

санитарно-эпидемиологических правил. Отсутствует современный учебник по туберкулезу у детей и подростков. Требует пересмотра методология многих разделов и тем: «Раннее выявление туберкулеза у детей», «Массовая и индивидуальная туберкулиодиагностика», «Диспансерное наблюдение» и многие другие. По всем этим разделам кафедра проводит методическую работу, издаются учебные пособия каждые 1-2 года, лекции корректируются ежегодно. Студенты имеют электронные книги (закупленные за счет университета) для пользования электронными версиями методических изданий.

На лекциях и практических занятиях фтизиатрия представляется в развитии от ее основоположников до инноваций последних дней.

**Заключение.** Переход на ФГОС III в преподавании фтизиатрии диктует необходимость увеличения роли самостоятельной работы, совершенствования оценочной системы, использования активных и интерактивных форм обучения. Приоритетом остается клинический метод обучения, а работа с больным – основным активным методом обучения студента-педиатра, позволяющим сформировать компетенции по фтизиатрии.

## ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ У ПАЦИЕНТОВ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ И ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ ПРИ РАЗЛИЧНОМ УРОВНЕ ИММУНОСУПРЕССИИ

МАНИНА В. В.<sup>1</sup>, СТАРШИНОВА А. А.<sup>1</sup>, ПАНТЕЛЕЕВ А. М.<sup>2,3</sup>, ЖУРАВЛЕВ В. Ю.<sup>1</sup>, САПОЖНИКОВА Н. В.<sup>1</sup>, ЧЕРНОХАЕВА И. В.<sup>1</sup>, БЕЛЯЕВА Е. Н.<sup>1</sup>, ПАВЛОВА М. В.<sup>1</sup>

## IMMUNOLOGICAL TECHNIQUES IN TB/HIV PATIENTS WITH THE DIFFERENT LEVEL OF IMMUNE SUPPRESSION

MANINA V. V.<sup>1</sup>, STARSHINNOVA A. A.<sup>1</sup>, PANTELEEV A. M.<sup>2,3</sup>, ZHURAVLEV V. YU.<sup>1</sup>, SAPOZHNIKOVA N. V.<sup>1</sup>, CHERNOKHAEVA I. V.<sup>1</sup>, BELYAEVA E. N.<sup>1</sup>, PAVLOVA M. V.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии» МЗ РФ, г. Санкт-Петербург

<sup>2</sup>СПбГБУЗ «Городская туберкулезная больница № 2», г. Санкт-Петербург

<sup>3</sup>ГОУВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова», г. Санкт-Петербург

<sup>1</sup>St. Petersburg Research Institute of Phthisiopulmonology, St. Petersburg, RF

<sup>2</sup>Municipal Tuberculosis Hospital no. 2, St. Petersburg, RF

<sup>3</sup>Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, St. Petersburg, RF

Традиционно скрининг латентной туберкулезной инфекции проводится с применением пробы Манту с 2 ТЕ. При этом установленным фактом является нарастание частоты ложноотрицательных результатов пробы Манту с 2 ТЕ у пациентов с глубокой иммуносупрессией, что снижает эффективность данного метода в максимально уязвимой группе пациентов с ВИЧ-инфекцией.

**Цель:** определение диагностической значимости иммunoлогических тестов – QuantiFERON®-TB Gold (QFT), TB.SPOT тест, пробы с диаскинтистом (ДСТ) – у пациентов с ВИЧ-инфекцией на фоне иммуносупрессии.

**Материалы и методы.** С 2014 по 2015 г. проведено обследование пациентов с туберкулезом и ВИЧ-инфекцией (I группа;  $n = 59$ ) и лиц, живущих с ВИЧ-инфекцией (II группа;  $n = 41$ ). Пациенты I группы были распределены на подгруппы по уровню CD4-лимфоцитов: IA подгруппа – менее 99 кл/мкл ( $n = 17$ ), IB подгруппа – от 100 до 199 кл/мкл ( $n = 12$ ), IC группа – от 200 до 349 кл/мкл ( $n = 13$ ), ID группа – от 350 и более кл/мкл ( $n = 17$ ). II группа распределена на: IIА группа – менее 99 кл/мкл ( $n = 16$ ), IIБ группа –

от 100 до 199 кл/мкл ( $n = 10$ ), IIС группа – от 200 до 349 кл/мкл ( $n = 15$ ).

**Результаты.** В IA подгруппе у пациентов с туберкулезом и ВИЧ-инфекцией с уровнем CD4-лимфоцитов менее 100 кл/мкл пробы Манту с 2 ТЕ во всех случаях не показывала ни одного положительного результата. Положительные результаты QFT и TB.SPOT теста регистрировали в 52,9% (9) и 58,8% (10) случаев. Достоверных различий между частотами положительного результата этих тестов не найдено. Частота положительных результатов QFT была достоверно выше, чем пробы Манту с 2 ТЕ и пробы с ДСТ ( $t = 3,92$ ,  $p < 0,05$ ). Аналогичные результаты были получены при сравнении TB.SPOT и кожных проб ( $t = 5,2$ ,  $t = 4,2$  соответственно,  $p < 0,05$ ). Во IIА подгруппе выявлены аналогичные закономерности с превалированием положительных данных по TB.SPOT в сравнении с QFT (18,7% (3) против 12,5% (2)). Результаты пробы с ДСТ и пробы Манту с 2 ТЕ были отрицательными.

