

М.І. Сахелашвілі, Т.В. Луцишин

**ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ТУБЕРКУЛЬОЗУ НИРОК  
У СУЧАСНИХ УМОВАХ**

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького

*Для вивчення особливостей перебігу туберкульозу нирок проведено аналіз клінічних, рентгенологічних і загальноприйнятих лабораторних обстежень у 199 хворих. Встановлено, що використання рентгеноконтрастної урографії, ультразвукового сканування нирок і мікробіологічного дослідження сечі на мікобактерії туберкульозу (МБТ) сприяло верифікації туберкульозу нирок у 64,8 % хворих.*

**Ключові слова:** туберкульоз нирок, рентгеноконтрастна урографія, ультразвукове сканування, мікробіологічне дослідження сечі.

Вивчення епідемічної ситуації з туберкульозу за останнє десятиріччя показало, що прогноз щодо ліквідації туберкульозу як розповсюдженого захворювання не виправдався. За останні 6 років епідемії в Україні збільшилися захворюваність і смертність від туберкульозу [1].

Відомо, що туберкульоз сечостатевої системи займає друге місце за частотою після легеневої форми недуги. На жаль, 60,0 % хворих несвоєчасно скеровуються в спеціалізовані установи у зв'язку із суттєвими труднощами при верифікації позалегенового туберкульозу [2-5]. Тому своєчасне та раннє виявлення туберкульозу нирок залишається актуальною проблемою в Україні.

Мета роботи – вивчити особливості перебігу туберкульозу нирок в умовах епідемії.

**Матеріали і методи**

Для визначення особливостей перебігу туберкульозу нирок вивчали дані комплексного обстеження 199 хворих на вперше діагностований туберкульоз нирок. Особливу увагу звертали на результати бактеріологічного дослідження сечі на наявність МБТ і рентгеномографічного обстеження органів грудної порожнини, а також оглядової рентгенографії, рентгеноконтрастної урографії та ультразвукового сканування нирок. Мікробіологічне обстеження сечі здійснювалось методом бактеріоскопії та посіву на середовище Левенштейна-Йенсена і Фінна-2.

**Результати досліджень та їх обговорення**

Дослідження показали, що в обстеженій групі переважали чоловіки (70,8 %). Пік захворюваності припадав на вікові групи від 41 до 70 років. При цьому в пацієнтів зазначеного вікового діапазону недуга розвивалась у 72,9 % випадків. Серед хворих переважали пенсіонери і непрацюючі (72,3 %).

У більшості (81,3 %) пацієнтів зміни в легенях були виявлені при звертанні до лікаря загальної мережі, при цьому 28,1 % хворих з цієї групи були ушпиталені у протитуберкульозні стаціонари протягом перших 3 міс., а 71,9 % – через рік і пізніше після виникнення симптомів захворювання. Отже, здебільшого хворі з туберкульозом нирок скеровувались на специфічне лікування несвоєчасно.

У хворих на туберкульоз нирок в 2,4 раза частіше процес починався поступово, ніж гостро (70,8 проти 29,2 %,  $P < 0,001$ ).

Пацієнти достовірно частіше скаржились на виражену загальну слабкість (76,9 %), фебрильну температуру (24,1 %), дизуричні розлади (56,3 %), болі в попереку (47,7 %), болюче й часте сечовипускання (31,7 %), мали позитивний симптом Пастернацького (53,8 %). При цьому частота й характер скарг майже не залежали від клінічних форм туберкульозу. Ця симптоматика була зумовлена у 94,8 % осіб розвитком туберкульозної інтоксикації. 69,3 % хворих були ушпиталені у стані середньої тяжкості, а 5,1 % – у тяжкому стані.

При туберкульозі нирок у 58 (29,1 %) пацієнтів одночасно виявляли активний туберкульоз легень, а у 76 (38,2 %) – неактивний, проте у 65 (32,7 %) осіб не виявлені ознаки перенесеного туберкульозу легень. Отже, у 58 (29,1 %) спостерігали поєднаний туберкульоз легень і нирок.

