

О. М. Леоненко
РЕНТГЕНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ У ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ
ОСІБ ТА ХВОРИХ НА СНІД

Протитуберкульозний диспансер № 2, м. Одеса

В умовах імунодефіциту і відсутності контролю над розмноженням мікобактерій з боку організму людини, як це відбувається у ВІЛ-інфікованих та хворих на СНІД, туберкульозний процес може набувати атипового перебігу за симптомами, клініко-рентгенологічними ознаками, бактеріовиділенням, що значно ускладнює його діагностику [9, 10].

На ранніх стадіях ВІЛ-інфекції туберкульоз легень розвивається так, як у "серонегативних" осіб [2, 4]. При цьому у 75–100 % випадків уражаються легені, виявляються верхньодольові інфільтративні, рідше вогнищеві процеси, у 50 % — з розпадом [1, 3, 5]. При помірно вираженому імунодефіциті (кількість CD4+ Т-лімфоцитів становить 200 клітин/мм³) процес є локальним, у вигляді інфільтративного чи вогнищевого запалення. У разі виникнення значного ураження імунної системи (вміст CD4+ Т-лімфоцитів — 100 клітин/мм³ та менше) виникає генералізація процесу [3, 6, 8].

Аналіз даних літератури показав, що туберкульоз у ВІЛ-інфікованих та хворих на СНІД має особливості. Легеневий туберкульоз характеризується невисокою частотою виділення мікобактерій, нетиповою локалізацією (нижньодольовою) інфільтратів, інфільтратами без розпаду, міліарними формами. Однак в літературі проявляються суперечливі дані відносно бактеріовиділення (від невисокої — 17 % до високої — 87 %) та рентгенологічних проявів туберкульозу (немає рентгенологічних особливостей, рідко та часто виникає розпад легеневої тканини, симптомів туберкульозу, що спонукає до вивчення регіональних особливостей перебігу туберкульозу у ВІЛ-інфікованих осіб) [1, 2, 9]. Тому метою даного дослідження було встановлення рентгенологічних особливостей перебігу туберкульозу у ВІЛ-інфікованих та хворих на СНІД.

Матеріали та методи

По єдиному протоколу відкритого проспективного контрольованого дослідження обстежені 725 хворих на вперше діагностований туберкульоз легень, що були виявлені у м. Одеса протягом 2000–2002 років та лікувались у обласному та міському протитуберкульозному диспансері. Одними з основних критеріїв включення пацієнтів у дослідження була наявність вперше діагностованого туберкульозу та обстеження на ВІЛ-інфекцію. Діагноз туберкульозу був підтверджений комплексом клініко-рентгенологічних ознак, бактеріоскопічним, бактеріологічним, гістологічним дослідженнями або безуспішним лікуванням антибіотиками широкого спектра дії при відсутності бактеріовиділення і відповідними туберкульозу клініко-рентгенологічними ознаками.

Рентгенологічні особливості туберкульозу вивчали окремо у ВІЛ-інфікованих та хворих на СНІД у порівнянні між собою та ВІЛ-негативними хворими на туберкульоз.

За вказаний період було виявлено 154 випадки ВІЛ-асоційованого туберкульозу (1 основна група), 136 — СНІД-асоційованого туберкульозу (2 основна група), та

435 випадків туберкульозу у ВІЛ-негативних осіб (3 контрольна група).

Основні клініко-рентгенологічні ознаки туберкульозного процесу, наявність бактеріовиділення (методом флотації й посіву), показники клінічного аналізу крові оцінювали на початку дослідження та в динаміці (кожні 2 місяці хіміотерапії).

Рентгенологічні особливості туберкульозного процесу вивчали на підставі оглядової рентгенограми органів грудної клітини, томографії уражених ділянок легень, комп'ютерної томографії легень.

Статистичну обробку даних проводили методом варіаційної статистики з використанням критерію Стюдента-Фішера [7].

Отримані результати та їх обговорення

В таблиці 1 представлена структура туберкульозу легень.