Во IB и II В подгруппах по пробе Манту с 2 ТЕ получены идентичные результаты, также с низким процентом положительного – 8,3% (1) и 0. Результаты QFT и TB.SPOT теста были достоверно более

высокими – 66,7% (8) и 58,4% (7) соответственно,  $p < 0,05$ . Результаты тестов достоверно между собой не различались ( $p < 0,05$ ), тогда как различия между ними и пробой Манту с 2 ТЕ были достоверными. По QFT и TB.SPOT тесту были достоверно более высокими – 10,0% (1) и 30,0% (3). Результаты тестов достоверно между собой не различались, тогда как различия между ними, пробой Манту с 2 ТЕ и пробой с ДСТ были достоверными.

В IC подгруппе по пробе Манту с 2 ТЕ положительные результаты отмечались в 2 раза чаще – 23,1% (3), ДСТ – 7,7% (1). Во IIС подгруппе положительный результат был получен только по пробе Манту с 2 ТЕ – 6,7% (1). Результаты QFT и TB.SPOT теста были также достоверно более высокими – 53,8% (7) и 61,6% (8) соответственно,  $p < 0,05$ . Результаты тестов достоверно между собой не различались ( $p < 0,05$ ), тогда как различия между ними и пробой Манту с 2 ТЕ были достоверными. Во IIС подгруппе положительный результат по QFT и TB.SPOT теста были также достоверно более высокими – 40,0% (6)

и 33,3% (5) соответственно,  $p < 0,05$ , различия между ними были недостоверны. Таких данных по пробе Манту с 2 ТЕ и пробе с ДСТ не получено.

В ID подгруппе по пробе Манту с 2 ТЕ положительные результаты отмечались в также в 2 раза чаще, I и II группах – 29,4% (5). Результаты QFT и TB.SPOT теста были еще чаще положительными – 70,6% (12) и 76,5% (13) соответственно,  $p < 0,05$ . Результаты тестов достоверно между собой не различались ( $p < 0,05$ ), однако по TB.SPOT результат несколько чаще положительный.

**Заключение.** Положительные результаты IGRA-тестов (QFT и TB.SPOT) регистрировали достоверно чаще по сравнению с пробой Манту с 2 ТЕ. При этом число положительных результатов увеличивается с прямой корреляционной зависимостью при росте уровня CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов. Проба Манту с 2 ТЕ и проба с ДСТ у пациентов с ВИЧ-инфекцией с глубоким уровнем иммунодепрессии имеет низкую информативность. При глубоком уровне иммунодепрессии предпочтительнее TB.SPOT.

## ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ СМЕРТИ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА ЗА 2009-2014 гг.

МАХМУДОВА А. А.<sup>1</sup>, АТАЛИПОВА И. Н.<sup>2</sup>, ЯГАФАРОВА Р. К.<sup>2</sup>

### MAIN MORTALITY CAUSES OF PULMONARY TUBERCULOSIS PATIENTS OF THE ELDER AGE FOR 2009-2014

МАХМУДОВА А. А.<sup>1</sup>, АТАЛИПОВА И. Н.<sup>2</sup>, ЯГАФАРОВА Р. К.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>МБУЗ ЦРБ муниципального района Туймазинский район, г. Туймазы

<sup>2</sup>Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа

<sup>1</sup>Central District Hospital of Tuymazinsky District, Tuymazy, RF

<sup>2</sup>Bashkirsky State Medical University, Ufa, RF

Среди причин смертности больных пожилого возраста все большее значение приобретают осложнения туберкулеза и сопутствующие заболевания. Пожилые больные туберкулезом легких чаще умирают от других причин (по данным А. И. Струкова, И. П. Соловьевой, Э. В. Рабиной). На большом секционном материале эти авторы часто наблюдали осложнения туберкулеза легких: пневмосклероз, эмфизему, бронхэктомии, амилоидоз внутренних органов, под влиянием антибиотиков у больных туберкулезом начинают превалировать неспецифические изменения.

**Цель:** изучить причину смерти лиц пожилого и старческого возраста больных туберкулезом за 2009-2014 гг.

**Материалы и методы.** Из 143 больных в возрасте от 50 лет, взятых под наблюдение в данный период, в живых к 31.12.2010 г. осталось 95 человек. Умер-

ло 48 пациентов. Причины смерти разделились: 19 пациентов погибло от туберкулеза и его осложнений, 29 – от причин, непосредственно не связанных с туберкулезом. За этот же период времени из 331 человека – пациента контрольной группы (0-49 лет) – погибло 73 человека. Превалирующее большинство – 44 человека – от туберкулеза и причин, непосредственно связанных с ним. Из приведенных данных видно, что как от туберкулеза, так и от других причин мужчины умирали значительно чаще, чем женщины, и эта разница статистически существенна. По итогам 6 лет больных молодого возраста мужского пола умерло в среднем в 2,7 раза больше, чем пожилых пациентов. Среди женщин эта разница несущественна. Непосредственной причиной смерти 15 пожилых пациентов послужила декомпенсация хронического легочного сердца, у 11 – суперагрессивное течение туберкулеза (в том числе 8 пациентов с казеозной