
СРАВНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ТЕСТОВ В ДИАГНОСТИКЕ ТУБЕРКУЛЕЗА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

СТАРШИНОВА А. А.¹, БЕЛОКУРОВ М. А.¹, ЖУРАВЛЕВ В. Ю.¹, ЯБЛОНСКИЙ П. К.^{1,2}, ПАВЛОВА М. В.¹, КИРЮХИНА Л. Д.¹, САПОЖНИКОВА Н. В.¹, БЕЛЯЕВА Е. Н.¹, ВОЛОДИЧ О. С.¹, КОЗАК А. Р.¹

COMPARISON OF DIAGNOSTIC VALUE OF IMMUNOLOGICAL TESTING RATES FOR DIAGNOSTICS OF RESPIRATORY TUBERCULOSIS

STARSHINOVA A. A.¹, BELOKUROV M. A.¹, ZHURAVLEV V. YU.¹, YABLONSKIY P. K.^{1,2}, PAVLOVA M. V.¹, KIRYUKHINA L. D.¹, SAPOZHNIKOVA N. V.¹, BELYAEVA E. N.¹, VOLODICH O. S.¹, KOZAK A. R.¹

¹ФГБУ «СПб НИИ фтизиопульмонологии» МЗ РФ, г. Санкт-Петербург

²Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург

¹St. Petersburg Research Institute of Phthisiopulmonology, St. Petersburg, RF

²St. Petersburg State University, St. Petersburg

В последние годы в мировой практике применяются IGRA-тесты (QuantiFERON®-TB Gold, TB.SPOT.test), в Российской Федерации – проба с диаскинтестом в диагностике туберкулезной инфекции. Внедрение в диагностический комплекс новых иммунологических методов вместо пробы Манту с 2 ТЕ может помочь в диагностике туберкулеза без бактериовыделения.

Цель: определение диагностической значимости иммунологических методов в диагностике туберкулеза органов дыхания.

Материалы и методы. В 2013-2014 гг. проведено проспективное исследование на базе отделений терапии туберкулеза легких и дифференциальной диагностики. Обследовано 100 пациентов с диссеминированными изменениями в легких по данным рентгенологического обследования [мужчин – 43 (43,0%), женщин – 57 (57,0%)] в возрасте от 18 до 75 лет. Всем проведен комплекс диагностики с оценкой клинической симптоматики, исследованием респираторного материала на наличие микобактерий туберкулеза (МБТ) с применением бактериологических и молекулярно-биологических методов. Пациентам без бактериовыделения выполнена гистологическая верификация диагноза после забора биоптата из лимфатического узла или легочной ткани, который получен после проведения чрезбронхиальной биопсии или секторальной резекции. По результатам обследования 17 пациентов с гранулематозными заболеваниями нетуберкулезной природы и без саркоидоза были исключены из исследования, остальные ($n = 83$) распределены на три группы: I группа с диссеминированным туберкулезом органов дыхания с бактериовыделением ($n = 34$), II группа с диссеминированным туберкулезом органов дыхания без бактериовыделения ($n = 32$), III группа с саркоидозом органов дыхания II-III степени ($n = 17$). Всем пациентам одновременно про-

ведены иммунологические тесты TB.SPOTa, QuantiFERON®-TB Gold, после постановка пробы Манту с 2 ТЕ. Обработку материала проводили с использованием программ SPSS 16.0. Применяли критерий χ^2 . Различия считались значимыми при $p < 0,05$. Производили расчет показателей диагностической значимости: диагностической чувствительности, диагностической специфичности, диагностической информативности, положительной прогностической значимости результата, отрицательной прогностической значимости результата.

Результаты. Данные иммунологического обследования в группах представлены в таблице. Положительные результаты тестов определялись одинаково часто в I группе и во II группе наблюдения. В то же время в III группе достоверно редко определялись положительные данные по TB.SPOT и QFT в сравнении с пробой Манту с 2 ТЕ (11,8% (TB.SPOT, QFT) против 52,9% (проба Манту с 2 ТЕ), $\chi^2 = 6,58$, $p < 0,05$). Отрицательные данные по иммунологическим тестам TB.SPOT и пробе Манту с 2 ТЕ в I и II группах сопоставимы между собой, тогда как QFT показывал положительный результат несколько реже.

Полученные результаты позволили рассчитать показатели диагностической чувствительности тестов: TB.SPOT – 90,9%; QFT – 78,8%, проба Манту с 2 ТЕ – 88,2%.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о сопоставимой чувствительности QuantiFERON®-TB Gold и пробы Манту с 2 ТЕ, тогда как TB.SPOT показывает более высокую чувствительность по сравнению с данными тестами. Тесты могут быть полезны при диагностике туберкулеза без бактериовыделения. QuantiFERON®-TB Gold и TB.SPOT могут быть рекомендованы для проведения дифференциальной диагностики туберкулеза и саркоидоза органов дыхания.