У хворих 1 групи виявлялись усі форми легеневого туберкульозу: вогнищева — у 19,4 %, інфільтративна — у 53,9 %, дисемінована у 23,4 %, фіброзно-кавернозна — у 4,5 %. Найчастіше у ВІЛ-інфікованих виявляли інфільтративну форму, найрідше — фіброзно-кавернозну. У хворих 2 групи частота інфільтративної форми була так само високою, як і ВІЛ-інфікованих осіб, однак зростає частота дисемінованої форми і зменшується — вогнищевою.

У хворих контрольної групи розподіл туберкульозу за формою був наступний: вогнищева — у 18,4 %, інфільтративна — у 54,6 %, дисемінована — у 26,3 %, фіброзно-кавернозна — у 0,7 %.

У хворих 1 основної групи, як і у хворих контрольної групи, вогнищева, інфільтративна, дисемінована форма туберкульозу зустрічаються з однаковою частотою, а фіброзно-кавернозна форма у ВІЛ-інфікованих зустрічається частіше, ніж у ВІЛ-негативних — 4,5 % проти 0,7 % ($p < 0,05$). У хворих на СНІД туберкульоз суттєво відрізняється за структурою у порівнянні як із ВІЛ-інфікованими, так і ВІЛ-негативними особами. Частота дисемінованої форми складає 44,1 % проти 23,4 % і 26,3 % ($p < 0,05$), вогнищевою — 4,4 % проти 19,4 % та 18,4 %.

Ми проаналізували рентгенологічні особливості кожної клінічної форми туберкульозу у хворих 3 груп. Ці дані наведені в таблицях 2–5.

В таблиці 2 наведена рентгенологічна характеристика вогнищевої форми туберкульозу. Оскільки серед хворих 2 основної групи виявили тільки 4 випадки вогнищевої форми, при проведенні аналізу рентгенологічних ознак вогнищевої форми ми об'єднали хворих 1 та 2 основної груп в одну.

Дані таблиці 2 свідчать, що у ВІЛ-інфікованих і хворих на СНІД типове розташування вогнищ в S1-2 було у 52,8 % випадках, а у ВІЛ-негативних осіб — у 83,3 %, що вірогідно менше ($p < 0,05$). Нижньо-та середньодольова локалізація вогнищ була у 47,1 % хворих основних груп проти 16,7 % контрольної групи ($p < 0,05$).

Двобічний процес відзначався у 32,4 % хворих основних груп проти 15,4 % хворих контрольної групи, що

Таблиця 1

Структура вперше діагностованого туберкульозу легень

Форми туберкульозу	1 основна (n=154)		2 основна (n=136)		3 Контрольна (n=425)		P1-2	P1-3	P2-3
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%			
Вогнищева	28	19,4	6	4,4	78	18,4	<0,05	>0,05	<0,05
Інфільтративна	83	53,9	69	50,7	232	54,6	>0,05	>0,05	>0,05
Дисемінована	36	23,4	60	44,1	112	26,3	<0,05	>0,05	<0,05
Фіброзно-кавернозна	7	4,5	1	0,7	3	0,7	<0,05	>0,05	>0,05

Таблиця 2

Рентгенологічні ознаки вогнищевої форми туберкульозу

Характеристика процесу	1 основна + 2 основна (n=34)		Контрольна (n=78)		P
	абс. число	%	абс. число	%	
Типове розташування вогнищ (S1-2)	18	52,9	65	83,3	<0,05
Нижньо- середньодольова локалізація	16	47,1	13	16,7	<0,05
Однобічний процес	23	67,6	66	84,6	<0,05
Двобічний процес	11	32,4	12	15,4	<0,05
Поліморфні вогнища (м'які, фіброзні, щільні)	6	17,6	47	60,3	<0,05
М'які вогнища без чітких контурів	28	82,4	31	39,7	<0,05
Деструкція легеневої тканини	6	17,6	15	19,2	>0,05
Ураження внутрішньогрудних л/в	12	35,3	2	3,8	<0,05
Наявність ексудативного плевриту	9	26,5	6	7,7	<0,05

вірогідно частіше ($p < 0,05$). М'які вогнища без чітких контурів визначали у 82,4 % хворих основних груп, а поліморфні — у 17,6 % проти 39,7 % і 60,3 % хворих контрольної групи ($p < 0,05$). Поліморфні вогнища (вогнища на різних фазах ущільнення) вірогідно частіше були у ВІЛ-негативних хворих, і дуже рідко — у ВІЛ-позитивних. Це свідчить про те, що у ВІЛ-позитивних хворих туберкульозний процес протікає протягом короткого терміну, коли вогнища перебувають у фазі ексудації, або вони не ущільнюються взагалі, а туберкульоз прогресує, і у таких пацієнтів виявляють вже не вогнищеву, а інфільтративну або дисеміновану форму.

