

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ІЗ ВПЕРШЕ ДІАГНОСТОВАНИМ ДЕСТРУКТИВНИМ ТУБЕРКУЛЬОЗОМ ЛЕГЕНЬ ІЗ БАКТЕРІОВИДІЛЕННЯМ ЗАЛЕЖНО ВІД КІЛЬКОСТІ КАВЕРН

Н.А. Литвиненко

Інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського, Київ

Резюме. Наведено дані щодо ефективності лікування хворих двох груп із вперше діагнованим деструктивним туберкульозом легень із бактеріовиділенням залежно від кількості каверн: із однією (1-ша група) або з двома порожнинами розпаду та більше (2-га група). Визначено, що інтоксикація зникла через $1,1 \pm 0,1$ міс у хворих 1-ї групи та через $1,7 \pm 0,2$ міс у пацієнтів 2-ї; бактеріовиділення припинилось у 100 та у $90,0 \pm 3,4\%$ хворих, каверни загоїлись у $90,8 \pm 3,3\%$ та у $78,8 \pm 4,6\%$ пацієнтів 1-ї та 2-ї груп відповідно ($p < 0,05$).

Ключові слова: *режими хіміотерапії туберкульозу, туберкульозна інтоксикація, припинення бактеріовиділення, кількість каверн у легенях, загоєння каверн.*

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ВПЕРВЫЕ ДИАГНОСТИРОВАННЫМ ДЕСТРУКТИВНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ С БАКТЕРИОВЫДЕЛЕНИЕМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОЛИЧЕСТВА КАВЕРН

Н.А. Литвиненко

Резюме. Приведены данные об эффективности лечения больных двух групп с впервые диагностированным деструктивным туберкулезом легких с бактериовыделением в зависимости от количества каверн: с одной (1-я группа) или с двумя полостями распада и больше (2-я группа). Установлено, что интоксикация исчезла через $1,1 \pm 0,1$ мес у больных 1-й группы и через $1,7 \pm 0,2$ мес у пациентов 2-й; бактериовыделение прекратилось у 100 и у $90,0 \pm 3,4\%$ больных, каверны зажили у $90,8 \pm 3,3\%$ и у $78,8 \pm 4,6\%$ пациентов 1-й и 2-й групп соответственно ($p < 0,05$).

Ключевые слова: *режимы химиотерапии туберкулеза, туберкулезная интоксикация, прекращение бактериовыделения, количество каверн в легких, заживление каверн.*

EFFICACY OF TREATMENT IN PATIENTS WITH FIRST DIAGNOSED DESTRUCTIVE LUNG TUBERCULOSIS WITH BACTERIAL ABJECTION DEPENDING ON QUANTITY OF CAVERNAES

N.A. Litvinenko

Summary. In this article cite data about efficacy of treatment in patients from two groups with first diagnosed destructive lung tuberculosis with bacterial abjection to quantity of cavernaes: with one cavity (first group) or with two and more cavitas (second group). Intoxication had vanished after $1,1 \pm 0,1$ months in patients from first group and after $1,7 \pm 0,2$ months in patients from second group; bacterial abjection aborted in 100 and $90,0 \pm 3,3\%$ of consumptives, closed up cavitas in $90,8 \pm 3,4\%$ and in $78,8 \pm 4,6\%$ of patients from first and second groups accordingly ($p < 0,05$).

Key words: *regimens of antituberculous chemotherapy, abort of bacterial abjection, tuberculosis intoxication, quantity of cavernaes in lung, closed up cavitas.*

Адреса для листування:

*Литвиненко Наталія Анатоліївна
03680, Київ, узвіз Протасів Яр, 7
Інститут фтизіатрії і пульмонології
ім. Ф.Г. Яновського АМН України*

ВСТУП

За період існування фтизіатричної науки вчені постійно шукають нові шляхи поліпшення результатів лікування хворих із вперше діагнованим деструктивним туберкульозом легень із бактеріовиділенням (ВДДТЛБ). Крім того, науковці намагаються визначити роль різних факторів, які тією чи іншою мірою впливають на ефективність лікування [6, 8, 9].

