



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 45242

(13) A

(51) G A61N5/06

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
ВЛАСНИКА
ПАТЕНТУ

(54) СПОСІБ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ДЕСТРУКТИВНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ

1

2

(21) 2001074664

(22) 05 07 2001

(24) 15 03 2002

(46) 15 03 2002, Бюл. № 3, 2002 р.

(72) Кривошапова Олена Іванівна, Лотоцький Юрій
Всеволодович(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ ІНМУ(57) Спосіб консервативного лікування деструк-
тивного туберкульозу легень, що включає проти-
туберкульозну хіміотерапію з використанням
ізоніазиду, рифампіцину, піразинамід, стреп-
томіцину сульфату та етамбутолу за стандартною
схемою в комбінації з низькоінтенсивною лазеро-
терапією гелій-неоновим лазером методом

нашкірного опромінення з експозицією 5 хвилин на ділянку ліктьового вигину курсом 10-12 сеансів при потужності випромінювання на виході світловоду 25 мВт та радіусом світлової плями 2 мм, який відрізняється тим, що низькоінтенсивну лазеротерапію призначають з третього тижня протитуберкульозної хіміотерапії і додатково послідовно проводять опромінення напівпровідниковим лазером з довжиною хвилі 0,86 мкм ділянок правого і лівого підребер'я, рукоятки груднини та місця проекції туберкульозного ураження на грудну клітину з сумарною експозицією 20 хвилин за сеанс одночасно з магнітотерапією на ті самі ділянки, з тією ж експозицією і тим самим курсом при напруженні магнітного поля 10-40 мТл

Винахід, що заявляється, відноситься до медицини, точніше до фтизіатрії, і призначений для консервативного лікування деструктивного туберкульозу легень, як інфільтративної, так і дисемінованої його форм, зокрема у хворих, які зловживають алкоголем

В умовах погіршення епідеміологічної ситуації з туберкульозу в Україні актуальною є проблема підвищення ефективності його лікування [1]. Особливої гостроти ця проблема набуває у хворих з вперше виявленим деструктивним туберкульозом, які зловживають алкоголем. У хворих цієї категорії має місце зниження ефективності стандартного лікування туберкульозу, що проявляється збереженням бактеріовиділення у значного відсотку хворих після проведеного курсу терапії [2].

Як показали наші дослідження, зниження ефективності стандартної терапії інфільтративної та дисемінованої форм деструктивного туберкульозу у хворих, які зловживають алкоголем, обумовлене наступними особливостями їх клінічної характеристики

1) більша вираженість не тільки інтоксикаційного синдрому, а й ендогенної інтоксикації (з різким підвищенням загального рівня гематологічного показника інтоксикації (ГПІ) в периферичній крові і підвищенням рівня середніх молекул (СМ) в сироватці крові в порівнянні з хворими тільки на тубер-

кульоз,

2) більша поширеність (у 1,6 разів) деструктивного процесу в легенях у порівнянні з хворими тільки на туберкульоз,

3) більш масивний характер (майже у 1,2 разів) виділення мікобактерій туберкульозу у порівнянні з хворими тільки на туберкульоз,

4) значно більш суттєве пригнічення Т- і В-систем імунітету (зниження кількості Т-лімфоцитів, теофілінерезистентних (Етфр-РУК) та теофіліночутливих (Етфр-РУК) Т-клітин, підвищення рівня циркулюючих імунних комплексів (ЦІК) в порівнянні з хворими тільки на туберкульоз,

5) порушений склад мікрофлори кишечника, (зменшення кількості кишкової палички і біфідобактерій та зростання патологічної флори) відмічається у 1,2 разів частіше, ніж у хворих тільки на туберкульоз

Існуючі способи консервативного лікування деструктивного туберкульозу у хворих, які зловживають алкоголем, не враховують, або враховують не в повній мірі, вказані чинники та особливості клінічного перебігу захворювання у пацієнтів даної категорії, що знижує ефективність хіміотерапії і проявляється, як вже вказувалось, збереженням бактеріовиділення у значного відсотку хворих та низьким відсотком загоєння порожнин розпаду після проведеного курсу терапії

