



II Международная научно-практическая конференция

## «ИНТЕГРАТИВНЫЙ ПОДХОД К ПРОБЛЕМАМ ТУБЕРКУЛЕЗА И ВИЧ-ИНФЕКЦИИ»

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

Конференция проводится в рамках исполняемого Программой развития ООН в сотрудничестве с Министерством здравоохранения гранта Глобального фонда для борьбы со СПИДом, туберкулезом и малярией «Внедрение Стратегии СТОП-ТБ в Беларуси, в частности, направленной на меры по борьбе с туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТБ)»



Министерство  
здравоохранения  
Республики Беларусь



Вклад в наше будущее  
**Глобальный фонд**  
для борьбы со СПИДом, туберкулезом и малярией



Беларусь

12 - 13 мая, 2011  
Гомель

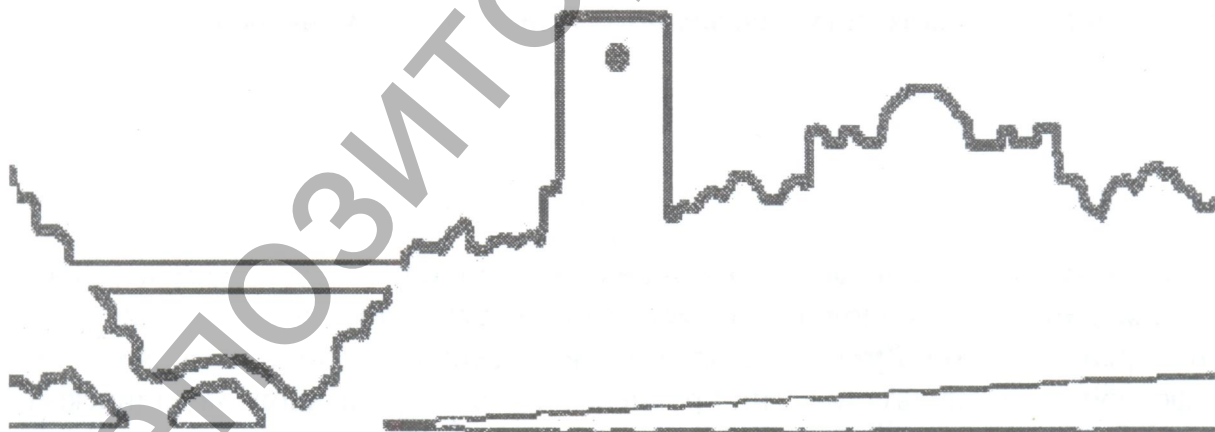


## II Международная научно-практическая конференция

### «ИНТЕГРАТИВНЫЙ ПОДХОД К ПРОБЛЕМАМ ТУБЕРКУЛЕЗА И ВИЧ-ИНФЕКЦИИ»

#### СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

Конференция проводится в рамках исполняемого Программой развития ООН в сотрудничестве с Министерством здравоохранения гранта Глобального фонда для борьбы со СПИДом, туберкулезом и малярией «Внедрение Стратегии СТОП-ТБ в Беларуси, в частности, направленной на меры по борьбе с туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТБ)»



Вклад в наше будущее  
**Глобальный фонд**  
для борьбы со СПИДом, туберкулезом и малярией



Беларусь

12–13 мая, 2011

Гомель

Сборник содержит результаты анализ интегративного подхода к проблемам туберкулеза и ВИЧ-инфекции, оценку мер по борьбе с туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТБ) с точки зрения последних мировых достижений.

**Редакционная коллегия:**

**И. И. Некрасова** — старший советник по вопросам туберкулеза группы управления грантами Глобального фонда для борьбы со СПИДом, туберкулезом и малярией в Республике Беларусь; **И. Н. Кугач** — координатор по амбулаторному лечению и социальной поддержке больных туберкулезом Группы управления грантами Глобального фонда для борьбы со СПИДом, туберкулезом и малярией; **Д. Ю. Рузанов** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой фтизиатрии и пульмонологии Гомельского государственного медицинского университета; **С. Б. Вольф** — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой фтизиопульмонологии Гродненского государственного медицинского университета; **Е. Л. Красавцев** — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой инфекционных болезней Гомельского государственного медицинского университета.