В найбільшій мірі ефективність лікування залежить від режимів лікування. Призначення хворим із ВДДТЛБ щоденно інтенсивної 5-місячної поліхіміотерапії, що складається із 5 препаратів, сприяє досягненню максимального

високих результатів лікування: припинення бактеріовиділення визначено в 100% випадків (в середньому за $1,54 \pm 0,1$ міс) та загоєння порожнин розпаду — в 93,8% (в середньому за $3,21 \pm 0,19$ міс) [2].

Ефективність лікування також залежить від застосування на фоні хіміотерапії різних патогенетичних засобів. Призначення ліпостабілу зменшує терміни припинення бактеріовиділення на 1 міс та загоєння порожнин розпаду — на 1,3 міс [3].

Доведено негативний вплив екологічного стану місцевості, в якій проживають хворі із ВДДТЛБ, зокрема підвищеного радіаційного фону [4].

Недостатня ефективність лікування хворих із ВДДТЛБ пов'язана також із низьким соціальним статусом більшої частини хворих, а також хронічним алкоголізмом та пияцтвом [5].

Встановлено, що застосування раннього короткотривалого пневмоперитонеуму в поєднанні з хіміотерапією у хворих із ВДДТЛБ скорочує терміни ліквідації каверн на 1,0–1,8 міс перебування у стаціонарі — на 1,1 міс [7].

В доступній літературі не знайдено робіт, в яких ефективність лікування (за показниками частоти та термінів усунення симптомів інтоксикації, припинення бактеріовиділення, загоєння каверн) оцінювали залежно від кількості каверн. Проведення такого дослідження є актуальним за такими причинами. Існують стандарти лікування для хворих із ВДДТЛБ за рекомендаціями ВООЗ — DOTS-стратегія [10]. Наказом № 233 МОЗ України від 29.07.1996 в нашій країні також визначені схеми хіміотерапії. Вони близькі до стандартів ВООЗ і вважаються індивідуалізованими. Відповідно до цих рекомендацій показанням для вибору режиму лікування є лише фактор наявності чи відсутності бактеріовиділення.

Проведений нами аналіз ефективності лікування 35 хворих на ВДДТЛБ, що мали 2 порожнини розпаду в легенях та більше, яких лікували у Київській туберкульозній лікарні №1 за методикою згідно цього наказу. На початку лікування протягом перших 2–4 міс призначали 4 протитуберкульозних препарати: ізоніазид (H) — у дозі 8–10 мг/кг, рифампіцин (R) — у дозі 10 мг/кг, стрептоміцин (S) — у дозі 1 г або етамбутол (E) — у дозі 20 мг/кг та піразинамід (Z) — у дозі 25–30 мг/кг. У наступні 3–5 міс призначали щоденно або інтермітуючим методом в таких же дозах 3 препарати, в основному H, R, Z. Через 2 міс лікування бактеріовиділення припинилося у 25,7±7,4% хворих; через 4 міс — у 37,5±8,6%; через 6 міс — у 48,1±9,6%. Через 2 міс лікування порожнини розпаду загоїлись у 5,7±3,9% пацієнтів, через 4 міс — у 8,7±4,2%, через 6 міс — у 33,3±9,1%.

За останні роки розроблені інші індивідуалізовані режими поліхіміотерапії (більш інтенсивні) цієї категорії хворих, при виборі яких також не враховують кількість каверн [1, 2]. Тобто всім хворим із ВДДТЛБ, незалежно від кількості порожнин розпаду в легенях, призначають однакові режими хіміотерапії. Крім того, за рекомендаціями ВООЗ, при оцінці ефективності лікування взагалі не враховують такі критерії, як частота та терміни загоєння каверн. Лікування вважається успішним, якщо вдається досягти припинення виділення мікобактерій туберкульозу (МБТ) у 85% хворих із ВДДТЛБ.

Метою даного дослідження є визначення ефективності стандартного та індивідуалізованого режиму лікування хворих із ВДДТЛБ залежно від кількості каверн у легенях.

ОБ'ЄКТ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У контрольованих дослідженнях брали участь 156 пацієнтів із ВДДТЛБ, яких лікували в Інститу-

ті фтизіатрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського АМН України.

Досліджених поділили на 2 групи відповідно до кількості порожнин розпаду в легенях за даними рентгенологічного дослідження. У 76 хворих 1-ї групи виявлена 1 каверна, у 80 хворих 2-ї групи — 2 та більше.