(13) A

(11) 45242

(19) UA

Так, відомий спосіб консервативного лікування деструктивного туберкульозу у хворих, що зловживають алкоголем [3], який передбачає призначення проти туберкульозних хіміопрепаратів (ПТХП) за загально прийнятою схемою. Як правило, це 3-4 ПТХП (рифампіцин 10мг/кг маси тіла, ізоніазид 5-10мг/кг, етамбутол 25мг/кг або протіонамід). Одночасно хворим проводять аерозольну терапію стрептоміцином, канаміцином або сапютизоном. Строки лікування встановлюються індивідуально і становлять, в середньому, від 2-х до 3-х місяців. При наявності протипоказань до орального введення хіміопрепаратів призначають внутрішньовенне введення ізоніазиду (10% розчин в дозі 10мг/кг маси тіла). При переважно ексудативній формі специфічного процесу та при наявності інтоксикаційного синдрому пацієнтам призначають гормонотерапію (преднізолон) на протязі 4-5 тижнів. Основні показники ефективності проведеного лікування були наступними: бактеріовиділення припинилося у 26,4% хворих, порожнини розпаду загоїлись у 11,9% хворих. Такі незадовільні результати лікування можна пояснити неврахуванням у хворих на туберкульоз, що зловживають алкоголем, більш суттєвих, ніж у хворих тільки на туберкульоз, порушень імунного статусу і мікрофлори кишечника та сильно вираженого у них інтоксикаційного синдрому.

Відомий також спосіб консервативного лікування деструктивного туберкульозу у хворих, що зловживають алкоголем [4], який передбачає призначення стандартних ПТХП (ізоніазид, піразинамід, рифампіцин, стрептоміцину сульфат або канаміцин), але із застосуванням різних схем (1 група - хворим призначали ізоніазид по 5мг/кг маси тіла, піразинамід - по 25-30мг/кг всередину, стрептоміцин або канаміцин - 0,75-1,0г внутрішньом'язово, 2 група - ізоніазид вводили внутрішньовенно крапельно, а інші препарати - перорально чи внутрішньом'язово, 3 група - хіміотерапія доповнювалась електрофорезом, 4 група - препарати призначали в інтермітуючому режимі, через день). Тільки в 1 групі хворі не отримували рифампіцину. Корекцію хіміотерапії проводили після 2 місяців лікування. В результаті лікування у хворих 1 групи, які не отримували рифампіцину, абактеріальність, тобто припинення бактеріовиділення, була досягнута лише у 52,2% хворих, а загоєння деструкції в легенях - у 37,5%. Використання інших запропонованих режимів лікування дозволило досягти абактеріальності в 78,4% випадків, а загоєння каверн - більш ніж у половині випадків.

Останнім часом, з метою підвищення ефективності лікування хворих на туберкульоз, в комплексі з хіміотерапією застосовують немедикаментозні засоби, серед яких важливе місце займає низькоінтенсивна лазерна терапія (НІЛТ), яка посилює захисні механізми організму і має протизапальну, спазмолітичну, десенсибілізуючу та імуномодулюючу дію, покращує крово- та лімфоциркуляцію в тканинах, посилює бактерицидний та бактеріостатичний ефект ПТХП, ліквідує бронхоспазм [4]. При лікуванні туберкульозу застосовують різні методики ШЛТ, які відрізняються одна від одної типами лазерних апаратів та способами підведення лазерної енергії (внутрішньо-

судинний, черезшкірний, ендобронхіальний та ін.), потужністю випромінювання, експозицією, кількістю сеансів. У багатьох випадках НІЛТ проводиться на тлі лікування протитуберкульозними засобами, починаючи через 2-4 місяці від їх призначення, тобто після стихання ексудативних явищ в легенях. НІЛТ має властивості справляти детоксикаційний ефект, регулює процеси мікроциркуляції і може застосовуватись на більш ранніх етапах хіміотерапії.