На підставі клініко-рентгенологічних даних легень у 34,5 % із 58 хворих з активним специфічним процесом діагностовано дисемінований, у 31,0 % – фіброзно-кавернозний, у 25,9 % – інфільтративний і у 8,6 % – вогнищевий туберкульоз легень. У 76 пацієнтів активний туберкульоз

## ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

нирок розвинувся через 3-6 років після перенесеного туберкульозу легень. При активному туберкульозі нирок передувала у 40,8 % інфільтративна, у 39,5 % – дисемінована і значно рідше – вогнищева та циротична форми туберкульозу легень (14,5 і 5,2 %). У більшості хворих (61,3 %) на активний туберкульоз нирок діагностували паренхіматозну форму, у 29,1 % – фіброзно-кавернозну, а у 9,5 % – кавернозну. Отже, в клінічній структурі туберкульозу нирок переважала паренхіматозна форма, проте у третини хворих виявляли за давню його форму.

Методом контрастної урографії нирок у 56,3 % пацієнтів спостерігали розширені, деформовані та нечітко контуровані чашки. Одночасно у 43,7 % з них констатована деформація чашково-мискової системи, у 64,8 % – деструктивні зміни.

При ультразвуковому скануванні нирок у 16,6 % хворих визначали нечіткі та нерівні контури чашок нирок, у 12,1 % – паренхіма була неоднорідною, у 36,7 % – потовщеною та вираженою, у 10,6 % – ущільненою. Порожниста система нирок достовірно частіше розширена, ніж ущільнена (22,6 проти 6,0 %,  $P < 0,001$ ). Каверни в нирках виявляли майже з однаковою частотою як справа, так і зліва (16,6 проти 25,6 %,  $P > 0,05$ ), а у 14,6 % – деструктивні зміни констатовані в обох нирках. Отже, при ультразвуковому скануванні наявність порожнин розпаду в нирках констатована у 56,8 % хворих, що, вірогідно більше, ніж при оглядовій рентгенографії нирок (38,7 %,  $P < 0,01$ ). При ретельному бактеріологічному обстеженні сечі мікобактерії виявлено у 54 (27,1 %) хворих, причому найчастіше при кавернозному (47,4 %) і фіброзно-кавернозному (39,7 %) туберкульозі. У той же час при паренхіматозній формі туберкульозу нирок мікобактеріурія констатована лише у 18,0 % пацієнтів.

Застосування рентгеноконтрастної урографії або ультразвукового сканування, порівняно з оглядовою рентгенографією нирок, підвищило частоту верифікації процесу в нирках в 1,6 раза (з 23,1 до 64,8 %, або до 56,8 %).

На підставі вивчення показників загальноприйнятих лабораторних обстежень у хворих на туберкульоз нирок встановлено, що ШОЕ більше 11 мм/год була у 60,0 % обстежених, лейкоцитоз понад 8 Г/л – у 72,4 %, лімфопенія – у 5,0 %, анеозинофілія – у 11,6 %. Інтенсивність цих змін була різною і залежала від клінічних форм специфічного процесу, його розповсюдженості, гостроти запального процесу. У загальному аналізі сечі в більшості хворих виявляли альбуміурію (85,9 %),

піурію (76,9 %), гематурію (76,9 %). Значно рідше констатовано циліндрурію (15,5 %). Вивчення показників функціонального стану нирок показало, що більше ніж у половини таких осіб відзначали збільшення рівня креатиніну і сечовини крові.

### Висновки

1. У 62,3 % хворих несвоєчасно діагностували специфічний процес в нирках і їх скеровували в протитуберкульозні установи через рік або пізніше через труднощі у діагностиці цієї недуги, а також через відсутність фтизіатричної настороженості серед лікарів загальної мережі.

2. На підставі загальноприйнятих клініко-лабораторних і рентгеномографічних обстежень можна було діагностувати поєднаний туберкульоз нирок у 57 (42,5 %) пацієнтів, проте у 77 (57,5 %) виникали труднощі.

3. Застосування комплексного обстеження хворих на туберкульоз нирок із використанням рентгеноконтрастної урографії, ультразвукового сканування нирок та ретельного мікробіологічного обстеження сечі на наявність МБТ сприяло верифікації діагнозу у 64,8 % хворих.

### Література

1. Мельник В.М. Туберкульоз в Україні: тенденції, проблеми і шляхи їх вирішення та реформування протитуберкульозної служби // VIII Конгрес СФУЛТ. – Львів, 2000. – С. 14.
2. Гусейнов Г.К. Внелегочный туберкулез // Проблемы туберкулеза. – 2000. – № 1. – С. 45-47.
3. Феценко Ю.І., Мельник В.М., Лаптева Н.О. та ін. Методичні підходи до виявлення та лікування хворих на позалегеновий туберкульоз // Укр. пульм. журн. – 2001. – № 4. – С. 60-67.
4. Polacova R. Extrapulmonary tuberculosis in Slovakia 1985-1994 // Eur. Resp. J. – 1995. – V. 8, Suppl.19. – P. 327.
5. Erreimi N., Hida M., Mouane N., Bouchta F. Forme grave de la tuberculose urinaire chez l'enfant Source // Annales d Urologie. – 1997. – V. 31, N 4. – P. 177-180.