Дані таблиці 2 свідчать, що у ВІЛ-інфікованих і хворих на СНІД типове розташування вогнищ в S1-2 було у 52,8 % випадків, а у ВІЛ-негативних осіб — у 83,3 %, що вірогідно менше ($p < 0,05$). Нижньо- та середньодольова локалізація вогнищ була у 47,1 % хворих основних груп проти 16,7 % контрольної групи ($p < 0,05$).

Деструкцію легеневої тканини визначали у 17,6 % та 19,2 % хворих основної та контрольної груп, що вірогідно не відрізнялось. У 35,3 % хворих основної групи виявляли ураження внутрішньогрудних лімфатичних вузлів (переважно бронхопульмональних) і у 20,6 % хворих виявляли рідину у плевральній порожнині. У хворих контрольної групи таку патологію виявляли відповідно у 3,8 % і 11,5 % випадків, що вірогідно рідше.

Висока частота двобічного туберкульозного процесу з ураженням бронхо-пульмональних внутрішньогрудних лімфатичних вузлів та плеври свідчить про гематогенну природу вогнищового туберкульозу. У ВІЛ-негативних хворих туберкульозний процес з найбільшою вірогідністю розвивався бронхогенним шляхом (однобічна типова локалізація, поліморфні вогнища, рідке ураження внутрішньогрудних лімфатичних вузлів).

В таблиці 3 наведена рентгенологічна характеристика інфільтративної форми туберкульозу.

У хворих 1 основної групи верхньодольова локалізація процесу була частіше, ніж у хворих 2 основної групи (68,7 % проти 59,5 %, $p < 0,05$), але рідше, ніж у пацієнтів контрольної групи — (68,7 % проти 68,7 %, $p < 0,05$). Відповідно середньо- та нижньодольова локалізація інфільтрату найчастіше зустрічалась у хворих 2 основної групи — 40,5 % проти 31,3 % та 18,1 % ($p < 0,05$). У хворих 1 основної групи середньо- та нижньодольове розташування інфільтрату було частішим, ніж у пацієнтів контрольної групи — 31,3 % проти 18,1 % ($p < 0,05$).

У хворих 1 основної групи однобічний процес був у 66,3 % випадків, двобічний — у 33,7 %, 2 основної групи — відповідно у 62,3 % та 37,7 %, що вірогідно не відрізнялось. У хворих контрольної групи однобічний процес був у переважній кількості хворих — у 65,5 % випадків, двобічний — у 34,5 %, що вірогідно відрізнялось від пацієнтів основних груп — 65,5 % проти 66,3 % та 62,3 %; 34,5 % проти 33,7 % та 37,7 % ($p > 0,05$). У переважній кількості хворих (у 72 з 80) двобічна локалізація була за рахунок вогнищевої дисемінації.

Таким чином, можна заключити, що для ВІЛ-позитивних хворих, так само як і для ВІЛ-негативних, при інфільтративній формі туберкульозу характерні однобічні процеси. Двобічні процеси при інфільтративному туберкульозу легень обумовлені вогнищевою дисемінацією.

