

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЄДНАНОГО ХРОНІЧНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗНОГО ПЛЕВРИТУ ІЗ СУХОТАМИ ЛЕГЕНЬ

*Сумський державний університет, кафедра загальної хірургії,
радіаційної медицини та фізіотрії*

Дужий І.Д., Глазунова Н.І., Піддубна Г.П., Ель-Асталь Р.З., Гупало М.В.

Вступ. Туберкульозний плеврит може зустрічатись як первинний патологічний плевральний процес, так і такий, що супроводжує різні форми легеневого туберкульозу [2, 3, 5, 7]. В останні два десятиліття, що співпадає з «наступом» епідемії туберкульозу в Україні та інших державах світу, частота специфічного плевриту набула тенденції до збільшення його питомої ваги. Якщо 10 років тому його частота складала 53-55% серед усієї маси хворих із синдромом плеврального випоту (СПВ), то за останніми повідомленнями вона сягнула 60,4% – 67,1% [3, 5, 7, 8]. Разом з тим відомо, що СПВ, який є ознакою не лише туберкульозного плевриту, все частіше діагностується одночасно з різними формами туберкульозу легень. Туберкульозне ж запалення плеври навіть у процесі лікування у деяких хворих набуває торпідного перебігу і трансформується у хронічний туберкульозний плеврит (ХТП) – [4, 6, 8, 10]. Вилікування останнього можливе шляхом антибактеріальної терапії з обов'язковим оперативним втручанням, при якому проводиться видалення фіброзно переродженого плеврального мішка, – плевректомія. У випадках відмови від оперативного лікування чи його затримки, навіть при застосуванні активних методів лікування (плевральні пункції, промивання плевральної порожнини) на тлі специфічної антибактеріальної терапії, нерідко активуються та підсилюються сполучнотканинні проліферуючі процеси, що поступово веде до розвитку у грудному каркасі фібротораксу, а у легенях – пневмосклеротичних змін [2, 6, 8]. Перераховане сприяє розвитку гіпертонії малого кола кровообігу, яка поступово веде до розвитку легеневого серця, що за більшістю авторів через 2-3 роки закінчується фатально [1, 4, 9].

Актуальність проблеми визначається відсутністю системного вивчення перебігу хронічного плевриту на тлі існуючого туберкульозу легень, незалежно від послідовності виникнення цих процесів та відсутності чіткого алгоритму таких хворих.

Невирішеними частинами проблеми є встановлення показань до хірургічного втручання при поєднанні легеневого і плеврального процесів та терміну підготовки хворих до операції.

Метою роботи було вивчення деяких частин проблеми, які пов'язані із тривалістю антибактеріальної терапії до хірургічного лікування таких хворих.

Матеріали і методи. Безпосередньо і ретроспективно ми вивчили результати діагностики і лікування хворих на поєднані специфічні процеси у легенях та плеврі. Під нашим спостереженням був 181 хворий. Провідним процесом у всіх досліджених був поєднаний з легенеvim туберкульозом хронічний туберкульозний плеврит. Серед хворих мешканці міст і сіл чисельно знаходилися у паритеті: 90 і 91 особа відповідно. Хворих чоловічої статі була 161 (88,95%) особа, жіночої – 20 (11,5%), що у співвідношенні становить 8/1 і відповідає у середньому такому при туберкульозі легень. Розподіл хворих за віковим показником представлено у таблиці 1, з якої видно, що кількісно превалювали хворі у віці 40-49 років – 59 (32,6%) осіб, менше було хворих у віці 30-39 років – 50 (27,6%) та у 50-59 років – 39 (21,5%) осіб. Загалом максимальна кількість хворих знаходилася у віці 30-59 років – 148 (81,8%) обстежених. Ми підкреслюємо дану обставину, оскільки це вік максимально професійно підготовлених і працездатних людей, що офіційно визначається соціологічними інституціями. Така вікова характеристика спостережених є додатковим чинником актуальності даної проблеми з огляду на втрати у народному господарстві при непрацездатності осіб даної категорії.

