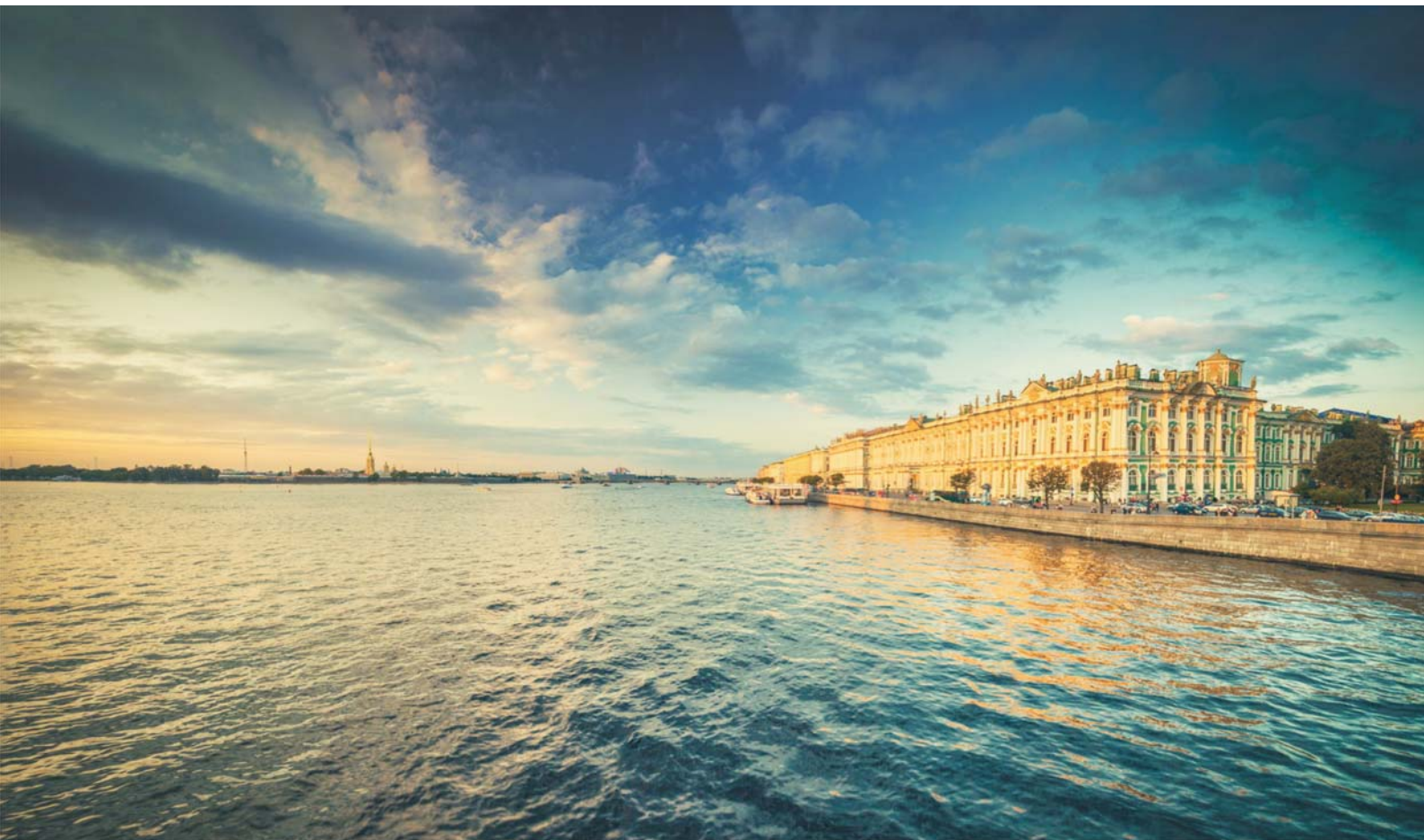


2014
НОЯБРЬ 2014
23 24 25 26 27 28 29 30
Санкт-Петербург



КОНГРЕСС
НАЦИОНАЛЬНОЙ АССОЦИАЦИИ ФТИЗИАТРОВ



СБОРНИК ТЕЗИСОВ

27-29 ноября 2014 года, Санкт-Петербург
Гостиница «Crowne Plaza St. Petersburg Airport»

Раздел I.

Туберкулез: эпидемиология и статистика

0003 Кибрик Б.С., Соснина О.Ю., Иванова Е.В.

Эпидемиологические критерии лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза в регионе и проблема выбора режима лечения впервые выявленных больных

0131 Василенко Н.В., Будрицкий А.М.

Динамика структуры лекарственной устойчивости у пациентов IV клинической категории в Витебской области в 2012 – 2013 г.г

0055 Владимиров А.В., Цыбикова Э.Б.

