

Є. І. Суслов, Т. П. Підгаєвська, С. Д. Кузовкова, І. В. Ліскіна,
Л. М. Загаба, І. Ю. Підгаєвський, А. В. Нікітін
КРИТЕРІЇ ДІАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЗА МОРФОЛОГІЧНИМИ ДАНИМИ

ДУ "Національний інститут фтизіатрії і пульмонології імені Ф. Г. Яновського АМН України"

Актуальність розробки критеріїв морфологічної діагностики туберкульозу в значній мірі пов'язана з тим, що за останні роки клінічна та морфологічна картина туберкульозу значно змінилася. При гістоморфологічному дослідженні тканин легень хворих на туберкульоз почастішали випадки зменшення специфічних для продуктивного запального процесу тканинних змін, зі зростанням частки гістологічних ознак неспецифічного компоненту хронічного запалення та фіброblastичної проліферації. Враховуючи виразний патоморфоз туберкульозу в теперішній час, нечіткості структурних змін в тканинах легень та лімфовузлів в умовах епідемії туберкульозу в Україні [4, 5] складають певні труднощі в гістологічній діагностиці цього захворювання.

При туберкульозі можуть зустрічатися не менш, ніж три типи туберкульозних гранулом [1]. Один тип — це класичні туберкульозні гранульоми з чітко окресленими ділянками продуктивно-ексудативного або альтеративного запалення з наявністю значної кількості мезенхімальних клітин, які трансформуються в гістіоцити, епітеліоїдні клітини, гігантські багатоядерні макрофаги типу Пирогова-Лангханса, серед яких у центрі визначаються ділянки казеозного некрозу. Другий тип — туберкульозні гранульоми, які складаються переважно з лімфоцитів, що нерідко зустрічається в період лікування хворих. Цей тип формується під дією хіміотерапевтичних протитуберкульозних засобів. Крім того визначаються змішані туберкульозні гранульоми, які складаються із епітеліоїдних клітин і лімфоцитів. Такий тип гранулом спостерігається у хворих при затяжному перебігу туберкульозного процесу. У певному відсотку випадків при гістоморфологічних дослідженнях тканин легень туберкульозні гранульоми визначаються дуже рідко, або ж зовсім не спостерігаються.

Згідно наших багаторічних досліджень та за даними Науково-дослідного інституту фтизіопульмонології Росії при діагностиці туберкульозу головним гістоморфологічним критерієм вважається туберкульозна гранулома [1, 2, 3]. При цьому залишається невизначеним питання, який тип грануломи повинен враховуватися для чіткої діагностики цього захворювання і як бути в тих випадках, коли в полі зору мікроскопу на зрізах зустрічається обмежена кількість гранулом, або коли вони взагалі відсутні.

Матеріал і методи дослідження. Були проведені аналітичні морфологічні дослідження тканин легень та лімфатичних вузлів 50 хворих на туберкульоз. Пацієнти були розподілені на групи наступним чином: група хворих з фіброзно-кавернозним туберкульозом — 20 випадків, група хворих з інфільтративним туберкульозом — 5 випадків, група хворих з туберкульомами легень — 20 випадків та група хворих з туберкульозом лімфатичних вузлів — 5 випадків.

З операційного матеріалу часток легень були відібрані ділянки легеневої паренхіми, віддалені на 2–3 см від основних вогнищ ураження, останні визначали візуально: від

каверни у випадках фіброзно-кавернозного туберкульозу легень; від туберкульоми — у спостережень туберкульоми легень та від фокусу інфільтрації, часто — з розпадом, у спостережень інфільтративного туберкульозу легень.

Шматочки тканин легень та лімфатичних вузлів після фіксації у 10 % розчині формальдегіду, дегідратації у спиртах за висхідною концентрацією заливали у парафінові блоки, з яких виготовляли гістологічні препарати. Зрізи тканин легень та лімфовузлів фарбували за стандартною гістологічною методикою на гематоксилін-еозин. Морфологічні ознаки туберкульозу визначали методом світлової мікроскопії в 50 полях зору мікроскопа при збільшеннях $\times 10$, $\times 40$.