Обстежені обох груп були ідентичні за віком і статтю, більше було чоловіків: 65,7±5,4% серед хворих 1-ї групи та 76,3±4,8% — 2-ї; працездатного віку — від 18 до 40 років: 76,3±4,9% серед хворих 1-ї групи та 70,0±5,1% — 2-ї ($p>0,05$).

Хворі обох груп виділяли з мокротинням МБТ, лише в 1 обстеженого 2-ї групи бактеріовиділення не визначали.

У 91 (58,3%) хворого обох груп визначено поширений туберкульозний процес (туберкульозні ураження в межах більше частки в одній легені або різної поширеності в обох легенях): у 1-й групі — у 32 (42,1±5,7%), у 2-й — у 59 (73,7±4,9%). Обмежений процес (в межах однієї частки) визначили у 44 (57,9±5,7%) хворих 1-ї групи та у 21 (26,3±4,9%) — 2-ї ($p<0,05$). Це свідчить, що кількість порожнин розпаду залежить від поширеності процесу: чим більш виражені інфільтративно-вогнищеві ураження легеневої тканини, тим більше каверн у легенях.

Туберкульозна інтоксикація була відсутня у 8 (10,5±3,5%) хворих 1-ї групи та у 10 (12,5±3,6%) — 2-ї ($p>0,05$). Середній ступінь інтоксикації вірогідно частіше визначали серед обстежених 1-ї групи — у 57 (75,0±5,0%), ніж у 2-й, — у 41 (51,3±5,6%). В той же час виражений ступінь інтоксикації мав місце в 11 (14,5±4,0%) осіб 1-ї та у 29 (36,3±5,4%) — 2-ї групи ($p<0,05$). Таким чином, чим більше у хворого в легенях деструкцій, тим більш у нього виражені симптоми інтоксикації.

За наявності декількох каверн у хворого враховували розміри найбільшої. За цим показником різниця між групами також була статистично вірогідна ($p<0,05$): малі за розміром деструкції (до 2 см в діаметрі) частіше виявляли серед хворих 2-ї групи — у 35 (43,8±5,5%) проти 17 (22,4±4,8%) — 1-ї, а середні (від 2,1 до 4 см), навпаки, частіше серед хворих 1-ї групи — у 44 (57,9±5,7%) проти 30 (37,5±5,4%) — 2-ї. Великі та гігантські деструкції (від 4,1 до 10 см) визначали з однаковою частотою серед хворих 1-ї та 2-ї груп — у 15 (19,7±4,6%) та у 15 (18,7±4,4%) хворих відповідно ($p>0,05$).

За частотою виникнення ускладнень туберкульозу (синдром плеврального випоту, кровохаркання, дихальна недостатність) — у 9 (11,8±3,7%) хворих 1-ї групи проти 10 (12,5±3,7%) осіб 2-ї групи, а також супутніх захворювань (хронічний бронхіт, цукровий діабет, пептична виразка шлунка та дванадцятипалої кишки) — у 22 (28,9±5,2%) проти 26 (32,5±4,2%) обстежених відповідно вірогідної різниці не отримано ($p>0,05$).

Первинна резистентність МБТ до 1–3 протитуберкульозних препаратів була виявлена у

18 (23,7±4,9%) хворих 1-ї групи та у 20 (25,0±4,8%) — 2-ї ($p>0,05$).

Усім хворим призначали багатокomпонентний режим лікування — індивідуалізований або стандартний із включенням не менше 4 препаратів щоденно.

При проведенні стандартної терапії (за методикою DOTS) хворих із ВДТЛБ, які виділяли МБТ, в інтенсивну фазу лікування протягом 2 міс застосовували щоденно 4 протитуберкульозні препарати — H, R, S, Z (HRSZ) або H, R, E, Z (HREZ). Якщо за цей час бактеріовиділення припинялось, переходили до підтримувальної фази лікування із призначенням 2 препаратів (HR) щоденно або інтермітуюче протягом 4 міс. За таких умов загальна тривалість лікування (основний курс) складала 6 міс. Якщо виділення МБТ не припинялось через 2 міс від початку лікування, інтенсивну фазу продовжували за попереднім режимом ще на 1 міс і обов'язково досліджували мокротиння на МБТ за допомогою методу засіву з визначенням резистентності до протитуберкульозних препаратів. Якщо за цей період (3 міс) бактеріовиділення припинилось, розпочинали підтримувальну фазу лікування. У разі продовження визначення МБТ у мокротинні переходили до лікування із щоденним застосуванням 5 препаратів (HRSEZ) впродовж 2 міс, а потім 4 з них щоденно (без S) — ще протягом 1 міс. В подальшому хворих переводили на підтримувальне лікування із застосуванням 3 препаратів (HRZ) щоденно або 3 рази на тиждень протягом 4 міс.

