

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ И НЕСПЕЦИФИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ

А.З. Тутик, Ш.Б. Садыков, О.В. Шакурова, С.А. Нуриева, С.Е. Кукаркин, Л.П. Ерохова, Г.А. Зинурова, В.В. Лемешко

*Бугульминский межрайонный противотуберкулезный диспансер
(главврач — заслуж. врач РТ О.В. Шакурова) МЗ РТ*

В сообщениях последних лет, посвященных нелучевым методам диагностики туберкулеза, основное место отведено применению иммуноферментного анализа (ИФА). Для этого метода характерны простота, он не требует много времени, его можно использовать при массовых обследованиях. Однако специфичность ИФА у больных туберкулезом весьма различна и колеблется, по данным ряда авторов, от 30 до 98% [2 — 6]. Отсутствие единого мнения о диагностической значимости ИФА и вместе с тем перспективность его применения обуславливают необходимость углубления знаний в этой области.

Целью работы являлось сравнительное изучение с помощью ИФА частоты выявления антител (Ан) к микобактериям туберкулеза (МБТ) у больных 3 групп в возрасте от 18 до 84 лет. В 1-ю группу вошли 273 человека (средний возраст — 41,1±0,9 года), впервые заболевшие туберкулезом, во 2-ю — 75 (44,5±1,7 года) с обострением и рецидивом туберкулеза легких, в 3-ю — 144 (51,1±1,3 года) с неспецифическими заболеваниями органов дыхания (хронический бронхит, пневмония). Этиология заболеваний установлена на основании совокупности результатов комплексного обследования. Контрольная группа состояла из 40 здоровых лиц (средний возраст — 32,6±1,3 года).

Специфические Ан выявляли в сыворотке крови. Для их обнаружения была использована иммуноферментная тест-система “Антитуб”, разработанная в Российском НИИ фтизиопульмонологии [7]. Больных обследовали до лечения. Частоту выявления и концентрацию

Ан по величинам оптической плотности в ИФА определяли по специальной программе с использованием персонального компьютера. Распределение больных по группам, формам заболеваний в зависимости от результатов ИФА показано в таблице.

Как видно из данных таблицы, частота обнаружения специфических Ан зависела от давности и распространенности туберкулеза легких. Так, в 1-й группе больных при определении Ан положительные реакции в ИФА отмечены в 50,5±3,0% случаев, тогда как во 2-й — в 66,7±5,4% ($P<0,01$). Наибольшее число положительных реакций у больных 2 групп наблюдалось при фиброзно-кавернозном туберкулезе (75,0±15,3% и 91,7±5,7% соответственно) и у больных 2-й группы — при диссеминированном (75,0±10,8%). Другие формы туберкулеза не оказывали заметного влияния на уровень положительных реакций в ИФА, однако частота их выявления в обеих группах существенно ($P<0,01$) отличалась от таковой у больных неспецифическими заболеваниями легких (28,5±5,3%).

Интенсивность антителообразования в ИФА прямо зависела от выраженности бактериовыделения. Частота выявления Ан была выше у больных 2-й группы, чем в 1-й (67,6±5,7% и 51,5±3,6% соответственно; $P<0,01$). При массивном бактериовыделении положительные реакции в ИФА констатированы чаще, чем при скудном бактериовыделении. Подобная тенденция отмечалась среди больных 1 и 2-й групп (56,6±4,1% и 78±5,8%; 37,7±6,6% и 38,9±11,5%; $P<0,05$ и $P<0,01$ соответственно). Вместе с тем у боль-

Результаты ИФА у больных туберкулезом и неспецифическими заболеваниями легких

Заболевания	Всего больных		Частота выявления антител		
	абс.	%	абс.	%	
1-я группа	Впервые выявленный туберкулез легких	273	100	138	50,5
	очаговый	34	12,4	16	47,0
	диссеминированный	39	14,3	21	53,8
	инфильтративный	162	59,3	82	50,6
	туберкулема	12	4,4	6	50,0
	фиброзно-кавернозный	8	2,9	6	75,0
	прочие	18	6,6	7	43,3
	Бактериовыделение	196	71,8	101	51,5
	скудное	53	27,1	20	37,7
	массивное	143	72,9	81	56,6
Распад легочной ткани	160	58,6	90	56,2	
2-я группа	Обострение, рецидив туберкулеза легких	75	100	50	66,7
	очаговый	2	2,7	—	—
	диссеминированный	16	21,3	12	75,0
	инфильтративный	26	34,7	12	46,1
	туберкулема	7	9,3	4	57,1
	фиброзно-кавернозный	24	32,0	22	91,7
	Бактериовыделение	68	90,7	46	67,6
	скудное	18	26,5	7	38,9
	массивное	50	73,5	39	78,0
Распад легочной ткани	58	77,3	46	79,3	
3-я группа	Неспецифические заболевания легких	144	100	41	28,5
Контрольная	Здоровые лица	40	100	3	7,5

