

Результаты. Предикторами неблагоприятного исхода инфильтративного туберкулеза выступали: характеристики и проявления туберкулезного процесса, туберкулез при наличии жалоб в пределах бронхолегочного синдрома, симптомов дыхательной и легочно-сердечной недостаточности (ранги 1, 2, 3, 4, 14), бактериовыделение (ранг 7) с наличием ЛУ и МЛУ МБТ (ранг 8), распространенность процесса (ранг 12); комплекс социальных факторов, включавший низкий материально-бытовой уровень (ранг 6), пребывание в ИТУ (ранг 10), отсутствие образования (ранг 13), особенности социального статуса, социопатию и социальную дезадаптацию (ранг 15); факторы, связанные с особенностями социального статуса и имевшие организационный характер, наличие вредных привычек (ранг 9), не прохождение флюорографии в течение нескольких лет (ранг 11); медицинский фактор в виде сопутствующих заболеваний (ранг 5). Сложно было разграничить социальные факторы и характеристики туберкулезного процесса и определить, как врачу повлиять на исход заболевания.

Исключив роль социальных факторов, установили, что наиболее сильное влияние на развитие неблагоприятного

исхода инфильтративного туберкулеза у социально-сохранных пациентов оказывали наличие дыхательной недостаточности, частое изменение режима химиотерапии, отрывы от лечения, наличие распада. Неблагоприятный исход туберкулеза также определялся развитием побочных реакций на ПТП, наличием бактериовыделения, семейным положением больного, выявлением МЛУ, неблагоприятными жилищными условиями, методом выявления туберкулеза, уровнем и типом образования и, в последнюю очередь, отсутствием дезинтоксикационной терапии.

Обсуждение и выводы. Таким образом, предикторы неблагоприятных исходов инфильтративного туберкулеза могут быть социальными, психологическими, медицинскими и клиническими. Роль социальных предикторов несомненна, при их исключении эффективность лечения значительно повышается. Этого невозможно достичь в клинической практике, поэтому особое внимание фтизиатры должны уделять социально дезадаптированным больным, не просто прогнозируя у них отрицательный исход, а воздействуя на его доступные предикторы, устраняя их, добиваясь положительного результата.

Раннее выявление патологических изменений при прогрессирующем туберкулезе и саркоидозе: новые подходы

И.В. Беляева¹, Л.Р. Михайлова², А.В. Николаев¹, Л.П. Чурилов¹, П.К. Яблонский^{1,2}

¹ Санкт-Петербургский государственный университет;

² Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии

Введение. Проявления, характер течения и исходы туберкулеза и саркоидоза многообразны. Прогрессируя, заболевания захватывают новые зоны поражения, последствия длительного специфического лечения могут затронуть печень и почки. Иммунные нарушения наблюдаются почти у всех больных. Разнообразие возможных поражений требует применения множества методов диагностики. Многие традиционные методы оценки состояния больного с хронической патологией оказываются малоинформативными; кроме того, требуется применение их большого спектра, что удорожает диагностику. Данная работа отражает попытку найти эффективный скрининговый метод.

Цель. Выявить ранние признаки патологии различных органов при туберкулезе и саркоидозе методом мультипараметрического иммуноферментного анализа по А.Б. Полетаеву (2010) — полуколичественного определения аутоантител (ауто-АТ) к антигенам

различных органов и тканей с помощью наборов «ЭЛИ-висцеротест» и «ЭЛИ-пульмотест».

Материалы и методы. Исследовались группы больных разного пола с диссеминированным и фиброзно-кавернозным туберкулезом и саркоидозом в возрасте от 23 до 61 года. Иммунохимический анализ проводили с использованием тест-наборов (производства компании «Иммункулус», Москва). В образцах сыворотки крови выявляли и анализировали индивидуальные сывороточные профили (относительное содержание) ауто-АТ класса IgG, направленных к 24 антигенам основных органов и систем тела человека (ЭЛИ-висцеротест) и к 8 бронхолегочным (ЭЛИ-пульмотест). Для расчетов использовали специализированную компьютерную программу, поставляемую вместе с наборами. Метод позволяет определять средний индивидуальный уровень аутоиммунореактивности сыворотки индивидуального пациента по отноше-

нию ко всем используемым антигенам, выраженный в долях от среднего уровня иммунореактивности контрольной сыворотки с теми же антигенами. Также определяется отклонение (в долях от индивидуального среднего нормализованного уровня реакции) сыворотки исследуемого пациента с каждым из используемых антигенов. Статистический анализ проводили с использованием непараметрических методов.