Анализ показателей смертности от туберкулеза и ВИЧ-инфекции в различных возрастных группах населения в России в начале XXI века (2000-2012 годы)

0152 Галкин В.Б., Баласаняц Г.С., Белиловский Е.М., Яблонский П.К.

Оценка динамики численности заболевших туберкулезом в странах с наибольшим бременем туберкулеза

0159 Загдын З.М., Галкин В.Б., Баласаняц Г.С.

Резервуар МЛУ ТБ среди больных ВИЧ-инфекцией в территориях Северо-Запада России

0183 Коровкин В.С., Довгало Т.И.

Рецидивы туберкулеза легких и смертность от него в районах Минской области

0008 Корецкая Н.М.

Современная эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в Красноярском крае

0039 Подгаева В.А., Канавина Н.В., Голубев Д.Н., Шулев П.Л.

Оценка эпидемической ситуации по туберкулезу на Урале в 2012-2013 годы с помощью интегральных индикаторов

0155 Родионова Ю.Д., Концевая И.С., Ковалев С.И., Белоусова Л.Н., Симак Т.Г., Киселева И.А., Кабаева М.Н.

Анализ распространения лекарственной устойчивости среди пациентов с сочетанной инфекцией туберкулез и ВИЧ

0099 Саин Д.О., Хайдарлы И.Н., Рывняк Л.П., Тудос Т.П., Кула Е.Н., Кривенко Г.Т., Чобану Е.Н.

Проблемы лекарственноустойчивого туберкулеза в Республике Молдова

0096 Тюлькина Е.А., Глазкова И.В., Микрюкова М.Г., Моисеева О.В.

Анализ заболеваемости туберкулезом детей и подростков Удмуртской Республики в 2013 году

Раздел II.

Туберкулез: организационные вопросы

0078 Архангельская Н.А, Татаринцева М.П.

Пути введения противотуберкулезных препаратов – сколько это стоит?

0070 Байбородова Т.И., Копылова И.Ф., Кирякина Н.В., Саранчина С.В.

Сплошное рентгенообследование родильниц как метод выявления туберкулеза в группе риска.

0090 Винокурова М.К., Кравченко А.Ф., Корнилов А.А., Алексеева Г.И., Яковлева Л.П., Бурнашева А.У., Кондаков С.Н., Догорова О.Е.

Проблема роста туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью по результатам регионального мониторинга в Якутии

0107 Галкин В.Б., Баласанянц Г.С., Бельтюков М.В., Загдын З.М., Исаева Н.Ю., Майорова О.А.

Тенденции показателей противотуберкулезной помощи в СЗФО в 2009-2013 годах

0007 Гринь Е.Н., Корецкая Н.М.

Туберкулез легких и его выявление в закрытом административном образовании

0184 Дугин С. Г.

Роль общественных организаций в оказании помощи наркозависимым, с проблемами туберкулеза, а также туберкулеза и ВИЧ-инфекции

0158 Земляная Н.А., Гельманова И.Е., Мишустин С.П.

Оценка стоимости лечения больных с чувствительным и лекарственно-устойчивым туберкулезом в учреждениях фтизиатрической службы Томской области

0089 Зорина С.П.

Основные показатели по туберкулезу у больных туберкулезом трудоспособного возраста в регионе Якутии

0042 Зубова Н.А., Цыбикова Э.Б.

Организационные проблемы выявления больных туберкулезом органов дыхания методом флюорографии

0111 Исаева Н.Ю.

Осложнения на вакцинацию BCG – проблемы диагностики и регистрации

0009 Корецкая Н.М., Большакова И.А.

Туберкулез и его выявление у студентов медицинского ВУЗа (25-летний опыт наблюдения).

0088 Корнилов А.А., Яковлева Л.П., Зорина С.П., Петрова О.Д.

Эффективность реализации целевых программ по проблемам туберкулеза в Якутии

0087 Кравченко А.Ф., Винокурова М.К., Корнилов А.А.

Организация противотуберкулезной помощи с низкой плотностью населения на Севере

0179 Лялина Л.В., Ли Б.Б., Алейникова Л.Г. Игнатьева М.Е.

Актуальные проблемы профилактики туберкулеза в регионах Крайнего Севера

0057 Ляпин С.Л., Устинова Е.И., Симчук М.Н.

В санаторий поступил пациент с недостаточно обоснованной этиологией заболевания глаз: что делать?

0084 Ощепкова Н.М., Винокурова М.К.

Роль комплексных комиссий в проведение противоэпидемических мероприятий в очагах туберкулезной инфекции в сельской местности Крайнего Севера

0082 Павлова Е.С., Демьянова Е.Д., Степанова В.Ф.