У хворих 1 основної групи зустрічались наступні клініко-рентгенологічні варіанти інфільтративного туберкульозу легень: лобулярний — у 2,4 %, круглий — у 31,3 %, хмароподібний — у 53 %, лобіт — у 13,3 %. Розподіл клініко-рентгенологічних варіантів у хворих 2 основної групи був таким же, як і у хворих 1 групи — найчастіше визначався хмароподібний та круглий інфільтрати і рідко —

Таблиця 3

Рентгенологічні ознаки інфільтративної форми туберкульозу

Характеристика процесу	1 основна (n=83)		2 основна (n=69)		Контрольна (n=232)		P1-2	P1-3	P2-3
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%			
Типова верхньодольова локалізація	57	68,7	41	59,5	190	81,9	<0,05	<0,05	<0,05
Нижньо- середньодольова локалізація	26	31,3	28	40,5	42	18,1	<0,05	<0,05	<0,05
Однобічний процес	55	66,3	43	62,3	152	65,5	>0,05	>0,05	>0,05
Двобічний процес	28	33,7	26	37,7	80	34,5	>0,05	>0,05	>0,05
Лобулярний інфільтрат	2	2,4	0		43	18,5	>0,05	<0,05	<0,05
Круглий	26	31,3	13	18,8	68	29,3	<0,05	>0,05	<0,05
Хмароподібний	44	53	48	69,5	80	34,5	<0,05	<0,05	<0,05
Перисцисурит	0		0		9	3,9	>0,05	<0,05	<0,05
Лобіт	11	13,3	8	11,6	32	13,7	>0,05	>0,05	>0,05
Перифокальні зміни в легенях	61	73,5	56	81,1	140	60,4	<0,05	<0,05	<0,05
Казеозно-некротичні зміни в легенях	22	26,5	13	18,8	92	39,6	<0,05	<0,05	<0,05
Бронхогенна дисемінація	17	20,5	4	5,8	95	40,9	<0,05	<0,05	<0,05
Гематогенна дисемінація	15	18,0	25	36,2	38	16,4	<0,05	<0,05	>0,05
Деструкція легеневої тканини	48	57,8	28	40,5	179	77,2	<0,05	<0,05	<0,05
Ураження внутрішньогрудних л/в	13	15,7	22	31,9	5	2,1	<0,05	<0,05	<0,05
Ексудативний плеврит	7	8,4	3	4,3	2	0,8	> 0,05	<0,05	<0,05

Таблиця 4

Рентгенологічні ознаки дисемінованої форми туберкульозу

Характеристика процесу	1 основна (n=36)		2 основна (n=60)		Контрольна (n=112)		P1-2	P1-3	P2-3
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%			
Однобічний процес	0		0		28	25,0	>0,05	<0,05	< 0,05
Двобічний процес	36	100	60	100	84	75,0	>0,05	<0,05	<0,05
Дрібновогнищева дисемінація	12	33,3	27	45,0	23	20,5	<0,05	<0,05	<0,05
Середньовогнищева дисемінація	17	47,2	25	41,6	49	43,7	>0,05	>0,05	>0,05
Крупновогнищева дисемінація	7	19,4	8	13,3	40	35,7	>0,05	<0,05	<0,05
Зливні вогнища з казеозним некрозом	8	22,2	12	18,3	48	42,8	>0,05	<0,05	<0,05
Деструкція легеневої тканини	17	47,2	20	33,3	72	64,3	<0,05	<0,05	<0,05
Ураження внутрішньогрудних л/в	17	47,2	28	46,7	8	7,1	<0,05	<0,05	<0,05

інші варіанти. Хмароподібний інфільтрат визначався частіше у хворих 2 групи, ніж у хворих 1 — 66,5 % проти 53 % ($p<0,05$). У ВІЛ-негативних хворих як і у ВІЛ-позитивних, виявлялись усі варіанти інфільтративної форми туберкульозу, найчастішим з яких був хмароподібний та круглий інфільтрати. Однак хмароподібний інфільтрат виявлявся рідше у ВІЛ-негативних пацієнтів, ніж у ВІЛ-інфікованих та хворих на СНІД — 34,5 % проти 53 % та 66,5 % ($p<0,05$), а круглий — частіше, ніж у хворих на СНІД — 29,3 % проти 18,8 %. Лобулярний інфільтрат у хворих контрольної групи виявлявся вірогідно частіше, ніж у пацієнтів основних груп — 18,5 % проти 2,4 % та 0 ($p<0,05$). Лобіт виявлявся з однаковою частотою у хворих як основних, так і контрольної груп — 13,3 %, 11,6 %, 13,7 % ($p>0,05$).