Результати досліджень. Згідно проведених нами досліджень встановлено, що при різних формах туберкульозу зустрічаються всі вище зазначені типи туберкульозних гранулом. Так, епітеліоїдноклітинні гранульоми зустрічалися частіше всього, у (47,6–83,3) % спостережень. Лімфоїдноклітинні гранульоми спостерігалися у (12,5–42,9) % спостережень. Рідше зустрічалися змішані гранульоми — (2,0–9,5) % спостережень (табл. 1). За результатами проведених досліджень можна зробити припущення, що найбільшу діагностичну цінність для встановлення діагнозу туберкульозу за морфологічними даними мають епітеліоїдноклітинні гранульоми.

За результатами проведених досліджень також встановлено, що в групі хворих із фіброзно-кавернозним туберкульозом специфічні гранульоми в тканинах легень визначалися у 83,0 % спостережень, а у 17,0 % спостережень були відсутні. (табл. 2). Досить рідко визначалися туберкульозні гранульоми в групі хворих з інфільтративним туберкульозом легень — у 7,0 % спостережень, тобто вони були відсутні у 93,0 % спостережень. Це може пояснюватися тим, що інфільтрація паренхіми легень лімфоцитами та нейтрофілами маскує прояви специфічного туберкульозного процесу. Проміжне положення в класифікації тканинних змін за наявністю туберкульозних гранулом займає група хворих із туберкульомами, у яких вони визначались у 47,0 % спостережень. При туберкульозі лімфатичних вузлів туберкульозні гранульоми мали місце у 83,0 % спостережень.

Встановлено, що поряд із туберкульозними гранульомами, як основною ознакою туберкульозу, були визначені додаткові морфологічні ознаки цього захворювання. У випадках відсутності туберкульозних гранулом у полі зору визначалися ізольовані поодинокі гігантські багатоядерні макрофаги типу Пирогова-Лангханса, ділянки казеозного некрозу та/або кальцинати, які структурно не були пов'язані з туберкульозними гранульомами (табл. 3).

Так, при фіброзно-кавернозному туберкульозі додаткові ознаки туберкульозу переважали у вигляді казеозного некрозу, що складало 83,0 %, ізольованих гігантських клітин Пирогова-Лангханса — 79,0 % спостережень, кальцинатів — 3,0 % випадків. При інфільтративному туберкульозі додаткові ознаки туберкульозного процесу здебільш були слабо визначені, лише у 12,0 % спостережень спостерігався казеозний некроз. Харак-

Таблиця 1

Частота різних типів гранульом при різних формах туберкульозу

Форма туберкульозу	Типи туберкульозних гранульом					
	епітеліоїдноклітинні		лімфоїдноклітинні		змішані	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Фіброзно-кавернозний туберкульоз легень	25	61,0	15	37,0	1	2,0
Інфільтративний туберкульоз легень	10	71,4	4	25,0	—	—
Туберкульома легень	20	83,3	3	12,5	1	4,2
Туберкульоз лімфатичних вузлів	20	47,6	18	42,9	2	9,5

Таблиця 2

Наявність туберкульозних гранульом

Форма туберкульозу	Наявність туберкульозних гранульом (%)
Фіброзно-кавернозний туберкульоз легень	83,0
Інфільтративний туберкульоз легень	7,0
Туберкульома легень	47,0
Туберкульоз лімфатичних вузлів	83,0

Таблиця 3

Додаткові морфологічні ознаки туберкульозу при різних його формах

Форма туберкульозу	Додаткові морфологічні ознаки туберкульозу, %		
	Ізольовані клітини Пирогова-Ланхганса	Казеозний некроз	Кальцинати
Фіброзно-кавернозний туберкульоз легень	79,0	83,0	3,0
Інфільтративний туберкульоз легень	2,0	12,5	1,0
Туберкульома легень	53,0	80,0	27,0
Туберкульоз лімфатичних вузлів	80,0	10,0	1,0

терною додатковою ознакою туберкульозу при туберкульомах у перифокальних ділянках був казеозний некроз (80,0 % спостережень). При цій формі захворювання частіше, ніж при інших формах, зустрічалися кальцинати (27,0 % спостережень). Додаткові ознаки туберкульозу в лімфатичних вузлах головним чином виявлялися у вигляді ізольованих гігантських клітин Пирогова-Ланхганса — 80,0 % спостережень.