Таблиця 1

Вікова характеристика обстежених хворих

Вік	19	20-29	30-39	40-49	50-59	60 і >	Всього
Частота абсолютна	2	26	50	59	39	5	181
Відсоток	1,1	14,4	27,6	32,6	21,5	2,8	100

Оскільки із 3 фаз запального специфічного процесу – інфільтрації, розпаду та рубцювання – другу (розпад) достовірно характеризує наявність мікобактерій туберкульозу (МБТ) у мокротинні хворих, ми при їх обстеженні, окрім променевого дослідження, проводили вивчення мокротиння на МБТ мікроскопічно і бактеріологічно, що, окрім усього іншого, відповідає вимогам експертів ВООЗ щодо діагностики легеневого туберкульозу, як головного джерела туберкульозної інфекції у природі. Зрозуміло, що дані мікробіологічного дослідження дають у руки лікаря більш точне уявлення стосовно патологічного процесу і визначає потребу застосувати цілеспрямовану антибактеріальну терапію з урахуванням чутливості МБТ до антибактеріальних препаратів. Це ж дослідження допомагає виробити алгоритм подальшого лікування: консервативне – хірургічне.

Результати дослідження. Серед обстежених нами хворих було виділено дві групи. У першу увійшли особи, у яких в анамнезі був туберкульоз легень чи плеври, у другу – які такого анамнезу у минулому не мали. Отже, туберкульоз різної локалізації у минулому мав місце у 93 (51,4%) хворих (таблиця 2). Легеневі процеси (підгрупа 1а) мали місце у 60 (33,1%) осіб, а туберкульоз плеври (підгрупа 1б) – у 33 (18,2%) обстежених. Після попереднього лікування легеневого туберкульозу (підгрупа 1а) до даної маніфестації туберкульозного плевриту з ознаками хронічного процесу минуло 12-48 місяців. Тобто, у цих хворих мало місце або загострення, або рецидив легеневого туберкульозу, виразником чого був хронічний плеврит. Під час нашого обстеження у цих хворих встановлені різні форми легеневого туберкульозу, які за поширеністю і рентгеноморфологічними змінами перевершували у них ті, що були зафіксовані при первинному виявленні туберкульозу. Так, вогнищевий туберкульоз діагностовано у 11 (18,3%) осіб, інфільтративний туберкульоз – у 3 (5,0%), дисемінований туберкульоз – у 4 (6,7%), туберкуломи легень – у 7 (11,7%), фіброзно-кавернозний туберкульоз – у 21 (35,0%), циротичний туберкульоз – у 14 (23,3%).

Серед 33 хворих підгрупи 1б, у яких у минулому був діагностований і гістологічно верифікований специфічний плеврит, 23 (69,7%), практично, не лікувалися. За різними мотиваціями більшість з них (20 – 60,6%) виписувалися на «лікування за місцем проживання», після чого зникали з поля зору фтизіатричної служби аж до даної маніфестації процесу. Остання проявлялася високою температурою, задишкою, болем, частіше стискуючого характеру, та ознаками інтоксикації. Усі ці хворі належали до людей соціально не влаштованих. Після проведеного фізикального й інвазійних обстежень (повторні плевральні пункції з динамічним дослідженням випоту), рентгеноморфологічних досліджень (традиційне рентгенологічне та лінійна томографія) у цієї групи хворих були встановлені такі форми легеневого туберкульозу: вогнищевий – у 7 (21,2%) осіб, інфільтративний туберкульоз без розпаду – у 2 (6,1%), множинні та поодинокі туберкуломи – у 4 (12,2%), фіброзно-кавернозний туберкульоз верхньої долі – у 12 (36,4%), дисемінований туберкульоз – у 3 (9,1%), циротичний туберкульоз верхівкових сегментів легені на стороні плевриту – у 5 (15,2%). Останні 5 (15,2%) хворих, у свій час провели основний і продовжений курс лікування за I категорією, тобто вони отримували хіміопрепарати протягом 6 місяців. Можна думати, що саме антибактеріальна терапія і сприяла циротичним змінам як одному із типів вилікування захворювання. Проте антибактеріальна терапія, як видно із наслідків, не була достатньою у повному розумінні слова.