Перифокальні (ексудативно-пневмонічні фокуси) зміни у легенях визначали у 73,5 % хворих 1 основної гру-

пи, у 81,1 % — 2 основної, у 66,4 % хворих контрольної групи. Казеозно-некротичні зміни в легенях визначали відповідно у 26,5 %, 18,8 %, 39,6 % хворих. Перифокальні зміни в легенях частіше визначали у хворих 2 основної групи, ніж у хворих 1 основної та контрольної груп — 81,1 % проти 73,5 % та 66,4 % ($p<0,05$) і відповідно казеозно-некротичні зміни — рідше. У хворих 1 основної групи таке співвідношення перифокальних та казеозно-некротичних змін у легенях визначається по відношенню до хворих контрольної групи. Тобто можна заключити, що для ВІЛ-позитивних хворих характерні перифокальні зміни в легенях при інфільтративній формі туберкульозу і мало характерні — казеозно-некротичні.

У хворих основних груп бронхогенна дисемінація спостерігалася вірогідно рідше, ніж в контрольній групі — 20,5 % та 5,6 % проти 40,9 % ($p<0,05$), а у ВІЛ-інфікованих — частіше, ніж у хворих на СНІД — 20,5 % проти 5,6 %.

Гематогенна дисемінація визначалась вірогідно частіше у хворих на СНІД, ніж у ВІЛ-інфікованих та ВІЛ-негативних осіб — 36,2 % проти 18 % та 14,4 % ($p < 0,05$).

Деструктивний процес був у 57,8 % хворих 1 основної групи, у 40,5 % — 2 групи і у 77,2 % — контрольної групи. Деструкції вірогідно частіше визначались у ВІЛ-негативних пацієнтів — 77,2 % проти 57,8 % та 40,5 % ($p < 0,05$), а у ВІЛ-інфікованих — частіше, ніж у хворих на СНІД — 57,8 % проти 40,5 % ($p < 0,05$).

Ураження внутрішньогрудних лімфатичних вузлів (за даними комп'ютерної томографії легень) визначали у 15,7 % хворих 1 основної групи, у 31,9 % — 2 групи і у 2,1 % — контрольної групи. Отже у хворих на СНІД вірогідно частіше у туберкульозний процес були залучені внутрішньогрудні лімфатичні вузли, ніж у ВІЛ-інфікованих — 31,9 % проти 15,7 %, а ВІЛ-інфікованих — частіше, ніж у ВІЛ-негативних — 15,7 % проти 2,1 % ($p < 0,05$). Ексудативний плеврит був наявним у 8,4 % хворих 1 основної групи, у 4,3 % — 2 основної групи (значення вірогідно не відрізняються, $p > 0,05$) та у 0,8 % — контрольної групи, що вірогідно рідше, ніж у пацієнтів основних груп.

В таблиці 4 наведена рентгенологічна характеристика дисемінованої форми туберкульозу легень.

У хворих основних груп однобічний дисемінований процес в легенях не визначався, тоді як у пацієнтів контрольної групи однобічна локалізація туберкульозу була у 25,0 % хворих.

Дрібновогнищева дисемінація в легенях визначалась у 33,3 % хворих 1 групи, у 45 % — 2 основної групи, у 20,5 % — контрольної групи. У хворих 2 основної групи частіше, ніж 1 основної та контрольної груп виявляли дрібновогнищеву дисемінацію — 45 % проти 33,3 % та 20,5 % ($p < 0,05$), а у хворих 1 основної групи — частіше, ніж у контрольній. Середньовогнищева дисемінація була у 47,2 % хворих 1 групи, у 41,6 % — 2 основної групи, у 43,7 % — контрольної. Крупновогнищева дисемінація визначалась відповідно у 19,4 %, 13,3 %, 35,7 % хворих. У хворих основних груп значення показників не відрізнялись, а у хворих контрольної групи частота крупновогнищевої дисемінації була вірогідно вищою ($p < 0,05$). Таким чином, у ВІЛ-інфікованих та хворих на СНІД частіше визначали дрібновогнищеву і дисемінацію, ніж у ВІЛ-негативних пацієнтів і рідко — крупновогнищеву.