Найближчим аналогом (прототипом) способу консервативного лікування деструктивного туберкульозу, що заявляється, є спосіб [5], який передбачає використання в комплексі із хіміопрепаратами низькоінтенсивної лазеротерапії (НІЛТ). Після клініко-рентгенологічного обстеження хворим призначають 4-5 ПТХП (ізоніазид, рифампіцин, піразинамід, стрептоміцину сульфат та етамбутол) за стандартною схемою. Лазерну терапію проводять через 5-7 днів від початку лікування. Для цього використовується вітчизняний фізіотерапевтичний лазерний апарат ЛГ-75-1 з довжиною хвилі 0,633мкм, потужністю на виході світловоду 25 мВт та радіусом світлової плями 2мм. Способи підведення лазерної енергії можуть бути наступними: нашірне лазерне опромінення, черезшкірне лазерне опромінення венозної крові та поєднання вказаних способів. Опромінення здійснюють з експозицією 5 хвилин на одне поле, а сумарна експозиція не перевищує 20 хвилин. Загальна кількість сеансів опромінення становить 10-12, іноді 15. Поєднане опромінення здійснюють наступним чином: спочатку проводять черезшкірне опромінення за вищеописаною методикою, а після його закінчення опромінюють зони над місцями уражень в легенях. Через 1 місяць проводять обов'язковий повторний курс НЛО з метою закріплення отриманих результатів.

В результаті лікування (після повного курсу НІЛТ і через 1 місяць від початку хіміотерапії) у 60% хворих значно покращувався загальний стан, нормалізувалась температура, зникла загальноінтоксикаційна симптоматика, переставали визначатись фізикальні ознаки запалення в легенях. Припинення бактеріовиділення було досягнуто у більшості хворих, як і закриття каверн (приблизно у 90%). Слід зауважити, що ці високі показники ефективності лікування досягнуті у загальній популяції хворих на деструктивний туберкульоз легень, не обтяжений наслідками зловживання алкоголем.

Задача, яка вирішується винаходом, що заявляється, полягає в оптимізації консервативного лікування деструктивного туберкульозу легень шляхом урахування особливостей ендогенної інтоксикації та імунного статусу у хворих, що зловживають алкоголем.

Технічний результат, що досягається винаходом, буде полягати в підвищенні частоти припинення бактеріовиділення та закриття порожнин розпаду в легенях після проведеного курсу лікування, а також в більш швидкій ліквідації клінічних ознак інтоксикації та катаральних явищ і більш швидкому і повному розсмоктуванні інфільтративних змін в легенях.

Поставлена задача вирішується тим, що у ві-

домому способі консервативного лікування деструктивного туберкульозу легень, що включає протитуберкульозну хіміотерапію з використанням ізоніазиду, рифампіцину, піразинаміду, стрептоміцину сульфату та етамбутолу за стандартною схемою в комбінації з низькоінтенсивною лазеротерапією гелій-неоновим лазером методом наскірнього опромінення з експозицією 5 хвилин на ділянку ліктьового вигину курсом 10-12 сеансів при потужності випромінювання на виході світловоду 25мВт та радіусом світлової плями 2мм, згідно винаходу, низькоінтенсивну лазеротерапію призначають з третього тижня протитуберкульозної хіміотерапії і додатково послідовно проводять опромінення напівпровідниковим лазером з довжиною хвилі 0,86 мкм ділянок правого і лівого підребер'я, рукоятки груднини та місця проекції туберкульозного ураження на грудну клітину з сумарною експозицією 20 хвилин за сеанс одночасно з магнітотерапією на ті самі ділянки, з тією ж експозицією і тим самим курсом при напруженні магнітного поля 10-40мТл

Відмінною особливістю способу консервативного лікування деструктивного туберкульозу, що заявляється, є оптимізація тієї його частини, яка стосується лазеротерапії, і додавання магнітотерапії, схема проведення і курс яких розроблені з урахуванням необхідної корекції ендогенної інтоксикації та імунного статусу у хворих, що зловживають алкоголем. Це забезпечує значне підвищення ефективності лікування деструктивного туберкульозу у пацієнтів цієї категорії, зокрема підвищення частоти припинення бактеріовиділення та закриття порожнин розпаду в легенях після проведеного курсу лікування, а також більш швидку ліквідацію клінічних ознак інтоксикації та катаральних явищ і більш швидке і повне розсмоктування інфільтративних змін в легенях. За доступними літературними даними такий спосіб консервативного лікування туберкульозу легень невідомий.

