

формах он выявлен только у 1 больного РА с системными проявлениями заболевания. По литературным данным [1] такой тип свечения обусловлен связыванием антинуклеарных антител с ДНК и гистонами. Мелкокрапчатый тип свечения встречается при СКВ и смешанном заболевании соединительной ткани (СмЗСТ), клиническая картина которого имела отдельные признаки СКВ. При СКВ он ассоциируется с наличием Sm антигена, а при СмЗСТ с SS-A и SS-B антигенов. Как видно из табл. 1, для СмЗСТ характерен также крупнокрапчатый тип свечения наблюдавшийся также у больного с РА. Он свидетельствует о связывании ANA с рибонуклеопротеидом. Нуклеарный характер свечения выявлен только у больных с ССД.

Таблица 1. Типы иммунофлюоресценции ANA в обследованной группе больных

Тип свечения и антиген, с которыми он ассоциируется	СКВ	ССД	СмЗСТ	РА с системными проявлениями
гомогенный (ss-DNA, ds-DNA, гистоны)	27	—	—	1
периферический (ss-DNA, ds-DNA, гистоны)	4	—	—	—
мелкокрапчатый (Sm, SSa)	7	—	2	1
крупнокрапчатый (RNP)	—	—	2	1
нуклеарный (нуклеолы)	—	3	—	—

У всех больных контрольной группы (n=14) ANA не были выявлены. В 10-ти случаях на основании клинических данных и углубленного иммунологического обследования диагноз СЗСТ был исключен. В 4-х случаях результаты клинико-лабораторного обследования позволили поставить диагноз РА и вторичного паникулита.

В сыворотках 40 больных были определены антитела к ds DNA и ANCA. Результаты представлены в табл. 2.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что ANA определяется в 100 % случаев у больных с СЗСТ, а ds DNA определялись у 60 % больных СКВ. У 55 % больных определялись p-ANCA, свидетельствующие о развивающихся при СЗСТ вторичных васкулитах. В трех случаях СВ выявлены типичные c-ANCA.

Таблица 2. Характеристика частоты выявления аутоантител при различных нозологических формах системных заболеваний соединительной ткани

Системное заболевание соединительной ткани	ANA	a-ds DNA	p-ANCA
СКВ	38	25	20
ССД	3	—	—
СмЗСТ	1	1	1
РА с системными проявлениями	2	1	1

Выводы:

1. Определение антинуклеарных антител и антител в ds DNA методом непрямой иммунофлюоресценции является надежным и чувствительным методом ранней дифференциальной диагностики системной красной волчанки и других системных заболеваний соединительной ткани.

2. Различные заболевания группы системных заболеваний соединительной ткани отличаются по характеру свечения антинуклеарных антител, что улучшает диагностику.

3. Определение антинейтрофильных цитоплазматических антител методом непрямой иммунофлюоресценции позволяет выявить вторичные васкулиты, развивающиеся у больных, что способствует правильной постановке диагноза и своевременной терапии.

Литература:

1. Carlson A. von Muhlen, E.M. Tan. Autoantibodies in the Diagnosis of Systemic

ИММУНОФЕРМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ И РЕАКЦИЯ ИММУНОДИФФУЗИИ В ДИАГНОСТИКЕ ТУБЕРКУЛЕЗА

Л.К. Суркова, А.П. Лысенко, Т.П. Азеева, Н.С. Шпаковская
НИИ пульмонологии и фтизиатрии, БелНИИЭВ им.С.Н.Вышелесского,
Минск

В условиях ухудшения эпидемической ситуации по туберкулезу в республике и радиологического неблагополучия расширение спектра нетрадиционных методов диагностики туберкулеза является актуальной задачей. Из числа наиболее чувствительных серологических методов все большее применение находят иммуноферментный анализ (ИФА). Его результативность зависит от используемых диагностикомов и в значительной степени от клинической формы туберкулеза, активности процесса и индивидуальных особенностей иммунного ответа. Известно, что при туберкулезе достаточно часто в крови отмечается антигенемия и циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК), влияющие на результаты ИФА (М.М.Авербах, Р.Ю.Романова с соавт., 1984; Н.В.Демьяненко, А.Э.Эргешов с соавт., 1995). Считается, что обнаружение антигенов микобактерий и определение уровня ЦИК дает ценную информацию для постановки диагноза, прогнозирования течения болезни и оценки эффективности лечения.

Целью исследования явилось изучение диагностической эффективности разработанной нами иммуноферментной тест-системы «ИФА-ТУБ» для определения специфических антител и возможности использования реакции иммунодиффузии (РИД) для определения иммунного спектра сывороток крови больных различными формами туберкулеза.

Чувствительность обычных методов РИД при туберкулезе относительно не велика (Kaplan, Chase, 1980), однако использование приема чередования лунок при постановке реакции с исследуемыми сыворотками и достаточно сильной антисывороткой к неденатурированным антигенам возбудителя туберкулеза существенно повышает чувствительность метода за счет взаимодействия в ходе иммунодиффузии антител с растворимыми иммунными комплексами и антигенами, присутствующими в исследуемой сыворотке (А.П. Лысенко, 1994).

Материал и методы исследования

В работе использовали тест-систему «ИФА-ТУБ» ТУ РБ 60050924.001-95, реакцию ставили в соответствии с наставлением по применению. Антиген для РИД готовили ультразвуковой дезинтеграцией инактивированной фенолом бакмассы *M. tuberculosis* H₃₇Rv в культуральной жидкости.

Для получения антисыворотки бычка 7-кратно гипериммунизировали дезинтегратором бакмассы в смеси с неполным адьювантом Фрейнда.

РИД ставили на стеклах 9x12 см в 1% агаре Difco с добавлением 2,5% полиэтиленгликоля - 115 (ПЭГ). В агаре вырезали лунки диаметром 5 мм и таким же расстоянием между центральной лункой для антигена и периферическими, в которые, чередуя заливали исследуемые пробы и антисыворотку. Реакцию учитывали через 96 ч после промывания пластинок в 6% растворе NaCl с добавлением 2% фенола.

Материалом для исследований служили 47 сывороток крови больных различными формами туберкулеза легких и 20 сывороток крови клинически здоровых доноров.

Результаты исследований представлены в табл. 1. Чувствительность ИФА была наименьшей при очаговом (50,0±18,8%) и инфильтративном туберкулезе легких (60,7±9,4%). Вместе с тем, отмечалась достаточно высокая частота образования преципитатов, в том числе сыворотками, дававшими отрицательный результат ИФА (25,0±8,3%).

Чувствительность ИФА повышалась в группах с более тяжелым течением туберкулеза (85,7-100%). Число сывороток, реагирующих в РИД было меньшим (75,0-87,5%), чем в ИФА, однако в среднем 21,3% сывороток реагировали только в РИД, что увеличивало суммарную чувствительность до 75-100%.

Обращает внимание и тот факт, что часть сывороток образовывали преципитаты с изгибом между лункой с исследуемой сывороткой и