### PECULIARITIES OF RENAL TUBERCULOSIS COURSE

M.I. Sakhelashvili, T.V. Lutsyshyn

*SUMMARY.* The clinical, roentgenological, common laboratory data of 199 patients with renal tuberculosis were analyzed to define its course peculiarities. It should be noted, that roentgenocontrast urography, ultrasound scanning of kidneys microbiological examination of urine increased the efficacy of diagnosis in 64,8 % of patients with renal tuberculosis.

**Key words:** renal tuberculosis, roentgenocontrast urography, ultrasound scanning, microbiological examination of urine.

© Богомолов А.Є., Зайков С.В., 2008  
УДК 616.8.009.6:582.28:576.8.097.2:612.014:612.017.1:616-002.5

**А.Є. Богомолов, С.В. Зайков**

## **ГІПЕРЧУТЛИВІСТЬ ДО УМОВНО-ПАТОГЕННИХ ГРИБІВ – МАРКЕР СТАНУ КЛІТИННОЇ ЛАНКИ ІМУНІТЕТУ У ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ**

Вінницький національний медичний університет

Досліджено результати внутрішньошкірного введення алергенів умовно-патогенних грибів *Alternaria*, *Aspergillus* мікст, *Cladosporium*, *Chrisonilia*, *Monillilia*, *Penicillum*, *Botrytis cinerea* у 50 хворих на туберкульоз різних типів і форм процесу та в групі з 17 здорових добровольців. Найбільш інформативну різницю між досліджуваними підгрупами та контролем виявлено щодо алергенів грибів *Alternaria* sp., *Penicillum* sp., *Chrysonilia sitophila*, *Monillilia sitophila*, між підгрупами хворих – алергенів грибів *Alternaria* sp., *Botrytis cinerea*, *Cladosporium*, *Monillilia sitophila*. Доведено, що метод визначення гіперчутливості до умовно-патогенних грибів може застосовуватись у медичних закладах для визначення стану клітинної ланки імунітету як дешевий та простий у виконанні.

**Ключові слова:** гіперчутливість сповільненого типу, умовно-патогенні гриби, клітинна ланка імунітету.

У наш час в Україні триває епідемія туберкульозу та епідемічні показники продовжують невпинно зростати, причому кожну годину в країні реєструється чотири випадки захворювання на туберкульоз та один випадок смерті від нього. Комплексність лікування туберкульозу повинна ґрунтуватись не тільки на повноцінному призначенні хіміопрепаратів, а й на терапії ускладнень і супутніх захворювань. Одним зі своєрідних ускладнень у хворих на туберкульоз є вторинний імунodefіцит, який стосується передусім клітинної ланки імунної системи та певною мірою корелює зі ступенем тяжкості туберкульозного процесу. Діагностування ступеня імунodefісії дуже важливе для прогнозування перебігу туберкульозу та призначення адекватної патогенетичної терапії хворим. Сьогодні не існує проблем з визначенням кількісних і якісних параметрів клітинної ланки імунної системи, але проблема для нашої країни існує у реальній можливості впровадження цих

високовартісних імунологічних методів у практиці протитуберкульозних закладів. У зв'язку з цим нашу увагу привернули методи оцінки стану клітинної ланки імунної системи за допомогою шкірного тестування з мітогенами, до яких належать умовно-патогенні гриби.

Мета дослідження – удосконалення діагностики порушень імунітету у хворих на туберкульоз з метою підвищення ефективності їх лікування.

### **Матеріали і методи**

Дослідження проводилось серед 50 хворих на різні форми легеневого туберкульозу, які на момент обстеження лікувались стаціонарно в умовах Вінницького обласного протитуберкульозного диспансеру (основні групи) та 17 дорослих здорових осіб (контрольна група).