Данные иммунологических тестов в группах

Группы	TB.SPOT (%/n)			QuantiFERON®-TB Gold (QFT) (%/n)			Проба Манту с 2 ТЕ (%/n)		
	+	+/-	-	+	+/-	-	+	+/-	-
I Туберкулез легких с бактериовыделением (n = 34)	88,2 (30)	2,9 (1)	8,8 (3)	76,5 (26)	2,9 (1)	20,6 (7)	88,2 (30)	0	11,8 (4)
II Туберкулез легких без бактериовыделения (n = 32)	78,2 (25)	3,1 (1)	18,7 (6)	71,9 (23)	3,1 (1)	25,0 (8)	84,4 (27)	0	15,6 (5)
III Саркоидоз органов дыхания (n = 17)	11,8 (2)	5,9 (1)	82,3 (14)	11,8 (2)	0	88,2 (15)	52,9* (9)	11,8 (2)	35,3 (6)

Примечание: * – $p < 0,05$ при сравнении результатов TB.SPOT и QFT.

СРАВНЕНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ТЕСТОВ (T-SPOT.TB И ПРОБЫ МАНТУ С 2 ТЕ) В ДИАГНОСТИКЕ ЛАТЕНТНОЙ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ С ОТЯГОЩЕННЫМ АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКИМ АНАМНЕЗОМ

СТАРШИНОВА А. А.¹, КОРНЕВА Н. В.¹, АНАНЬЕВ С. М.¹, ДОВГАЛЮК И. Ф.¹, ИЛЬИНА Н. И.², ПЛАХТИЕНКО М. В.²,
БОБКЕВИЧ Е. М.², ПИНЕГИН Б. В.², МУРУГИН В. В.²

COMPARISON OF DIAGNOSTIC VALUE OF IMMUNOLOGICAL TESTING (T-SPOT.TB AND MANTOUX TEST WITH 2 TU) IN THE DIAGNOSTICS OF LATENT TUBERCULOSIS INFECTION IN CHILDREN WITH ALLERGY IN THE MEDICAL HISTORY

STARSHINOVA A. A.¹, KORNEVA N. V.¹, ANANIEV S. M.¹, DOVGALYUK I. F.¹, ILYINA N. I.², PLAKHTIENKO M. V.²,
BOBKEVICH E. M.², PINEGIN B. V.², MURUGIN V. V.²

¹ФГБУ «СПб НИИ фтизиопульмонологии» МЗ РФ, г. Санкт-Петербург

²ФГБУ «Государственный научный центр Институт иммунологии» ФМБА, г. Москва

¹St. Petersburg Research Institute of Phthisiopulmonology, St. Petersburg, RF

²State Research Center of Immunology Institute, Moscow, RF

IGRA-тесты – современные методы выявления латентной туберкулезной инфекции (ЛТИ), положительные результаты которых ассоциированы с процессом активного размножения *M. tuberculosis*. Одним из таких методов является T-SPOT.TB, применяемый в Европе с 2004 г. Данный тест основан на количественной оценке сенсibilизированных Т-лимфоцитов в ответ на стимуляцию пептидными антигенами [ESAT-6 (early-secreted antigenic target), CFP-10 (culture filtrate protein)], которые присутствуют в нуклеотидной последовательности *M. tuberculosis*, но при этом отсутствуют у всех штаммов BCG и большинства нетуберкулезных микобактерий (кроме *M. kansasii*, *M. marinum*, *M. szulgai*). В России препарат лицензирован в 2012 г., однако результаты применения T-SPOT.TB у детей в отечественных публикациях не представлены.

Цель: сравнить диагностическую специфичность T-SPOT.TB и пробы Манту 2 ТЕ в выявлении ЛТИ у детей.

Материалы и методы. Проведено открытое одномоментное исследование, в которое включили 92 детей в возрасте от 3 до 15 лет, обследованных в амбулаторно-поликлиническом отделении ФГБУ «СПб НИИ фтизиопульмонологии» Минздрава России и в детском отделении Института иммунологии в период с апреля 2014 по март 2015 г. После проведения унифицированного комплекса обследований с применением клинических, иммунологических (пробы Манту с 2 ТЕ, пробы с диаскинтестом) и лучевых методов (по показаниям) у 2 детей диагностирован туберкулез внутригрудных лимфатических узлов, у 3 – ЛТИ, 87 – инфицированы *M. tuberculosis*. Всем пациентам выполнен T-SPOT.TB. Проведены рас-