ных с обострением и рецидивом туберкулезного процесса наблюдалась более выраженная зависимость частоты выявления Ан от массивности бактериовыделения ($P < 0,01$). Это свидетельствует о наличии определенной взаимосвязи между иммунобиологической активностью и активностью вегетирующих МБТ. Противотуберкулезные Ан, вырабатываемые В-лимфоцитами, по мнению М.М. Авербаха [1], как бы выполняют роль индикаторов активного бактерионосительства, которое в данном случае интенсивнее у больных 2-й группы.

Повышенная частота специфических Ан отмечалась при деструктивных изменениях в легочной ткани. При этом более высокое содержание Ан к МБТ в ИФА было обнаружено у больных 2-й группы, меньшее — у больных 1-й груп-

пы ($79,3 \pm 5,3$ и $56,2 \pm 3,9\%$ соответственно; $P < 0,01$). Эти закономерности также обусловлены активностью вегетирующих МБТ, особенно в полостях распада, процент которых был выше у больных 2-й группы, чем в 1-й ($77,3 \pm 4,8\%$ и $58,6 \pm 3,0\%$ соответственно; $P < 0,01$).

У здоровых лиц противотуберкулезные Ан в ИФА были выявлены в $7,5 \pm 4,2\%$ случаев, что свидетельствует о высокой специфичности иммуноферментной тест-системы "Антитуб" ($92,5\%$).

Проведенные исследования показали, что диагностическая чувствительность ИФА зависит от основных клинических параметров туберкулезного процесса. Наиболее выраженным специфический гуморальный ответ, по результатам реакции ИФА, был у больных с

обострением и рецидивом туберкулеза, особенно при наличии массивного бактериовыделения и деструктивных изменений в легочной ткани. Определение противотуберкулезных Ан может быть использовано в комплексе с другими клиническими критериями с целью дифференциальной диагностики туберкулеза и неспецифических заболеваний легких.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авербах М.М. Иммунология и иммунопатология туберкулеза. — М., 1976.
2. Вербов В.Н., Якунова О.А., Шендерова Р.И., Артюхов А.И.//Пробл. туб. — 1990. — № 10. — С. 60—62.
3. Владимирский М.М.//Туб. и экол. — 1994. — № 2—3. — С. 17—20.
4. Евдокимов В.Н.//Пробл. туб. — 1991. — № 8. — С. 67—68.
5. Ивановский В.Б., Стеклова Л.Н.//Пробл. туб. — 1993. — № 2. — С. 42—44.
6. Марков А.Н., Гришина Т.А., Гергерт В.Я. и др.//Пробл. туб. — 1997. — № 3. — С. 11—14.
7. Методы иммуноферментного анализа в серологической диагностике туберкулеза и видовой идентификации возбудителя туберкулеза. — М., 1989.

Поступила 02.04.98.

DIAGNOSTIC VALIDITY OF THE IMMUNOENZYME ANALYSIS IN PATIENTS WITH TUBERCULOSIS AND INSPECIFIC PULMONARY DISEASES

A.Z. Tutik, Sh.B. Sadykov, O.V. Shakurova,
S.A. Nurieva, S.E. Kukarkin, L.P. Erokhova,
G.A. Zinurova, V.V. Lemeshko

Summary

Validity of the immunoenzyme analysis is studied in 273 patients, being ill with tuberculosis for the first time (the 1st group), 75 patients with acute condition and relapse of tuberculosis (the 2d group), 144 patients with inspecific pulmonary diseases (the 3d group) and 40 healthy persons (the control group). The specific antibodies are revealed in 50,5%, 66,7%, 28,5% and 7,5% of the cases in the groups observed, respectively. The largest number of antibodies in patients of the 1st and 2d groups is observed in fibrocavernous tuberculosis — 75% and 91,5%, respectively and in the patients of the 2-rd group in disseminated tuberculosis — 75%. The incidence of their revealing in patients of the 2-rd group with bacteriodischarge especially with massive is higher than in patients of the 1st group with similar tuberculosis parameters (67,6% and 78%, 51,5% and 56,6%, respectively). Similar tendency is found in destructive changes in lungs. The incidence of revealing antibodies in the immunoenzyme analysis is 79,3% in patients of the 2-rd group with decay cavities and 56,2% in patients of the 1st group.