За типом туберкульозного процесу всі хворі основної групи були розділені на підгрупи: до підгрупи А було віднесено 17 пацієнтів з вперше виявленим туберкульозом легень (4 – з вогнищевим, 9 – з інфільтративним, 4 – з дисемінованим); до підгрупи В – 19 пацієнтів з рецидивом туберкульозного процесу (6 – з вогнищевим, 5 – з інфільтративним, 7 – з дисемінованим та 1 – з фіброзно-кавернозним); до підгрупи С – 14 пацієнтів з діагнозом хронічного туберкульозу (8 – з дисемінованим, 6 – з фіброзно-кавернозним). Першим етапом дослідження були детально зібрані анамнез хвороби й анамнез життя з метою виключення супутньої патології, що могла б призвести до первинного або вторинного імунodefіциту в обстежуваних. Другим етапом було внутрішньошкірне введення вітчизняних алергенів умовно-патогенних грибів: *Alternaria*, *Aspergillus*, *Cladosporium*, *Chrisonilia*, *Monillilia*, *Penicillum*, *Botrytis cinerea* виробництва Вінницького підприємства «Імунолог».

### **Результати досліджень та їх обговорення**

Гіперчутливі реакції негайного типу в обстежених осіб встановлювали рідко (всього у 8 випадках у дослідній і 5 – в контрольній групі), тому

## ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

порівняння між ними у групах було роботи недовільно. Важливіші, на наш погляд, дані стосуються гіперчутливих реакцій сповільненого типу (табл. 1).

Таблиця 1

Позитивні результати шкірної реакції гіперчутливості сповільненого типу з грибними алергенами (мітогенами Т-ланки імунітету)

Мітоген	Хворі на туберкульоз, підгрупи			Контрольна група (n=17)
	A (n=17)	B (n=19)	C (n=14)	
<i>Aspergillus sp.</i>	6	4	1	9
<i>Alternaria sp.</i>	8	14	1	17
<i>Botrytis cinerea</i>	12	14	2	17
<i>Cladosporium sp.</i>	8	10	1	14
<i>Chrysonilia sitophila</i>	4	6	2	17
<i>Penicillium sp.</i>	4	2	1	16
<i>Monillia sitophila</i>	4	4	–	15
Разом	46	54	8	105

Найчастіше позитивні результати випадали при тестуванні мітогенами *Botrytis cinerea*, *Alternaria sp.*, *Cladosporium sp.* як в основних, так і в контрольній групі. При порівняльному аналізі даних тестування за окремими алергенами в різних підгрупах можна зробити висновок, що найбільш достовірно різницю між підгрупами відображали алергени *Alternaria sp.*, *Penicillium sp.*, *Chrysonilia sitophila*, *Monillia sitophila*.

Визначали середнє значення позитивних тестів з мітогенами в досліджуваних і контрольній групі. У підгрупі А (n=17) середня кількість позитивних тестів з алергенами умовно-патогенних грибів склала 2,7 на 1 людину, у підгрупі В (n=19) – 2,84, у підгрупі С (n=14) – 0,57 на 1 пацієнта. У контрольній групі (n=17) при оцінці результатів внутрішньошкірного введення 7 грибкових алергенів середня кількість позитивних тестів на 1 людину в групі склала 6,23.

Для оцінки причини майже однакових результатів тестування в цілому між групами осіб з вперше виявленим туберкульозом і рецидивом туберкульозного процесу ( $2,7 \pm 0,9$  та  $2,8 \pm 0,7$  відповідно) був проведений аналіз тестування за різними формами процесу. Найбільша кількість позитивних реакцій гіперчутливості на одну особу спостерігалась у контрольній групі ( $6,23 \pm 0,71$ ), найменша – у підгрупі осіб з фіброзно-кавернозним туберкульозом ( $1,28 \pm 0,15$ ). Результати тестування за іншими формами туберкульозу розподілились наступним чином: дисемінований –  $1,70 \pm 0,50$ ; інфільтративний –  $2,50 \pm 0,70$ ; вогнищевий –  $2,93 \pm 0,61$ .

### Висновки

1. Вітчизняні грибові алергени можуть застосовуватися як мітогени Т-ланки імунітету.
2. Комплексна оцінка результатів шкірного тестування з алергенами декількох умовно-патогенних грибів є більш інформативною.
3. Середня кількість позитивних тестів з алергенами грибів у здорових осіб суттєво ( $6,23$  проти  $0,57-2,84$ , при  $P < 0,01$ ) перевищує таку у хворих на туберкульоз, що вказує на порушення Т-ланки імунітету в останніх.
4. При виявленні за допомогою шкірних тестів з алергенами умовно-патогенних грибів ознак Т-клітинного імунодефіциту доцільно призначати хворим на туберкульоз імунокоригуючі препарати.