Зливні вогнища з ділянками казеозного некрозу визначали у 22,2 % хворих 1 групи, у 18,3 % — 2 основної групи, у 42,8 % хворих контрольної групи. У хворих контрольної групи значення показника вірогідно відрізнялось від показників хворих основних груп.

Деструкції легеневої тканини виявляли у 47,2 % хворих 1 основної групи, у 33,3 % — 2 основної, у 64,3 % — контрольної. У хворих 1 основної групи значення показника вірогідно відрізнялось від показників 2 основної групи, а у хворих контрольної — від показників основних груп. Отже деструктивний процес при дисемінованій формі туберкульозу легень визначався вірогідно рідше у ВІЛ-позитивних хворих, ніж ВІЛ-негативних: менше, ніж у половини ВІЛ-інфікованих хворих, у третини хворих на СНІД і у більшості ВІЛ-негативних хворих.

Ураження внутрішньогрудних лімфатичних вузлів (за даними комп'ютерної томографії легень) визначали у 47,2 % хворих 1 основної групи, у 46,7 % — 2 групи і у 7,1 % — контрольної групи. Таким чином, у ВІЛ-позитивних хворих вірогідно частіше визначали збільшені внутрішньогрудні лімфатичні вузли, ніж у ВІЛ-негативних ($p < 0,05$).

Оскільки хворих з фіброзно-кавернозною формою туберкульозу в трьох групах було небагато (11 осіб), ми не проводили аналіз рентгенологічних особливостей даної форми.

Проведений аналіз структури туберкульозу та рентгенологічних ознак туберкульозу легень у ВІЛ-інфікованих осіб, хворих на СНІД та ВІЛ-негативних пацієнтів дозволяє зробити наступні висновки.

Туберкульоз за структурою у ВІЛ-інфікованих та ВІЛ-негативних не відрізняється — однаково часто виявляють вогнищеву, інфільтративну та дисеміновану форми. Фіброзно-кавернозна форма була частіше у ВІЛ-позитивних осіб, що свідчить про пізню діагностику туберкульозу серед цього контингенту. У хворих на СНІД частота дисемінованої форми становить 44,1 %, що майже удвічі вище, ніж у ВІЛ-інфікованих та ВІЛ-негативних осіб.

ВІЛ-позитивні особи мають рентгенологічні особливості перебігу туберкульозу. Вогнищева форма характеризується атиповою локалізацією в 41,7 % випадків (в середній та нижніх долях легень), двобічним ураженням і залученням в патологічний процес бронхо-пульмональних внутрішньогрудних лімфатичних вузлів та плеври.

Інфільтративний туберкульоз у 31,3–40,5 % хворих має середньо-нижньодольову локалізацію з невисокою частотою деструктивних форм 40,5–57,7 %, характеризуються переважно гематогенною дисемінацією та залученням у патологічний процес внутрішньогрудних лімфатичних вузлів та плеври. Частіше визначають хмароподібні та круглі інфільтрати, перифокальні зміни в легенях переважають над казеозно-некротичними.

Дисемінована форма туберкульозу у ВІЛ-позитивних осіб характеризується дрібними та середніми вогнищами без тенденції до злиття і казеозного некрозу, з невисокою частотою деструкції легеневої тканини (у 33–47 % хворих) та залученням в патологічний процес внутрішньогрудних лімфатичних вузлів.