Спосіб консервативного лікування деструктивного туберкульозу, що заявляється, здійснюється наступним чином. Передусім слід зауважити, що запропонований спосіб призначений для лікування вказаної патології, головним чином, у пацієнтів, у яких стандартна протитуберкульозна терапія не ефективна через те, що власне туберкульоз у них суттєво ускладнюється зловживанням алкоголем. До категорії пацієнтів з деструктивним туберкульозом, що зловживають алкоголем, відносять хворих з вперше виявленими інфільтративною та дисемінованою формами деструктивного туберкульозу легень, які не мають ознак хронічного алкоголізму, але постійно вживають алкоголь кілька разів на тиждень у великій кількості (більше 200г міцних спиртних напоїв або 0,5л вина). На першому етапі лікування проводять інтенсивну хіміотерапію ПТХП призначають всім пацієнтам за рекомендованою ВООЗ схемою. В перші 2-3 місяці, як правило, призначають 4 ПТХП ізоніазид (5мг/кг маси тіла), рифампіцин (10мг/кг), піразинамід (25-30мг/кг) та стрептоміцину сульфат (15мг/кг). Починаючи з 3-тього місяця лікування, стрептоміцин замінюють іншим препаратом, частіше етамбутолом (25мг/кг). Середня тривалість курсу хіміотера-

пії у пацієнтів даної категорії складає 6-8 місяців. З 3-го тижня інтенсивного лікування ПТХП з метою інтенсифікації детоксикації додатково призначають низькоінтенсивну лазерну терапію (НЛТ) в комплексі з магнітотерапією (МТ). Для цього за допомогою серійного вітчизняного гелій-неоновий апарату "АЛОУ-2" (довжина хвилі 0,63мкм) наскірним контактним методом опромінюють праву або ліву ділянку ліктьового вигину у проекції кубітальної вени з експозицією 5 хвилин за сеанс. Потужність лазерного випромінювання на виході світловоду становить 25мВт. Радіус світлового поля - 2 мм. Потім послідовно застосовують напівпровідниковий лазерний апарат "Сфера-2М" (довжина хвилі 0,86мкм) з магнітною насадкою на кінці світловоду і з напруженням магнітного поля 10-40мТл принаймні на 3 рефлексогенні зони (ділянки правого і лівого підребер'я, рукоятки груднини) та місце проекції туберкульозного процесу на грудну клітину. Проникаюча здатність випромінювання цього лазера значно вища, ніж у гелій-неоновий, і воно ефективно стимулює всі основні зони детоксикації. Потужність лазерного випромінювання на виході світловоду становить 25мВт. Радіус світлового поля - 2мм. Сумарна експозиція за один сеанс становить 20 хвилин (по 5 хвилин на кожну зону). Як показала клінічна практика менша експозиція не є ефективною, а більша призводить до пригнічення імунного статусу. Курс магнітолазеротерапії (МЛТ) складає 10-12 сеансів в залежності від тяжкості туберкульозного процесу в легенях. Сеанси проводять щоденно або через день. При необхідності за показаннями у частини хворих МЛТ повторювали через 1,5-2 місяці. Такими показаннями були результати лабораторного визначення ступеня інтоксикації та показники імунного статусу.

Ефективність лікування оцінюють за допомогою основних і спеціальних методів дослідження за загально прийнятими методиками з визначенням термінів зникнення симптомів інтоксикації, припинення бактеріовиділення, розсмоктування патологічного процесу та загоєння порожнин розпаду в легенях.

Клінічний приклад

Історія хвороби № 1160/198. Хворий К, 56 років, який не працює, поступив до протитуберкульозного диспансеру №6 м. Харкова 20.08.97р. зі скаргами на хворотиння, слабкість, підвищення температури тіла до субфебрильної, схуднення на 7 кг за 2 тижні.

Хоча слабкість і субфебрильна температура відмічалися з квітня 1997р., до лікаря не звертався. Тільки через 5 місяців при рентгенологічному обстеженні в лікарні були виявлені зміни в легенях. Хворого було направлено до стаціонару з діагнозом інфільтративна форма деструктивного туберкульозу легень. При обстеженні встановлено, що він туберкульозом раніше не хворів. Зловживав алкоголем на протязі 5 років (в середньому 200мл горілки 1-2 рази на тиждень, у нарколога не зареєстрований). Працював інженером на будівництві, звільнили з роботи за зловживанням алкоголем. При клініко-рентгенологічному обстеженні встановлено в легенях короткий перкуторний звук, у верхніх відділах правої легенеї встановлено слабкість везикулярного дихання, хрипів немає.

Пульс 72 в хвилину, АТ 130/85 мм рт.ст.