Другу, основну, групу хворих склали 88 (48,6%) осіб, у яких до даної маніфестації захворювання будь-які форми туберкульозу легень, плеври чи іншої позалегеневої локалізації місця не мали. Клініко-променево обстеження дало можливість у цієї групи

досліджених констатувати такі форми туберкульозу легень: вогнищевий туберкульоз – у 16 (18,2%) осіб, інфільтративний туберкульоз – у 4 (4,5%), дисемінований туберкульоз – у 9 (10,2%), туберкуломи легень – у 9 (10,2%), фіброзно-кавернозний туберкульоз – у 28 (31,8%), циротичний туберкульоз – у 22 (25,0%) досліджених.

Таблиця 2

Частота легеневих форм туберкульозу
при хронічному туберкульозному плевриті

Характер легеневих процесів	Статистичні групи хворих									
	1 а		1 б		1а+1б		2		Всього	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Вогнищеві	11	18,3	7	21,2	18	19,4	16	18,2	34	18,8
Інфільтративні	3	5,0	2	6,1	5	5,4	4	4,5	9	5,0
Туберкуломи	7	11,7	4	12,2	11	11,8	9	10,2	20	11,0
Дисеміновані	4	6,7	3	9,1	7	7,5	9	10,2	16	8,8
Фіброзно-кавернозні	21	35,0	12	36,4	33	35,5	28	31,8	61	33,7
Циротичні	14	23,3	5	15,2	19	20,4	22	25,0	41	22,7
Всього	60	33,1	33	18,2	93	51,4	88	48,6	181	100

Таким чином, з таблиці 2 бачимо, що загалом вогнищевий легеневий туберкульоз мав місце у 34 (18,8%) хворих. При цьому у хворих групи порівняння він зафіксований у 18 (19,4%) осіб, а серед хворих основної групи у – 16 (18,2%), – різниця не була достовірною ($P>0,05$). Інфільтративний туберкульоз легень мав місце у 9 (5,0%) осіб. Серед хворих групи порівняння він зафіксований у 5 (5,4%), а серед хворих основної групи – у 4 (4,5%), що практично не відрізняється ($P>0,05$). Туберкуломи легень трапилися у 20 (11,0%) хворих. З них 11 (11,8%) мали місце у осіб групи порівняння, а 9 (10,2%) – у хворих основної групи. Таким чином, перераховані процеси, які умовно відносять до малих форм туберкульозу легень (вогнищевий, інфільтративний і туберкуломи), ми зареєстрували у 34 (36,6%) хворих групи порівняння. Серед хворих основної групи подібні процеси були зафіксовані у 29 (33,0%) осіб. При співставленні цих показників у хворих обох груп бачимо, що різниця між ними не була достовірною ($P>0,05$).

Дисемінована форма туберкульозу легень серед хворих групи порівняння мала місце у 7 (7,5%), а серед хворих основної групи – у 9 (10,2%), – ($P>0,05$). Загалом ця форма легеневого туберкульозу у нашому дослідженні була зафіксована у 16 (8,8%) осіб, що достовірно менше, ніж при вогнищевому туберкульозі у 2,1 рази ($P<0,05$) і достовірно

більше, ніж при інфільтративному туберкульозі у 1,8 рази ($P < 0,05$) та менше, ніж при туберкуломах легень у 1,3 рази – $P > 0,05$.