Рентгенологічні особливості перебігу туберкульозу у ВІЛ-інфікованих та хворих на СНІД (атипова середньо-нижньодольова локалізація, висока частота ексудативно-пневмонічних фокусів і рідка — казеозно-некротичних, відносно невисока частота розпаду легеневої тканини — 40,5–57,7 %) можуть бути причиною хибної діагностики пневмонії, інших опортуністичних респіраторних інфекцій та пізньої діагностики туберкульозу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Алексеева Л. П., Горбачёва Э. С., Груздев Б. М. Туберкулёз у ВИЧ-инфицированных и больных СПИДом // Пробл. туб. — 1996. — № 2. — С. 16–17.
2. Волкова К. И., Кокосов А. Н., Браженко Н. А. Туберкулез в период эпидемии ВИЧ/СПИДа и наркомании // Пробл. туб. — 2001. — № 2. — С. 61–65.
3. Исмаилов Ш. Ш., Алёнова А. Х., Чакликов Т. Е., Трумова Ж. З. ВИЧ-инфекция и Туберкулез в республике Казахстан // Пробл. туб. — 2001. — № 5. — С. 36–39.
4. Канатов Ю. В., Кольцевая А. П., Поверенная А. П. и др. // Некоторые особенности ВИЧ-инфекции в Новороссийске // Эпидемиол. и инф. бол. — 2001. — № 1. — С. 15–17.
5. Кочетков Б. И. СПИД и заболевания легких // Пробл. туб. — 1991. — № 9. — С. 51–53.
6. Кравченко А. В., Юрин О. Г., Алексеева Л. П. и др. Туберкулез у больных с ВИЧ-инфекцией // Тер. архив. — 1996. — Т. 68, № 4. — С. 69–71.
7. Лапач С. М., Чубенко А. В., Бабич П. М. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel. — Морион: Киев, 2000. — 320 с.
8. Покровський В. В., Ермак Т. Н., Беляева В. В., Юрин О. Г. ВИЧ-инфекция: клиника, диагностика и лечение. — Москва: Гектар. — 2000. — 496 с.

9. Mukadi Y. D., Wiktor S. Z., Coulibaly I. M. et al. HIV — infected on the development, clinical presentation, and outcome of tuberculosis among children in Abidjan, Cote d'Ivoire // AIDS. — 1997. — V. 11. — P. 1151–1158.
10. Kumar P. K., Sharma N. T., Sharma N. C., Patnaik S. F. Clinical profile of tuberculosis in patients with HIV Infection/AIDS // Indian J. Chest Dis. Allied Sci. — 2002. — V. 44, № 3. — P. 159–163.

РЕНТГЕНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ У ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ ОСІБ ТА ХВОРИХ НА СНІД

О. М. Леоненко

Резюме

Рентгенологічні особливості туберкульозу легень у ВІЛ-інфікованих та хворих на СНІД вивчали у відкритому проспективному контрольованому дослідженні, яке включало 725 хворих на вперше діагностований туберкульоз легень, що були виявлені у м. Одеса протягом 2000–2002 років. Було виявлено 154 випадки ВІЛ-асоційованого, 136 — СНІД-асоційованого туберкульозу, та 435 випадків туберкульозу у ВІЛ-негативних осіб. У ВІЛ-інфікованих та ВІЛ-негативних хворих однаково часто виявляли вогнищеву, інфільтративну та дисеміновану форми туберкульозу. У хворих на СНІД частота дисемінованої форми була удвічі вищою, ніж у ВІЛ-інфікованих та ВІЛ-негативних осіб. Рентгенологічні особливості туберкульозу у ВІЛ-інфікованих та хворих на СНІД (атипова середньо-нижньодольова ло-

калізація, висока частота ексудативно-пневмонічних фокусів і рідка — казеозно-некротичних, відносно невисока частота розпаду легеневої тканини — 40,5–57,7 %) можуть бути причиною хибної діагностики пневмонії та інших опортуністичних респіраторних інфекцій та пізньої діагностики туберкульозу.

CHEST X-RAY PECULIARITIES OF PULMONARY TUBERCULOSIS IN HIV-INFECTED SUBJECTS AND AIDS PATIENTS

O. M. Leonenko

Summary

Chest X-ray peculiarities of pulmonary tuberculosis were studied in open prospective randomized study, which involved 725 newly detected patients with pulmonary tuberculosis in Odessa during 2000–2002. It was detected 154 cases of HIV-associated and 136 cases of AIDS-associated tuberculosis, as well as 435 cases of tuberculosis in HIV-negative patients. Focal, infiltrative and disseminated forms of disease were detected in equal proportion in HIV-infected and HIV-negative patients. In AIDS patients the rate of pulmonary dissemination was twice higher than in HIV-infected and HIV-negative patients. Chest X-ray peculiarities of pulmonary tuberculosis in HIV/AIDS patients (atypical middle and lower lobe localization, high rate of exsudative focuses and low rate of caseous focuses and caverns — 40,5–57,7 %) can be a cause of false diagnosis of pneumonia and other opportunistic respiratory infections and delayed detection of tuberculosis.