Рентгенограма і томограми №17223 від 18.08.97р. ер 7,5-8 см правої легені і флюорограма №19 від 21.08.97р. - справа в верхній долі визначається розповсюджена, неоднорідної структури інфільтрація з порожниною розпаду до 4 см в діаметрі з нерівним внутрішнім контуром і реакцією алікальної плеври, в оточуючій легеневої тканині до IV ребра визначаються дрібні осередки запалення на тлі посиленого легеневого рисунку, правий корінь дещо розширений. Зліва легені без осередків запалення і інфільтрації, наявні зрощені переломи VIII і IX ребер. Границі серця в межах вікової норми.

В харкотинні від 21.08.97р. виявлені МБТ 10-15 в полі зору, посів дав ознаки росту МБТ+++ Гемограма Ер - $3,7^{12}$ /л, Нв - 117 г/л, Л - $8,3^9$ /л, Е - 1%, Пя - 1%, Ся - 76%, Лі - 15%, Мо - 6%, ШОЕ - 55 мм/г ГПІ - 1,86 од.

Аналіз клінічної сечі - без відхилень від норми Цукор крові - 5,5 ммоль/л

Діагноз Інфільтративна форма деструктивного туберкульозу легень верхньої долі правої легені у фазі розпаду, МБТ+

Після дообстеження хворому було призначено наступне лікування: стіл №11, інтенсивна хіміотерапія за схемою I чотири ПТХП (ізоніазид 0,3г, рифампіцин 0,6г, піразинамід 2,0г), вітамінотерапію (В₆, С) і силібор.

Після двох тижнів інтенсивної антимікобактеріальної терапії призначена МЛТ за описаною методикою. Для цього за допомогою серійного втчи-зньогоного гелій-неонового апарату "АЛОУ-2" (довжина хвилі 0,63 мкм) на шкірним контактним методом опромінювали праву ділянку ліктьового вигину у проекції кубітальної вени з експозицією 5 хвилин за сеанс. Потужність лазерного випромінювання на виході світловоду становила 25 мВт. Радіус світлового поля - 2 мм. Потім послідовно застосовували напівпровідниковий лазерний апарат "Сфера-2М" (довжина хвилі 0,86 мкм) з магнітною насадкою на кінці світловоду і з напруженням магнітного поля 10-40 мТл на 3 рефлексогенні зони (ділянки правого і лівого підребер'я, рукоятки груднини) та місце проекції туберкульозного процесу на грудну клітину (верхня доля правої легені). Потужність лазерного випромінювання на виході світловоду становила 25 мВт. Радіус світлового поля - 2 мм. Сумарна експозиція за один сеанс становила 20 хвилин (по 5 хвилин на кожну зону). Вже після першого сеансу хворий відмітив сонливість під вечір. Після двох сеансів сон покращався, нормалізувалась температура тіла. Після повного курсу МЛТ (10 сеансів) спостерігалось покращання загального стану зменшився кашель і виділення харкотиння, слабкість і потіння, у хворого з'явився апетит, нормалізувалась температура тіла, хворий набрав у вазі 3 кг.

Клінічний аналіз крові після 2 тижнів комплексного лікування з використанням МЛТ Ер - $3,8^{12}$ /л, Нв - 124 г/л, Л - $5,0^9$ /л, Е - 2%, Пя - 1%, Ся - 67%, Лі - 26%, ШОЕ - 27 мм/г ГПІ = 0,92 од.

Хворий продовжував отримувати інтенсивну антимікобактеріальну терапію, однак через 3 тижні з'явився свербіж шкіри на спині, грудях і кистях рук. Було відмінено всі ПТХП і призначено повтор-

ний курс МЛТ. Після другого сеансу свербіж зник, сон покращався.

Через тиждень хворому було відновлено хіміотерапію трьома ПТХП (ізоніазид, рифампіцин і піразинамід). На оглядовій рентгенограмі від 30.10.97 і томограмі від 24.11.97 відмічається суттєве розсмоктування інфільтрації в верхньому відділі правої легені, на місці порожнини розпаду сформувалась фокусна тінь 3,5x4,0 см.

Останнє виділення мікобактерій туберкульозу спостерігалось при посіві харкотиння від 23.10.97 (відмічено ріст 1 колонії МБТ).

Клінічний аналіз крові від 11.11.97 Ер - $4,7^{12}$ /л, Нв - 142 г/л, Л - 5,4%, Е - 2%, Пя - 2%, Ся - 59%, Лі - 29%, ШОЕ - 4 мм/г, ГПІ - 0,60 од.