Фіброзно-кавернозний туберкульоз трапився у 61 (33,7%) хворого: у групі порівняння у 33 (36,7%) хворих і у 28 (31,8%) осіб основної групи, що не мало достовірних відмінностей ($P > 0,05$). Дисемінований та фіброзно-кавернозний туберкульоз серед хворих групи порівняння мав місце у 40 (43,0%) осіб, а у основній групі – у 37 (42,0%), – $P > 0,05$. Загалом же дисемінований і фіброзно-кавернозний туберкульоз, як поширені легеневі форми туберкульозу, у нашому дослідженні мали місце у 77 (42,5%) хворих. Порівнюючи цю цифру із числом хворих на малі легеневі процеси (вогнищевий, інфільтративний та туберкуломи – 63 – 34,8%), бачимо, що достовірної різниці між ними не було ($P > 0,05$).

Циротичний туберкульоз, як форма процесу, яка теоретично належить до відносно морфологічно стабільного туберкульозу, зустрівся серед наших хворих у 41 (22,7%) особи. У групі порівняння вона мала місце у 19 (20,4%) досліджених, а у основній групі – у 22 (25,0%) – $P > 0,05$.

Бацилярність серед обстежених обох груп була такою (табл. 3). У хворих 1а групи – мікобактерії туберкульозу визначалися у 36 (60,0%) осіб, у обстежених групи 1 б – у 19 (57,6%), а серед хворих 2 групи – у 78 (88,6%). Резистентність МБТ до 1 препарату серед бацилярних хворих 1а групи встановлена у 13 (36,1%) осіб, мультирезистентність зареєстрована – у 9 (25,0%). Серед обстежених 1 б групи – монорезистентність встановлена у 5 (26,3%) хворих, мультирезистентність – у 2 (10,5%). Загалом у першій групі бацилярність встановлена у 55 (59,1%) хворих. Серед них монорезистентність була у 18 (32,7%) осіб, а мультирезистентність зафіксована у 11 (20,0%). Серед обстежених 2 групи монорезистентність встановлена у 11 (14,1%) хворих, а мультирезистентність – у 5 (6,4%).

Таблиця 3

Бацилярність хворих на туберкульоз легень,
поєднаний із хронічним туберкульозним плевритом

Групи хворих	Кількість бациляр. (мікроск.)	% бацилярн.	Характер резистентності			
			моно		мульти	
			абс.	%	абс.	%
1а	36	60,0	13	36,1	9	25,0
1б	19	57,6	5	26,3	2	10,5
1а+1б	55	59,1	18	32,7	11	20,0
2	78	88,6	11	14,1	5	6,4

Отже, бацилярність у хворих, що раніше перенесли легеневий туберкульоз була частішою, ніж серед хворих, що раніше страждали на туберкульозний плеврит, але меншою, ніж серед тих, у кого раніше захворювання на туберкульоз не було ($P < 0,05$). Разом з тим монорезистентність у групі 1а була частішою у 1,4 рази, ніж у групі 1б ($P < 0,05$), а відносно хворих 2 групи – частішою у 2,6 рази ($P < 0,05$). Наведене свідчить про негативний вплив попереднього неефективного лікування на розвиток резистентності МБТ до антибактеріальних препаратів, а відтак – про негативний вплив і на епідеміологічну ситуацію. Разом з тим зрозуміло, що якби хворі групи 1а лікувалися достатньо й ефективно, у них би у більшості випадків не розвинувся туберкульозний плеврит, та ще й «відразу» у хронічній формі. Слово «відразу» пишемо у лапках, оскільки процес, безумовно, розвивався протягом якогось певного часу, а ми лише констатували його на фазі розвитку ПХТП. До цього етапу у наших хворих «промайнуло» 12-48 місяців. Те саме можна сказати і за хворих на туберкульозний плеврит, більша частина яких «робила спробу» лікуватись, а далі, після деякого покращання, від стаціонарного лікування ухилялися. В епідемічному відношенні ці хворі протягом певного часу теж були вже небезпечними для оточуючих. Загалом хворі обох підгруп групи порівняння (1 а+1 б) розсіювали у зовнішньому середовищі мікобактерії у значному відсотку (32,7%) стійкі до одного з протитуберкульозних препаратів і у 20,0% - щонайменше до 2 протитуберкульозних препаратів (табл.3).