Індивідуалізовані режими лікування відрізнялися від стандартних за наступними критеріями:

- загальна кількість препаратів складала 4–6;
- прийом препаратів в обох фазах лікування був як щоденним, так і інтермітуючим;
- тривалість інтенсивної фази лікування складала 2–10 міс, а підтримувальної — 1–8 міс;
- підтримувальну фазу розпочинали за умови припинення бактеріовиділення (за даними не тільки методу мікроскопії, але й методу засіву) і загоєння каверн.

Якщо ці умови не виконувались, інтенсивну фазу не завершували.

Частота призначення стандартного та індивідуалізованого режиму лікування хворим обстежуваних груп була однаковою. Стандартний режим

застосовували у 32 (42,1±5,7%) хворих 1-ї групи та у 29 (36,3±5,4%) — 2-ї. Решті хворих обох груп призначали індивідуалізований режим лікування.

Ефективність лікування оцінювали за терміном і частотою зникнення симптомів інтоксикації, припинення бактеріовиділення, загоєння каверн, а також за переносимістю протитуберкульозних препаратів та частотою розвитку вторинної резистентності.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Групи порівняння були ідентичні між собою за статтю, віком, наявністю факторів, котрі обтяжують перебіг туберкульозного процесу, наявністю первинної резистентності МБТ до протитуберкульозних препаратів, а також за призначеними схемами лікування.

Групи відрізнялися за поширеністю туберкульозних змін у легенях — хворих з обмеженим процесом було вірогідно більше в 1-й групі, ніж в 2-й. Це зумовило вірогідно меншу кількість хворих з вираженою інтоксикацією у 1-й групі, а з середньою — у 2-й.

Побічні явища внаслідок дії протитуберкульозних препаратів спостерігали майже з однаковою частотою: серед хворих 1-ї групи — у 20 (26,3±5,0%), 2-ї — у 17 (21,3±4,5%) осіб ($p>0,05$). Із них кількість обстежених, у котрих розвинулись виражені побічні явища, які були усунені лише після відміни всіх або частини протитуберкульозних препаратів, не відрізнялась серед хворих 1-ї та 2-ї груп — у 6 (7,9±3,1%) та у 4 (5,0±2,4%) осіб відповідно ($p>0,05$). Крім того, у 9 (11,8±3,7%) хворих 1-ї групи та у 8 (10,0±3,4%) — 2-ї побічні явища були усунені завдяки застосуванню симптоматичних засобів, а у 5 (6,7±2,8%) та 5 (6,3±2,7%) обстежених 1-ї і 2-ї груп — взагалі без корекції лікування ($p>0,05$).

Стійкість до протитуберкульозних препаратів у процесі лікування (вторинна резистентність до 1–2 препаратів) розвинулась у 4 (5,3±2,7%) хворих 1-ї та у 5 (6,3±2,7%) осіб 2-ї групи ($p>0,05$).

Середній термін ліквідації туберкульозної інтоксикації (табл. 1) у хворих 1-ї групи склав 1,1±0,1 міс, 2-ї — 1,7±0,2 міс ($p<0,05$). На кінець лікування симптоми інтоксикації зникли у 100% хворих кожної з груп. Вірогідно частіше симптоми інтоксикації зникали у хворих 1-ї групи на 1-му

Таблиця 1

Динаміка ліквідації туберкульозної інтоксикації у хворих

Група	Кількість хворих з туберкульозною інтоксикацією		Середні терміни ліквідації інтоксикації, міс	Кількість хворих, у яких туберкульозна інтоксикація ліквідована							
				через 1 міс		через 2 міс		через 3 міс		через 4 міс	
	Абс. число	%		Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
1-ша	68	89,5±3,5	1,1±0,1*	57	83,8±4,5	67	98,5±1,4	68	100	68	100
2-га	71	88,8±3,5	1,7±0,2	38	53,5±5,9	55	77,5±5,0	64	90,1±3,5	71	100

* $p<0,05$ у порівнянні з показником у хворих 2-ї групи.