Результаты. Множество естественных ауто-АТ, специфичных для самых разных аутоантигенов, постоянно присутствуют в сыворотке крови здорового человека. Оценивали результаты исходя из предположения, что повышение сывороточного содержания ауто-АТ определенной тканевой специфичности непременно следует за тканевыми повреждениями и является универсальным ранним признаком формирующихся органных нарушений (Полетаев А.Б., 2013). Во всех группах больных (при туберкулезе и саркоидозе) отмечалось снижение средней индивидуальной иммунореактивности, свидетельствующее о поликлональной иммуносупрессии. Также во всех группах наблюдалось избирательное повышение уровня ауто-АТ к двуспиральной ДНК — по отношению к среднему индивидуальному уровню иммунореактивности, что может отражать усиление апоптоза и некроза клеток, в том числе иммунной системы. Известно, что микро-

бактерии туберкулеза способны вызвать запрограммированную гибель зрелых иммунокомпетентных клеток, возможен и их активационный апоптоз. У 60% больных туберкулезом в обеих группах повышалась продукция ауто-АТ к мембранному антигену кардиомиоцитов, что указывает на дегенеративные изменения в миокарде. Значительная деструкция легочной ткани влечет за собой развитие эмфиземы, далее — легочной гипертензии и гипертрофии правого желудочка. У 30% больных повышался уровень ауто-АТ к почечному антигену KiS-07. Неожиданным оказалось повышение уровня ауто-АТ к инсулину и рецептору ТТГ — почти у половины больных, что отражает, по-видимому, системные нарушения эндокринной регуляции. В группе больных с саркоидозом не наблюдалось подобных типичных повышений уровня ауто-АТ. Лишь у отдельных больных повышался уровень ауто-АТ к разным антигенам. Метод ЭЛИ-пульмотест оказался менее информативным, выявляя лишь признаки деструкции в иммунной системе практически у всех больных.

Вывод. Мультипараметрический иммуноферментный анализ спектра аутоиммунитета позволяет выявлять патологические изменения до клинической манифестации органных поражений. Саркоидоз и туберкулез отличаются по спектру аутоиммунитета.

Иммунологические методы в дифференциальной диагностике активного туберкулеза легких и латентной туберкулезной инфекции

Е.В. Васильева, В.Н. Вербов, А.А. Тотолян

Научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, г. Санкт-Петербург

Введение. Для предупреждения распространения туберкулеза (ТБ) большое значение имеет своевременная и достоверная диагностика. Перспективным направлением для совершенствования методов клинической диагностики туберкулеза является идентификация биомаркеров в венозной крови.

Цель. Поиск информативных иммунологических маркеров и разработка алгоритма, позволяющего дифференцировать активный ТБ легких от латентной туберкулезной инфекции.

Материалы и методы. В исследование были включены больные (n=47) туберкулезом легких, сотрудники противотуберкулезных учреждений (n=30),

не имеющие клинических и радиографических признаков активного туберкулеза легких, и 85 условно здоровых людей. Группу сравнения составили лица (n=20) с заболеваниями легких нетуберкулезной этиологии (НЗЛ). Всем лицам, включенным в исследование, определяли содержание в плазме крови неоптерина и выполняли QuantiFERON-TB Gold In-Tube (КФТ). Помимо IFN γ мы определяли спонтанную (NIL) и антиген-индуцированную (AG) продукцию 12 анализов (EGF, MIP-1 β , VEGF, IL-2, IL-4, IL-6, IL-1 α , IFN α 2, TGF α , TNF α , sIL-2R α , sCD40L) с помощью технологии xMap и IP-10 иммуноферментным методом. Уровень специфических антител класса IgG (ПТА) к природному ли-