**Рецензенты:** кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой фтизиатрии и пульмонологии Гомельского государственного медицинского университета **Д. Ю. Рузанов**; доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой фтизиопульмонологии Гродненского государственного медицинского университета **В. Б. Вольф**.

Таким образом, проведенное исследование позволило установить, что особенностью клинического проявления ТБ с поражением ПЛУ является малосимптомное течение, что определяет сложности своевременной диагностики заболевания и лечения. Установлена низкая информативность при ТБ ПЛУ основного метода ранней диагностики ТБ у детей — туберкулинодиагностики, так как выраженная реакция на туберкулин регистрируется только у 18,2 % заболевших. Основным методом верификации диагноза при туберкулезных лимфаденитах является гистологическое исследование, которое в 100 % случаев помогает установить туберкулезный характер поражения.

1. Аксенова, В. А. Инфицированность и заболеваемость туберкулезом детей, как показатель общей эпидемиологической ситуации по туберкулезу в России / В. А. Аксенова // Проблемы туберкулеза. — 2002. — № 1. — С. 6–9.

2. Митинская, Л. А. Новые технологии при профилактике, выявлении, диагностики и лечении туберкулеза у детей / Л. А. Митинская // Проблемы туберкулеза. — 2003. — № 1. — С. 19–25.

3. Охорзина, Н. А. Диагностика и лечение туберкулеза периферических лимфатических узлов у детей и подростков России / Н. А. Охорзина // Проблемы туберкулеза и болезней легких. — 2003. — № 1. — С. 36–39.

4. Туберкулез у детей и подростков: рук-во / под ред. О. И. Король, М. Э. Лозовский. — СПб: Питер, 2005. — 432 с.

УДК 616.24-002.5-053.2/6-07

## РОЛЬ КВАНТИФЕРОНОВОГО ТЕСТА В ДИАГНОСТИКЕ ИНФИЦИРОВАНИЯ M.TUBERCULOSIS ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ, СОСТОЯЩИХ НА УЧЕТЕ У ФТИЗИАТРА

Чалая Е. В., Демков У., Котула И., Зелковски Я.

Учреждение образования  
«Гродненский государственный медицинский университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь  
Государственное высшее учебное заведение  
«Медицинский университет»  
г. Варшава, Польша

Проблема туберкулеза (ТБ) в настоящее время остается актуальной в нашей стране и мире, несмотря на комплекс проводимых противотуберкулезных мероприятий. Первичное инфицирование ТБ чаще происходит в детском и подростковом возрасте. В нашей стране методом раннего выявления первичного инфицирования, а также заболевания ТБ у детей и подростков является туберкулинодиагностика. Однако, в последнее время широко обсуждается вопрос о целесообразности ее использования для массового обследования детей и подростков в связи с имеющимися данными о недостаточной специфичности теста. Наличие аллергической настроенности организма, связанное как с аллергической реакцией на туберкулин, так и с влиянием многочисленных экзоаллергенов и эндоаллергенов, значительно затрудняет интер-

претацию туберкулиновых проб [1]. При проведении туберкулиновой пробы в условиях массовой вакцинации БЦЖ невозможно достоверно установить уровень инфицированности детей микобактериями туберкулеза (МБТ), отличить поствакцинную аллергию от инфекционной [2]. Показатели первичного инфицирования МБТ, рассчитанные по результатам пробы Манту с 2 ТЕ, несут существенную долю ошибки [3, 4].

В настоящее время все большую популярность во всем мире приобретает квантифероновый тест для диагностики латентной туберкулезной инфекции. Его преимущества по сравнению с туберкулинодиагностикой (пробой Манту) следующие: выполнение теста *in vitro*; более высокая специфичность используемых антигенов ESAT-6, CFP-10 и TB7.7 (эти антигены отсутствуют не только у микобактерий вакцинного штам-



ма, но и у большинства нетуберкулезных микобактерий окружающей среды и их применение повышает специфичность результатов); необходимость одного посещения пациентом при выполнении квантиферонового теста вместо 2-х (постановка пробы Манту и учет результатов через 72 часа), получение результатов в течение 1 суток.