місяці лікування, на 3-му місяці інтоксикація ліквідована у 68 (100%) хворих 1-ї групи та у 64 (90,1±3,5%) — 2-ї. Зникнення симптомів інтоксикації відбулося у всіх хворих 2-ї групи тільки через 4 міс лікування (див. табл. 1).

За сукупністю наведених даних можна зробити висновок, що поширені туберкульозні зміни вірогідно частіше призводять до утворення декількох ділянок деструкцій в легенях та появи більш виражених симптомів інтоксикації, які в процесі лікування зникають пізніше.

Частота припинення бактеріовиділення (табл. 2) серед обстежених 1-ї групи становила 100%, 2-ї —

групи та в 11 (13,8±3,9%) — 2-ї ($p>0,05$). За 4 міс лікування деструкції загоїлись у 40 (52,6±5,7%) хворих 1-ї групи та у 41 (51,3±5,6%) — 2-ї ($p>0,05$). Через 6 міс лікування загоєння каверн відзначено у 58 (76,3±4,9%) хворих 1-ї групи та у 53 (66,3±5,3%) — 2-ї ($p>0,05$). Через 10 міс каверни загоїлись у 69 (90,8±3,3%) обстежених 1-ї групи та у 63 (78,8±4,6%) — 2-ї ($p<0,05$). Таким чином, продовження лікування після 6 міс призводить до загоєння каверн ще у частини хворих.

Припинення бактеріовиділення та загоєння каверн за 2 міс лікування відбулося лише у половини хворих із ВДДТЛБ. За 4 міс бактеріовиділен-

Таблиця 2

Динаміка припинення бактеріовиділення у хворих

Група	Середні терміни припинення бактеріовиділення (міс)	Кількість хворих, у яких бактеріовиділення припинилось							
		через 2 міс		через 4 міс		через 6 міс		через 8 міс	
		Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
1-ша	2,4±0,2	50	65,8±5,4	69	90,8±3,3	74	97,4±1,8	76	100**
2-га*	2,2±0,1	45	57,0±5,6	68	86,1±3,9	72	90,0±3,4	72	90,0±3,4

* У 1 хворого 2-ї групи бактеріовиділення не визначалося;

** $p<0,05$ у порівнянні з показником у хворих 2-ї групи.

90,0±3,4% ($p<0,05$). Середній термін припинення бактеріовиділення серед хворих 1-ї групи склав 2,4±0,2 міс, 2-ї — 2,2±0,1 міс ($p>0,05$). За 2 міс лікування бактеріовиділення припинилося у 50 (65,8±5,4%) хворих 1-ї групи та у 45 (57,0±5,6%) — 2-ї ($p>0,05$). Лише за 4 міс вдалося досягти необхідного критерію ефективності лікування за ВООЗ (85%): у 69 (90,8±3,3%) хворих 1-ї групи та у 68 (86,1±3,9%) — 2-ї. За 6 міс лікування бактеріовиділення припинилось у 74 (97,4±1,8%) хворих 1-ї групи та у 72 (90,0±3,4%) — 2-ї ($p>0,05$). Через 8 міс лікування вдалося досягти абацилювання у 100% хворих 1-ї групи. Тобто серед хворих 1-ї групи, які виділяли МБТ після 6 міс терапії, бактеріовиділення припинилось за умови продовження курсу лікування.

Середній термін загоєння каверн (табл. 3) серед хворих 1-ї та 2-ї груп склав 4,7±0,3 та 4,6±0,3 міс відповідно ($p>0,05$). За 2 міс лікування каверни загоїлись у 13 (17,1±4,3%) хворих 1-ї

групи припинилось у значної частини хворих (більш ніж у 85% хворих у кожній групі), але каверни залишились у 36 (47,4±5,7%) хворих 1-ї групи та у 39 (48,8±5,6%) — 2-ї. Навіть через 6 міс лікування при високій частоті припинення бактеріовиділення у 18 (23,7±4,9%) хворих 1-ї групи та у 27 (33,8±5,3%) — 2-ї порожнини деструкції не загоїлись.