Показатели реабилитации инвалидов вследствие туберкулеза в Республике Саха (Якутия)

0208 Петров Б., Закирова З.М.

Задачи Федеральных противотуберкулёзных санаториев на современном этапе

0028 Плеханова М.А., Пасечник О.А.

Эпидемиологический надзор за безопасностью противотуберкулезной вакцинации.

0049 Сайфулин М.Х., Аверенкова Н.С., Тарасова Л.Г.

Эффективность массовой флюорографии как метода раннего выявления туберкулеза легких

0051 Сергеев Б.

Информированность и источники получения информации об инфекционных заболеваниях среди трудовых мигрантов в Санкт-Петербурге

0110 Скрынник Н.А., Исеева Н.Ю.

Роль мигрантов в формировании эпидемической ситуации в мегаполисе

0005 Уртенев Р.Х., Тарасенко Л.Ю., Зубань О.Н., Богородская Е.М.

Оптимальное обследование групп риска по развитию мочевого туберкулеза в Ставро-польском крае

0153 Храмцов В.Г., Храмцов В.В.

Здоровье трудовых мигрантов - здоровье россиян

0150 Цветков А.И., Голубев Д. Н.

Оперативное управление противотуберкулезной службой крупного промышленного региона с помощью системы индикаторов

0043 Цыбикова Э.Б.

Кластерная инфраструктура противотуберкулезных учреждений

0080 Шумлянская В.Е., Рудакова А.В.

Эффективность затрат на различные алгоритмы диагностики туберкулеза у пациентов с ВИЧ-инфекцией

0081 Яковлева Л.П., Бурнашева А.У., Архинчеева М.А., Белолобская С.Д.

Эффективность организации медицинской помощи больным туберкулезом в районах Якутии

Раздел III.

Патогенез туберкулеза

0031 Бердюгина О.В., Ершова А.В.

Изучение фагоцитарных реакций моноцитов при инфильтративном туберкулезе легких методом проточной цитофлюориметрии

0032 Бердюгина О.В., Ершова А.В.

Сравнительный анализ иммунокомпетентных клеток крови при ограниченных и распространенных формах туберкулеза легких

0033 Бердюгина О.В., Ершова А.В.

Особенности функционально-метаболической активности моноцитов крови у больных с прогрессирующими формами туберкулеза легких

0012 Витовская М.Л., Заболотных Н.В., Виноградова Т.И., Кафтырев А.С., Искровский С.В., Ариэль Б.М., Кириллова Е.С., Новицкая Т.А., Сердобинцев М.С., Малыгина Е.И.

Иммунокорректирующее действие ронколейкина и его влияние на репарацию при экспериментальном туберкулезном остите

0069 Вязовая А.А., Майская М.Ю., Оттен Т.Ф., Мокроусов И.В., Нарвская О.В.

Генотипы изолятов *Mycobacterium tuberculosis*, полученных из аутопсийного материала ВИЧ-позитивных больных туберкулезом

0058 Гинда С.С., Гуила А., Ротару Н.Г.

Содержание цитокинов у больных туберкулезом легких в сочетании с токсокарозом....

0059 Гинда С.С., Гуила А., Яскина В.Е.

Характеристика лимфоцитов Т у больных туберкулезом легких в сочетании с токсокарозом

0138 Гусейнова Ф.М., Ниаури Д.А., Виноградова Т.И., Юдинцева Н.М., Муртузалиева А.А., Момот Д.С., Гаврилов П.В., Блюм Н.М., Заболотных Н.В., Щеголева Р.А., Витовская М.Л.

Влияние мезенхимальных стромальных клеток на репарацию поврежденных тканей при экспериментальной туберкулезной инфекции женских половых органов (предварительные данные)

0119 Есимова И.Е., Уразова О.И., Игнатова М.С., Новицкий В.В.

Некоторые молекулярные аспекты нарушений цитокин-зависимой активации Т-лимфоцитов при инфильтративном туберкулезе

0122 Кононова Т.Е., Уразова О.И., Новицкий В.В.

Роль Th17-лимфоцитов в противотуберкулезном иммунитете

0025 Кужко М.М., Бутов Д.А., Степаненко А.Л., Бутова Т.С.

Полиморфизм гена IL-2 и IL-10 у больных рецидивом туберкулеза легких на фоне модуляции цитокинов

0204 Майская М.Ю.

Общий подход к оценке структуры костного мозга при генерализованном туберкулезе и СПИДе на аутопсийном материале

0139 Маничева О.А., Соловьева Н.С., Мельникова Н.Н., Догондзе М.З., Змазнова А.Е.,

Иноземцева А.И., Стеклова Л.Н.

