позитивними мазками мокротиння на МБТ — 48,78 % проти 26,51 % до епідемії ( $P < 0,05$ ), що серед усіх бактеріовиділювачів відповідно складало 70,18 % та 41,51 %, ( $P < 0,05$ ). Масивне бактеріовиділення методом посіву (ріст понад 100 колоній МБТ в полі зору) мало місце у 44,74 % хворих під час епідемії проти 18,87 % хворих до епідемії ( $P > 0,05$ ).

Чималим був відсоток первинної хіміорезистентності МБТ — 45,11 % під час епідемії проти 26,00 % до епідемії ( $P > 0,05$ ) — на відміну від зменшення кількості хворих, які виділяли хіміочутливі МБТ — 54,89 % проти 74,00 % до епідемії ( $P < 0,05$ ). Полірезистентність МБТ до АБП мала місце у 40,00 % хворих проти 23,08 % до епідемії ( $P < 0,05$ ), у тому числі до п'яти і більше препа-

ратів — у 21,67 %, а до епідемії таких випадків не виявлялося.

Вищенаведені висновки за результатами даного дослідження свідчать не лише про наявність особливостей патоморфозу туберкульозу легень в умовах епідемії за клінічним перебігом, рентгенологічними та бактеріологічними змінами, але й про появу негативних тенденцій щодо їхньої динаміки у порівнянні з доепідемічним періодом.

Виявлення особливостей патоморфозу сучасного туберкульозу відкриває нові перспективи в діагностиці та розумінні його патогенезу [2, 9]. Знання патоморфозу туберкульозу значною мірою визначає напрямок наукових досліджень у боротьбі з цією інфекцією. Вивчення патоморфозу туберкульозу в умовах епідемії, а також встановлення причин формування поширених форм туберкульозу легень, пізнього виявлення, відсутності прижиттєвої діагностики дозволить виявити потенційні можливості покращання діагностики цього захворювання та розробити заходи спрямовані на покращання результатів лікування та зниження смертності від цієї недуги.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. *Фещенко Ю. ., Мельник В.* — Фтизіоепідеміологія. — Київ: Здоров'я, 2004. — 624 с.
2. *Ерохин В. В., Земскова З. С.* Современные представления о туберкулезном воспалении // Пробл. туберкулеза. — 2003. — № 3. — С. 11–21.
3. *Каткова И. П., Ермаков В. В., Гомельская Г. Я.* Здоровье населения и методы его изучения // Социальная гигиена и организация здравоохранения. — Москва, 1984. — С. 185.
4. *Лапач С. Н., Чубенко А. В., Бабич П. Н.* Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel. — Киев: МОРИОН, 2000. — 320 с.
5. *Мишин В. Ю.* Современные аспекты (диагностика, клиника и лечение) остропрогрессирующего туберкулеза легких // Пробл. туберкулеза. — 2000. — № 12. — С. 21–25.
6. *Морфологические особенности туберкулеза центральной нервной системы / Р. И. Тыныстанов, В. А. Акопова, К. М. Мукамбаев и др.* // Пробл. туберкулеза. — 2001. — № 2. — С. 40–43.
7. *Ридер Г. Л.* Эпидемиологические основы борьбы с туберкулезом — Москва: Изд-во "Весь мир", 2001. — 192 с.
8. *Стрелис А. К., Янова Г. В., Петрова Л. Е., Шведова С. Г. и др.* — Остропрогрессирующий туберкулез — новая категория больных в практике современной фтизиатрии // Проблемы туберкулеза. — 1999. — № 2. — С. 4–5.
9. *Суркова Л. К., Дюсьмикеева М. И.* Остропрогрессирующий туберкулез легких: морфологические и бактериологические особенности // Пробл. туберкулеза. — 2003. — № 3. — С. 32–35.
10. *Худзик Л. Б., Панкратова Л. Э., Рябов Б. Н.* Социальные и клинические характеристики прогрессирующих форм туберкулеза легких в Саратове и Саратовской области // Пробл. туберкулеза. — 2001. — № 6. — С. 24–27.

#### ПАТОМОРФОЗ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ ЗА КЛІНІЧНИМ ПЕРЕБІГОМ, РЕНТГЕНОЛОГІЧНИМИ ТА БАКТЕРІОЛОГІЧНИМИ ЗМІНАМИ В УМОВАХ ЕПІДЕМІЇ

*В. М. Мельник, І. О. Новожилова,  
В. Г. Матусевич, Л. В. Ареф'єва,  
А. М. Приходько*

#### Резюме

У статті наведені результати порівняльного ретроспективного аналізу даних клінічного перебігу, рентгенологічних та бактеріологічних змін у 247 хворих з туберкульозом легень до та під час епідемії. Виявлено особливості патоморфозу туберкульозу легень в умовах епідемії, а також негативну тенденцію щодо клінічного перебігу, рентгенологічних та бактеріологічних змін при туберкульозі легень у порівнянні з доепідемічним періодом.

#### PATHOMORPHISM OF LUNG TUBERCULOSIS DURING EPIDEMIC: CLINICAL COURSE, RADIOLOGICAL AND BACTERIOLOGICAL PECULIARITIES

*V. M. Melnyk, I. A. Novozhilova,  
V. G. Matusevich, L. V. Arefyeva,  
A. N. Prychodko*

#### Summary

The results of the comparative retrospective analysis of the clinical course, radiological and bacteriologies peculiarities of 247 patients with lung tuberculosis before and during epidemic were presented at this article. The pathomorphism of disease as well as the negative tendency in terms of clinical course, radiological and bacteriological features in comparison with pre-epidemic period were revealed.