Не менш серйозною була ситуація з мультирезистентністю. За неї стійкість мікобактерій до антибактеріальних препаратів виявлялася щонайменше до двох базових протитуберкульозних препаратів: ізоніазиду й рифампіцину. У групі 1а така резистентність була частішою ніж серед бацилярних хворих групи 1б у 2,4 рази ($P < 0,05$) та частішою, ніж серед бацилярних хворих 2 групи у 3,9 рази ($P < 0,05$). Разом з тим мультирезистентність серед хворих групи 1б була частішою, ніж серед таких хворих 2 групи у 1,6 рази ($P < 0,05$). Загалом же мультирезистентність серед хворих групи порівняння була частішою, ніж серед хворих основної групи у 3,1 рази. Отже, за більшістю показників обидві групи хворих достовірно відрізнялися, що дає право констатувати вплив тривалого перебігу сухот, у тому числі й тривалого лікування, на негативний перебіг хвороби, що проявлялося наростаючою поширеністю легеневого процесу. У більшості хворих (151 – 83,4%) розвивалася гіпертензія малого кола кровообігу від 28 до 59 мм Hg, що у середньому становило 39 мм Hg. Наростали ознаки легеневого серця. Перераховані ускладнення на тлі хронічного плевриту стали підставою до застосування симультанних хірургічних втручань.

Тривалість антибактеріальної і загальної підготовки залежала від бацилярності цих хворих. У абацилярних осіб вона проводилася протягом 3-4 тижнів, що у середньому склало – 24 дні. Така тривалість передопераційного періоду вибрана нами як така, що створює

належний антибактеріальний фон та знищує вегетативно–активні форми мікобактерій. Подальшу антибактеріальну терапію у післяопераційний період ми прирівнювали до I категорії, вважаючи операційну травму як агресію, від якої й потрібно рахувати термін основного курсу протитуберкульозної терапії. У бацилярних хворих передопераційну підготовку проводили до абацилювання мокротиння за мікроскопією мазка. З огляду на це, дослідження мокротиння проводили щомісячно, а за певних клінічних обставин і кожні два тижні. Такий підхід до частоти мікробіологічного дослідження розходився з рекомендаціями МОЗ України, але він виправдовується тим, що хірург стоїть перед дилемою: «оперувати – чекати». Чим раніше виконується хірургічне втручання, а основним є плевректомія, тим воно виявляється менш травматичним і крововтратним, більш швидким і невиснажливим. Цим ми й обґрунтовуємо наведений вище клінічний підхід. Загальну підготовку проводимо залежно від стану органів і систем.

Після плевректомії, залежно від інтраопераційних знахідок у легенях, поширеність яких визначалася шляхом пальпації та порівнянням з доопераційними додатковими даними, виконувалися резекційні чи інші корегуючі операції.

У післяопераційний період тиск у легеневій артерії до виписки із стаціонару нормалізувався у 76% оперованих (24,0–26,5 мм Нг).

Підсумки. Таким чином, із загальної кількості обстежених хворих (181) 93 (51,4%) особи у минулому перенесли різні форми туберкульозу легень і плеври, а у 88 (48,6%) ці процеси були виявлені одночасно. У всіх досліджених процес носив активний характер, що підтверджує рівень бацилярності: 59,1% у хворих групи порівняння і 88,6% у основній групі. Обтяжуючою обставиною у досліджених був високий рівень резистентності МБТ, що у епідемічному відношенні є загрозливим. Своєчасно виконане хірургічне втручання, яке носило у всіх хворих симультанний характер, є одним із найважливіших заходів до виздоровлення хворих, а також шляхом до санації суспільства.