Таким чином, результати проведених досліджень свідчать про різноманітність головних і додаткових діагностичних ознак туберкульозу при різних його формах. Таку варіабельність морфологічних ознак туберкульозу можливо пояснити різною реактивністю тканин організму людини при різних формах туберкульозу, його патоморфозом під впливом тривалої, масивної медикаментозної хіміотерапії. При морфологічній діагностиці туберкульозу обов'язково слід враховувати наявність головної морфологічної ознаки туберкульозу у вигляді епітеліоїдноклітинних гранульом з некротичним компонентом, які найчас-

тіше зустрічаються при цій патології, а також брати до уваги додаткові ознаки цього захворювання. Досить значний відсоток виявлення додаткових ознак туберкульозу у вигляді казеозного некрозу, ізольованих гігантських багатоядерних макрофагів типа Пирогова-Ланхганса при фіброзно-кавернозному туберкульозі та при туберкульомі легень дозволяє використовувати ці прояви для вірогідної діагностики цього захворювання. При діагностиці інфільтративного туберкульозу і туберкульозних лімфаденітів треба враховувати весь комплекс ознак туберкульозу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Атлас захворювань легень / Ю. І. Феценко, Є. І. Суслов, В. М. Мельник та ін. — Київ: Здоров'я, 2001. — 82 с.
2. Ефективність патоморфологічної діагностики туберкульозу / Є.І. Суслов, Т.П. Підгаєвська, С.Д. Кузовкова та ін. // Укр. пульмонол. журн. — 2007. — № 3. — С. 52–55.
3. Клинико-морфологическая диагностика хронических воспалительных заболеваний легких / С. Е. Борисов, И. П. Соловьева, Е. А. Щицова та ін. // Проблемы туберкулеза и болезни легких. — 2003. — № 1. — С. 42–55.
4. Туберкульоз із розширеною резистентністю до протитуберкульозних препаратів: ситуація в Україні / В. М. Петренко, С. О. Черненко, Н. А. Литвиненко та ін. // Укр. пульмонол. журн. — 2007. — № 3. — С. 35–39.
5. Феценко Ю. І., Мельник В. М. Туберкульоз легень в період епідемії: епідеміологічні, клініко-діагностичні, лікувально-профілактичні та організаційні аспекти. — Київ: Логос, 1998. — 281 с.

КРИТЕРІЇ ДІАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЗА МОРФОЛОГІЧНИМИ ДАНИМИ

Є. І. Суслов, Т. П. Підгаєвська,
С. Д. Кузовкова, І. В. Ліскіна, Л. М. Загаба,
І. Ю. Підгаєвський, А. В. Нікітін

Резюме

Досліджені тканини легень і лімфатичних вузлів 50 хворих із різними формами туберкульозу. Проведений мікроскопічний аналіз головних і додаткових морфологічних ознак туберкульозу. Встановлено, що вірогідний діагноз туберкульозу в умовах патоморфозу оптимально можливо встановити з урахуванням туберкульозних гранульом та додаткових морфологічних ознак туберкульозу.

THE DIAGNOSTICS CRITERIA OF TUBERCULOSIS BASED ON MORPHOLOGICAL DATA

E. I. Suslov, T. P. Pidgayevska,
S. D. Kuzovkova, I. V. Liskina, L. M. Zagaba,
I. Y. Pidgayevsky, A. V. Nikitin

Summary

The lung tissues and lymphatic nodules from 50 patients with different forms of pulmonary tuberculosis were examined. The microscopic analysis of main and supplementary morphological signs of tuberculosis was done. It was established that accurate diagnosis of tuberculosis under pathomorphosis conditions could be established considering tuberculosis granulomas and some additional morphological signs of tuberculosis.