За час перебування в стаціонарі хворий періодично зловживав спиртним.

Хворого виписано з діагнозом Інфільтративний туберкульоз верхньої долі правої легені у фазі розсмоктування і ущільнення, МБТ відсутні.

Висновок. У хворого, що зловживав алкоголем, був вперше виявлений деструктивний інфільтративний туберкульоз легень з масивним бактеріовиділенням. В результаті комплексної терапії з використанням МЛТ через 2 тижні спостерігалась редукція інтоксикаційного синдрому і покращання показників периферичної крові. Припинення бактеріовиділення досягнуто після 2 місяців, а закриття порожнини розпаду - після 3 місяців лікування. Хворий продовжив лікування в санаторії впродовж 2 місяців, де проводилась антимікобактеріальна терапія двома ПТХП, після чого лікувався амбулаторно. Після одного року спостережень, за результатами чергового контрольного обстеження хворого переведено до II групи диспансерного нагляду. При контрольному рентгенологічному обстеженні (флюорограма №17 від 14.05.98 і томограма правої легені - зріз 8 см - від 20.05.98) в верхньому відділі правої легені вогнищевої тіні не визначається, а на місці порожнини розпаду сформувався рубець. Наступне обстеження, проведене через 9 місяців, не виявило змін порівняно з даними флюорографічного і томографічного обстеження відповідно 14.05.98 і 20.05.98.

За період 1997-2000 рр. в клініках м. Харкова відповідного профілю за запропонованим способом було проліковано 60 хворих на деструктивний туберкульоз легень, що зловживали алкоголем. Припинення бактеріовиділення у них було досягнуто в середньому через $2,9 \pm 0,3$ місяців, закриття порожнини розпаду - через $6,8 \pm 0,9$ місяців. За цей самий період 61 хворий на деструктивний туберкульоз легень, що зловживав алкоголем, був пролікований за стандартним способом (тобто хіміотерапией без МЛТ). Відповідні показники у них були наступними: $4,2 \pm 0,3$ місяців і $7,9 \pm 0,9$ місяців. В цілому, після 3-8 місяців лікування припинення бактеріовиділення було досягнуто у 51 хворого (85%) першої з названих груп і у 45 хворих (79%) другої групи. В цей самий термін закриття порожнини розпаду було зареєстроване у 42 хворих (70%) першої і тільки у 27 хворих (44,7%) другої групи. Таким чином, запропонований спосіб комплексного лікування деструктивного туберкульозу легень з використанням магнітолазеротерапії забезпечує значне підвищення ефективності ліку-

вання хворих, що зловживають алкоголем. Крім наведених показників, це підтверджується також більш швидкою ліквідацією у хворих першої групи клінічних ознак інтоксикації та катаральних явищ в легенях - в середньому на $10,2 \pm 3,3$ доби, більш швидким та повним розсмоктуванням інфільтративних змін у легенях і т.п. Магнітолазеротерапія є простим та доступним методом лікування, яка не супроводжується побічними реакціями, її можна використовувати як в умовах стаціонару, так і в амбулаторії.

Література

1. Феценко Ю.І. Актуальні питання фтизіатрії та пульмонології в Україні //Український пульмонологічний журнал - 1993 - №1 - С. 8 - 10
2. Феценко Ю.І., Мельник В.М., Ільницький П.І.,

М'ясников В.Г. Лікування туберкульозу - Київ: Логос, 1996 - С. 6 - 17

3. Рудой Н.М., Чубаков Т.Ч. Туберкулез легких при психических заболеваниях и наркоманиях -М: Медицина, 1996 - С. 195-199

4. Мельник В.П., Панасюк В.О., Храпейчук О.Г., Рудакова Л.І. особливості лікування та шляхи підвищення ефективності хіміотерапії туберкульозу легень у хворих на хронічний алкоголізм //Український пульмонологічний журнал -1993 - №2 -С. 25-27

5. Ющенко Л.П., Пашков Ю.М., Герасимова Т.Г., Матвеева С.Л., Степаненко Г.Л., Людвічек І.О. Лазеротерапія в комплексному лікуванні деструктивного туберкульозу легень //Фотобіологія та фотомедицина - 1998 - №1 - С. 31-38