### **Цель**

Изучение роли квантиферонового теста в диагностике инфицирования МБТ (латентной туберкулезной инфекции) у детей и подростков Гродненской области, состоящих на диспансерном учете в противотуберкулезном диспансере.

### **Материалы и методы исследования**

Исследование проводилось с помощью тест-систем QuantiFERON-TB Gold In Tube (Cellestis, Австралия). В основе метода лежит количественное определение  $\gamma$ -интерферона ( $\gamma$ -ИФ), вырабатываемого Т-лимфоцитами в ответ на стимуляцию пептидными антигенами ESAT-6, CFP-10 и TB7.7, имитирующими белки *M. tuberculosis*. Тест считается положительным, когда уровень  $\gamma$ -ИФ, выработанного в ответ на специфичные антигены, превышает уровень  $\gamma$ -ИФ в контрольной (нулевой, zero) пробирке на 0,35 МЕ/мл и более. Пробирка с митогеном используется как положительный контроль, когда имеются сомнения в иммунном статусе пациента. Низкий ответ ( $< 0,5$  МЕ/мл) на митогенную стимуляцию свидетельствует о недостоверности результатов вследствие несоблюдения техники забора крови (неправильное наполнение пробирок, недостаточное встряхивание), что приводит к снижению активности лимфоцитов при достаточном их количестве, или при неспособности лимфоцитов выделять  $\gamma$ -ИФ. В таком случае результат расценивается как сомнительный и требует повторения теста. Контрольный (нулевой) образец указывает на фоновый исходный уровень  $\gamma$ -ИФ. После забора крови для проведения квантиферонового теста всем вышеуказанным детям и подросткам выполнена проба Манту с 2 ТЕ PPD по общепринятой методике. Обследовано 36 детей и подростков в возрасте от 3 до 18 лет. Среди них 10 (27,8 %) наблюдались как контактные лица с больными ТБ — 1-я группа, остальные 26 (73,2 %) — с выражением туберкулиновой реакции — 2-я группа. Все дети

вакцинированы БЦЖ при рождении. Из детей и подростков, наблюдавшихся по поводу контакта с больным туберкулезом, у 7 имел место тесный семейный контакт, а у остальных — кратковременный. Всем детям из 1-й группы проведена химиопрофилактика противотуберкулезными препаратами. Среди детей, состоящих на учете по поводу выража, химиопрофилактика проводилась 16 (61,5 %) обследуемым.

### **Результаты**

Положительный результат квантиферонового теста выявлен у 9 (25 %) детей. В группе детей из контакта средний размер папулы при проведении туберкулинодиагностики оказался равным 6,6 мм. Положительная проба Манту (папула равная 5 и более мм) отмечена у 6 (60 %) детей из этой группы, у остальных 4 — сомнительная (папула менее 5 мм). В то же время положительный результат квантиферонового теста получен у 2 (20 %) детей, отрицательный — у 6 (60 %), сомнительный результат — у 2 (20 %) детей из 1-й группы. При более детальном изучении выяснилось, что положительный результат получен только у детей из тесного семейного контакта. У детей с выражением туберкулиновой пробы (2-я группа) средний размер папулы составил 9,1 мм, что статистически значимо выше, чем в 1-й группе ( $p = 0,018$ ). Положительный результат квантиферонового теста получен в этой группе у 26,9 %, отрицательный — у 69,2 %, у остальных — сомнительный. В зависимости от размера папулы результаты в этой группе распределились следующим образом: при диаметре папулы 5–9 мм положительный результат квантиферонового теста получен у 31,3 %, отрицательный — у 62,5 %, сомнительный — у 3,8 %, а при диаметре 10 мм и более положительный результат имел место у 20 %, отрицательный — у 80 %.