Висновки:

- 1) Загострення чи рецидив раніше існувавших сухот легень на тлі плевриту за поширеністю у паренхімі перевершує попередні.
- 2) Активна і системна антибактеріальна терапія у хворих на легеневі сухоти та гострий туберкульозний плеврит не завжди є попереджувачим заходом розвитку туберкульозного плевриту, у тому числі і хронічного.
- 3) У хворих на вперше виявлений туберкульозний плеврит, поєднаний із легеневим туберкульозом, бацилярність (88,6%) виявляється частіше, ніж при загостреннях раніше існувавших сухот (59,1%).

4) Монорезистентність МБТ була частішою при загостреннях туберкульозу, ніж при вперше виявлених сухотах у 2,3 рази: у 32,7% і 14,1% відповідно.

5) Мультирезистентність МБТ була частішою при загостреннях туберкульозу, ніж при вперше виявлених сухотах у 3,1 рази: у 20,0% і 6,4% відповідно.

6) У 83,4% хворих на ПХТ розвивається гіпертензія малого кола кровообігу. Попередити розвиток легеневого серця можливо шляхом симультанних хірургічних втручань: плевректомія і резекція легень.

7) Через 2-3 місяці після симультанних втручань на плевр і легенях (плевректомії, поєднаною з резекцією легень) відбувається нормалізація тиску у малому колі кровообігу у 76,0 % оперованих.

Перспективи подальших розвідок. Інтенсивне лікування вперше виявлених хворих із легeneвими формами сухот може попередити розвиток туберкульозного плевриту, а таке ж лікування гострого первинного туберкульозного плевриту, – попередити розвиток легeneвих форм туберкульозу. Разом з тим інтенсивне лікування туберкульозного плевриту, поєднаного з легeneвими сухотами, мусить попередити хронізацію процесу і можливе хірургічне втручання. У разі хронізації процесу – доцільне раннє симультанне оперативне втручання.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЄДНАНОГО ХРОНІЧНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗНОГО ПЛЕВРИТУ ІЗ СУХОТАМИ ЛЕГЕНЬ

Сумський державний університет,

кафедра загальної хірургії, радіаційної медицини та фізіотрії

Дужий І.Д., Глазунова Н.І., Піддубна Г.П., Ель-Асталь Р.З., Гупало М.В.

РЕЗЮМЕ:

Мета роботи. Встановити зв'язок з різними формами туберкульозу легень, його перебігом, лікуванням та розвитком хронічного плевриту.

Матеріали та методи. Обстежено 181 хворого. Застосовані стандартні, променеві та мікробіологічні дослідження, вивчення тиску у легеневій артерії за даними електрокардіограми за методом Душаніна.

Результати та обговорення. Встановлено, що 93 (51,4%) особи у минулому перенесли різні форми туберкульозу легень і плеври, але лікувалися не системно, через 12-48 місяців наступала реактивація процесу з розвитком туберкульозного плевриту та його хронізацією. У 88 (48,6%) хворих туберкульоз легень і плеврит розвивалися одночасно з явищами хронізації останнього. З метою попередження подальшого прогресування захворювання та попередження розвитку легеневого серця після антибактеріальної підготовки виконувалися симультанні втручання, на основі плевректомії.

Висновки. Безсистемне лікування хворих на легеневі сухоти та туберкульозний плеврит супроводжується прогресуванням легеневого туберкульозу, розвитком поєданого хронічного плевриту, прогресуючою резистентністю МБТ до антибактеріальних препаратів і розвитком легеневого серця, що можна попередити своєчасно виконаним хірургічним втручанням симультанного характеру.

Ключові слова: поєднаний хронічний туберкульозний плеврит.