ВИСНОВКИ

У хворих із ВДДТЛБ за наявності в легенях однієї порожнини розпаду туберкульозний процес вірогідно частіше має обмежений характер та супроводжується середнім ступенем туберкульозної інтоксикації, у порівнянні з обстеженими з 2 кавернами та більше, у яких переважають поширений туберкульозний процес та виражена туберкульозна інтоксикація.

Результати лікування хворих із ВДДТЛБ із застосуванням як стандартного, так і індивідуалі-

Таблиця 3

Динаміка загоєння каверн у хворих

Група	Середні терміни загоєння каверн, міс	Кількість хворих, у яких загоїлись каверни за відповідні терміни спостереження							
		через 2 міс		через 4 міс		через 6 міс		через 10 міс	
		Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
1-ша	4,7±0,3	13	17,1±4,3	40	52,6±5,7	58	76,3±4,9	69	90,8±3,3*
2-га	4,6±0,3	11	13,8±3,9	41	51,3±5,6	53	66,3±5,3	63	78,8±4,6

* $p<0,05$ у порівнянні з показником у хворих 2-ї групи.

зованого режиму лікування залежать від кількості порожнин розпаду в легенях: частота припинення бактеріовиділення та загоєння каверн була достовірно вища у хворих з однією порожниною розпаду в легенях і склала 100 та $90,0 \pm 3,4\%$; у обстежених з 2 деструкціями та більше — $90,8 \pm 3,3$ та $78,8\%$ відповідно. Терміни усунення туберкульозної інтоксикації були достовірно більш короткими у хворих з однією порожниною розпаду в легенях — $1,1 \pm 0,05$ міс порівняно з обстеженими з 2 порожнинами деструкції та більше — $1,7 \pm 0,15$ міс.

Одним із критеріїв визначення термінів інтенсивної фази та основного курсу лікування (одночасно із частотою та термінами припинення бактеріовиділення) є дані рентгенологічного обстеження в динаміці: наявність порожнин розпаду, їх кількість, визначення частоти та термінів загоєння каверн.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бялик І.Б., Людвиченко Е.П., Гурецька А.А. (1996) Возможности интенсивной 6–7-месячной химиотерапии деструктивного туберкулеза легких. Укр. пульмонолог. журн., 4: 22–25.
2. Бялик І.Б., Циганкова Л.М., Вялых Ж.Є., Пархоменко С.И., Тарасенко Е.Р., Литвиненко Н.А. (2001) Результаты применения 5-месячной интен-
3. сивной полихимиотерапии у впервые выявленных больных деструктивным туберкулезом легких. Укр. пульмонолог. журн., 2: 20–25.
4. Мельник В.М., Валецький Ю.М. (1999) Ефективність ліпостабілу при виявленому вперше деструктивному туберкульозі легень. Ліки, 2: 105–108.
5. Мельник В.М., Доскуч В.В. (2001) Ефективність лікування вперше діагностованого деструктивного туберкульозу легень у хворих, що зазнали малих доз радіації після аварії на Чорнобильській АЕС. Укр. пульмонолог. журн., 2: 25–26.
6. Мельник В.П., Петрова І.Е., Жукова В.П., Срибний С.М. (1985) Причины неэффективной химиотерапии больных туберкулезом с алкогольной интоксикацией. В кн.: Туберкулез: Республиканский межведомственный сборник, Киев, вып.17, с. 44–45.
7. Панасюк В.О., Михальчук В.І. (1997) Корекція режимів комбінованої хіміотерапії дорослих, хворих на деструктивний туберкульоз легень, за допомогою флуренізиду. Укр. пульмонолог. журн., 2: 43–45.
8. Рейхурд В.М. (1976) Эффективность химиотерапии и кратковременного пневмоперитонеума при лечении больных деструктивным туберкулезом легких. Пробл. туберкулеза, 2: 27–29.
9. Феценко Ю.І., Мельник В.М., Ильницький І.Г., М'ясников В.Г. (1996) Лікування туберкульозу. Логос, Київ, 120 с.
10. Феценко Ю.І., Мельник В.М. (1998) Туберкульоз легень в період епідемії: епідеміологічні, клініко-діагностичні, лікувально-профілактичні та організаційні аспекти. Логос, Київ, 284 с.
10. WHO (1997) Global Tuberculosis Programme. Global tuberculosis control. Geneva, 225 p.