### **Заключение**

Результаты проведенного исследования позволяют считать, что туберкулиновый тест, используемый в настоящее время в Республике Беларусь для выявления латентной туберкулезной инфекции у детей и подростков, недостаточно специфичен, что ведет к неверной трактовке первичного инфицирования и некорректному назначению химиопрофилактики.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Туберкулинодиагностика у детей с отягощенным аллергическим анамнезом / Е. С. Овсянкина [и др.] // Пробл. туберкулеза и бол. легких. — 2008. — № 5. — С. 25–29.

2. Индукция  $\gamma$ -интерферона в образцах цельной крови *in vitro* — тест для определения туберкулезного инфицирования детей и подростков / Л. И. Мор-

довская [и др.] // Пробл. туберкулеза и бол. легких. — 2009. — № 6. — С. 19–24.

3. Интерпретация комплексной когортной оценки результатов туберкулинодиагностики / Е. Н. Александрова [и др.] // Пробл. туберкулеза и бол. легких. — 2008. — № 7. — С. 23–26.

4. Туберкулиновая чувствительность у детей старшего возраста (с впервые выявленным активным туберкулезом) / Т. Е. Тюлькова [и др.] // Пробл. туберкулеза и бол. легких. — 2008. — № 8. — С. 19–21.

УДК 616-002.5:615.015.46:615.28

## СТРУКТУРА МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА И ТУБЕРКУЛЕЗА С ШИРОКОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ К ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫМ ПРЕПАРАТАМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ АНАЛИЗА ПРЕДЫДУЩЕГО ОПЫТА ЛЕЧЕНИЯ

*Черенько С. А., Литвиненко Н. А., Сенько Ю. А., Погребная М. В.*

Государственное учреждение  
«Национальный институт фтизиатрии и пульмонологии  
имени Ф. Г. Яновского Академии медицинских наук Украины»  
г. Киев, Украина

### Введение

На сегодня во всем мире определяется тенденция к увеличению количества больных с мультирезистентностью МБТ (МЛУ), которая является одной из самых неблагоприятных форм заболевания и представляет серьезную эпидемиологическую опасность.

В Украине сегодня также существует неблагоприятная эпидемиологическая ситуация. Одним из угрожающих факторов является рост количества больных с МЛУ: среди новых случаев заболевания МЛУ определяется более чем у 10 % пациентов, среди ранее леченных случаев лечения — у 30–40 %, соответственно.

По данным последних эпидемиологических исследований, которые проводили ВОЗ, эпидемия туберкулеза (ТБ) в настоящее время не преодолена: каждый год выявляется 8–9 млн новых случаев ТБ и 2 млн пациентов — погибает от этого заболевания. Причинами этого являлось несистематическое лечение больных ТБ препаратами I и II ряда в прошлом, что, в последствии, привело к увеличению количества больных с МЛУ, в том числе и с широкой лекарственной устойчивостью (ШЛУ).

На протяжении 2002–2006 гг. 81 страна предоставила отчеты о регистрации но-

вых случаев ТБ с МЛУ, причем только в течение 2006 г. было констатировано около 490 тыс. таких случаев. В то же время во всех странах в настоящее время зарегистрированы случаи ТБ с ШЛУ. Неблагоприятная тенденция распространения ШЛУ в мире прослеживается также в том, что эта форма ТБ зафиксирована в Южной Африке, где применение противотуберкулезных препаратов (ПТП) II ряда лимитировано.

В настоящее время распространенность ШЛУ среди больных МЛУ является неодинаковой в различных странах. Например, в рамках международного проекта, выполненного ВОЗ в 2 регионах Российской Федерации в течение 2006 г., у пациентов с МЛУ частота определения ШЛУ варьировала от 21,3 % в Орле и до 4,9 % — во Владимире. В США и странах Западной Европы частота ШЛУ не превышает 5 %, в странах Азии — больше 10 %.

### Цель

Установить частоту развития ШЛУ среди больных с МЛУ отдельно у пациентов с новыми, повторными, хроническими случаями заболевания.

### Материалы и методы исследования

Исследование по изучению структуры ТБ с МЛУ у больных с новыми (ранее не