CHARACTERISTIC OF COMBINED CHRONIC TUBERCULOSIS PLEURISITY WITH TUBERCULOSIS OF LUNGS

Sumy State University, Medical Institute,

Department of General Surgery, Radiation Medicine and Phthisiology

I.D. Duzhyi, G.P. N.I., Glazunova, Piddubna, R.Z. El-Astal, Gupalo M.B.

SUMMARY

Purpose. To establish communication with various forms of pulmonary tuberculosis, its course, treatment and development of chronic pleurisy.

Materials and methods. The study involved 181 patients. Standard, radiation and microbiological studies were applied.

Results and discussion. There was found that 93 (51.4%) individuals suffered various forms of tuberculosis of the lungs and pleura in the past, but they did not receive systematical treatment. 12-48 months later there came process reactivation with the development of tuberculous pleurisy and its chronicity. In 88 (48.6%) patients pulmonary tuberculosis and pleurisy developed simultaneously with symptoms of chronicity of the latter. In order to prevent further progression of the disease and prevention of pulmonary heart after antibiotic preparation there were performed simultaneous interventions based on pleurectomy.

Conclusions. A desultory treatment of patients with pulmonary tuberculosis and tuberculous pleurisy is accompanied by progression of pulmonary tuberculosis, the development of a combined chronic pleurisy, progressive resistance of mycobacterium tuberculosis to antibiotics and the development of pulmonary heart disease that can be prevented by timely performed surgical operation of simultaneous nature.

Key words: combined chronic tuberculous pleurisy.

Список літератури

1. Гаврисюк В.К. Хронічне легеневе серце / В.К. Гаврисюк, А.І. Ячник, М.І. Гуменюк [та ін.]. – Київ, 2006.– 26с.
2. Дужий І.Д., Гресько І.Я., Чумак С.О. Спосіб вибору показань до оперативного лікування хворих на хронічний плеврит / Держ. департамент інтелектуально власності / Патент на корисну модель №39807, Бюл.№5, 10.03.2009.
3. Дужий І.Д. Труднощі діагностики хвороб плеври / І. Д. Дужий.– Суми: ТОВ Мрія-1, 2008.-560 с.
4. Дужий І.Д. Хірургія туберкульозу легень і плеври [Текст] /І.Д.Дужий.- К:Здоров`я, 2003.-358 с.
5. Наумов В.Н., Стрельцов В.П. Состояние и перспективы фтизиохирургии в СССР /В.Н.Наумов, В.П.Стрельцов // Матер. XI съезда врачей-фтизиатров (17-19 июня 1992 г.).-Санкт-Петербург, 1992.-С.17
6. Семененков Ю.Л., Горбулин А.Е. Плевриты [Текст].-К.: Здоров`я,1983.-181 с.
7. Соколов В.А., Савельев А.В., Красноборова С.Ю. [и др.] Дифференциальная диагностика плевральных выпотов [Текст] // Променева діагностика і променева терапія.-2001.-№3.-С.24-28.
8. Стрельцов В.П. Плеврэктомиа и декорткация при хроническом плеврите и эмпиеме плевры [Текст] /В.П.Стрельцов, В.В.Скорняков // Проб.туберк.-2001.-№9.-С.37-40.
9. Ячник А.І. Хронічне легеневе серце / А.І. Ячник, Л.Н. Приступа.– Суми: Вид-во СумДУ, 2009.–50с.
10. Dionemann H., Zitzelsberges M., Sunderplassman L. Das Pneuraemoyem: Stadiengecechte Bechandlung und Ergebnissc // Actachir. Austriaca.-1987.-Bd,№2.- S.157-159.

Характеристика поєданого хронічного туберкульозного плевриту із сухотами легень / І.Д. Дужий, Н.І. Глазунова, Г.П. Піддубна, Р.З. Ель-Асталь, М.В. Гупало // Туберкульоз в сучасному світі - частота, симптоми, лікування. - 2013. - №1. - С. 75-84.