### Література

1. Фещенко Ю.І., Мельник В.М. Фтизіоепідеміологія. – К.: Здоров'я, 2004. – 624 с.
2. Хонина Н.И., Никонов С.Д., Шпилевский С.В. Особенности иммунитета у больных с различными формами туберкулеза легких // Проблемы туберкулеза. – 2000. – № 1. – с. 30-32.
3. Казак Т.И. Морфологические различия очагов туберкулезного воспаления, отражающие иммунную реактивность организма // Проблемы туберкулеза и болезней легких. – 2003. – № 3. – С.36-40.
4. Чернушенко Е.Ф. Микробиологическая и иммунологическая диагностика туберкулеза в современных условиях // Журнал АМН України. – 1998. – Т.4, № 1. – С.118-132.
5. Чернушенко Е.Ф., Панасюкова А.Р. Иммунологические механизмы прогрессирования туберкулеза // Экологичні проблеми у фтизіатрії і пульмонології: Матер. наук.-практ. конф. – Київ, 2004. – С. 222-225.

**HYPERSENSITIVITY TO  
CONDITIONALLY-PATHOGENIC FUNGI  
– A MARKER OF THE STATE OF  
IMMUNITY CELLULAR LINK AT  
PATIENTS WITH TUBERCULOSIS**

A.Ye. Bohomolov, S.V. Zaykov

*SUMMARY. The results of intracutaneous tests with allergens of conditionally-pathogenic fungi *Alternaria*, *Aspergillus mixt*, *Cladosporium*, *Chrisonilia*, *Monillia*, *Penicillum*, *Botrytis sinerea* in 50 patients with tuberculosis of different types and forms of process and in a group of 17 healthy volunteers were*

*investigated. From data of analysis it was revealed that the allergens *Alternaria sp.*, *Penicillum sp.*, *Chrysonilia sitophila*, *Monillia sitophila* were the most informing to show the difference between the control group and the investigated subgroups. It was proved that the method of determination of hypersensitivity to the conditionally-pathogenic fungi can be used in medical establishments for determination of the state of cellular immunity link as a cheap and simple in implementation method.*

**Key words:** *slow-type hypersensitivity, conditionally-pathogenic fungi, cellular immunity link.*

© Панасюк В.О., 2008  
УДК 616.831.9-002.5-07

**В.О. Панасюк**

**ДІАГНОСТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ МАГНІТНО-РЕЗОНАНСНОЇ  
ТОМОГРАФІЇ ПРИ УРАЖЕННІ ТУБЕРКУЛЬОЗОМ ОБОЛОНОК  
І РЕЧОВИНИ ГОЛОВНОГО МОЗКУ**

Медичний інститут Української асоціації народної медицини, Київ

*Обстежено 30 хворих на туберкульоз нервової системи. Магнітно-резонансна томографія (МРТ) головного мозку є діагностично цінним методом у визначенні туберкульозного менінгіту (3 хворих), туберкульозного менінгоенцефаліту (20), туберкульозомі головного мозку (3) та абсцесу головного мозку (4). Мікобактерійне і гістологічне підтвердження туберкульозу було отримано у 12, у решти 18 із 30 хворих етіологія підтверджена шляхом виявлення клінічно-ліквороклітинної дисоціації. Отже, МРТ головного мозку показана у всіх випадках туберкульозу речовини й оболонки головного мозку.*

**Ключові слова:** *туберкульоз, головний мозок, магнітно-резонансна томографія.*

Добре відомо, що виявляти хворих на туберкульоз, як і інші недуги, необхідно, за можливістю, якнайраніше. Хвору на туберкульоз дитину можна виявити за допомогою туберкулінодіагностики, дорослого – тільки променевими методами. У діаг-

ностиці позалегенового туберкульозу (ПЛТ) великого значення набувають сучасні променеві методи: комп'ютерна томографія і магнітно-резонансна томографія – МРТ [1]. Публікацій щодо використання МРТ у діагностиці ПЛТ ще мало і вони стосуються переважно кістково-суглобового туберкульозу [2-4]. Навіть у солідних посібниках зовсім немає інформації про магнітно-резонансну (МР) картину при туберкульозі головного мозку [5, 6].

Мета роботи – оцінка можливості МРТ у топічній діагностиці уражень туберкульозом оболонки і речовини головного мозку.

**Матеріали і методи**

Для вирішення визначеної мети дослідження проведено за участю 30 хворих із туберкульозним ураженням оболонки і речовини головного мозку. Ці хворі протягом останніх шести років були госпіталізовані до туберкульозних та інфекційних відділень лікувальних