Чувствительность *Mycobacterium tuberculosis* к этионамиду: проблема несовпадения результатов тестирования на плотной и жидкой средах

0072 Михайловский А.М., Лепеха Л.Н.

Диффузное альвеолярное повреждение при остро прогрессирующем туберкулезе легких и его сочетании с ВИЧ-инфекцией

0040 Мокроусов И.В.

"Успешный" российский клон *Mycobacterium tuberculosis* Beijing B0/W148: возникновение и текущее распространение

0047 Морозова Т.И., Салина Т.Ю., Данилов А.Н.

Молекулярно-генетический анализ штаммов *M. tuberculosis* в Саратовской области

0108 Пак А.В.

Морфологический анализ подтвержденных случаев туберкулеза при использовании G-Xpert MTB/RIF

0044 Правада Н.С., Будрицкий А.М.

Оценка показателей интерферонового статуса у пациентов с распространёнными формами туберкулёза лёгких

0103 Скорняков С.Н., Сабадаш Е.В., Медвинский И.Д., Кравченко М.А., Новиков Б.И., Ершова А.В.

Влияние аргинина на течение экспериментальной туберкулезной инфекции.

0201 Соболевская П.А., Николаев А.В., Строев Ю.И., Чурилов Л.П.

Тиреоидит Хасимото, витамин D и туберкулёз

0109 Тусупбекова М.М., Иманбаева Г.Н., Стабаева Л.М.

Анализ туберкулеза на аутопсийном материале у лиц с различным иммунным статусом

0154 Уразова О.И., Есимова И.Е., Филинюк О.В., Колобовникова Ю.В.

IL-12-зависимые механизмы дисрегуляции противотуберкулезного иммунитета

0061 Эсмедляева Д.С., Титаренко О.Т., Павлова М.В., Дьякова М.Е.

Система матричных металлопротеиназ в оценке деструктивных процессов легочной ткани при туберкулезе

Раздел IV.

Этиологическая диагностика

0004 Алексеева Г.И.

Динамика бактериовыделения и лекарственной устойчивости возбудителя туберкулеза среди контингента больных туберкулезом

0171 Владимиров К.Б., Мазохина С.В., Шилова Н.Л., Журавлёв В.Ю.

Этиологическая диагностика туберкулёзного плеврита у больных ВИЧ – инфекцией

0149 Егорова О.С., Мордовской Г.Г., Голубев Д.Н.

Новые подходы к способам выявления микобактерий туберкулеза из воздушной среды противотуберкулезных учреждений

0143 Зименков Д.В., Кулагина Е.В., Журавлев В.Ю., Заседателев А.С., Грядунов Д.А.

Комплексный молекулярно-генетический анализ образцов в микробиологической лаборатории

0151 Маничева О.А., Догонадзе М.З., Мельникова Н.Н., Соловьева Н.С., Змазнова А.Е., Вишнеvский Б.И.

Скорость роста штаммов *Mycobacterium tuberculosis*, выделенных из материала больных легочным и внелегочным туберкулезом

0083 Павлов Н.Г., Алексеева Г.И., Слепцова Л.Г.

Сравнительный анализ эффективности методов микроскопии в диагностике туберкулеза

Раздел V.

Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания

0017 Акимов А.С., Владимиров А.В.

Эффективность клапанной бронхоблокации в лечении деструктивных форм туберкулеза в Ханты-Мансийском клиническом противотуберкулезном диспансере

0013 Баласанянц Г.С.

Принципы формирования и классификация побочных реакций на противотуберкулезную терапию

0121 Батищева Т.Л., Мордык А.В., Руднева С.Н.

Прогнозирование неблагоприятных исходов впервые выявленного инфильтративного туберкулеза – залог предупреждения неудач в лечении

0157 Беляева И.В., Михайлова Л.Р., Николаев А.В., Чурилов Л.П., Яблонский П.К.

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

0156 Брюханова Т.Л., Мордык А.В.

Программа ранней реабилитации впервые выявленных больных туберкулезом

0161 Васильева Е.В., Вербов В.Н., Тотолян Арег А.

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

0170 Визель А.А., Визель И.Ю.

Диагностический путь больных саркоидозом

0027 Данцев В.В., Гришин В.К., Мучаидзе Р.Д., Шитов Ю.Н., Иванов В.В.

Значение лечебного питания в повышении эффективности комплексной терапии туберкулеза у военнослужащих

0034 Жукова Е.М., Краснов В.А., Вохминова Л.Г.

Взаимосвязь изменения бронхиальной проходимости, показателей вязкостного дыхательного сопротивления с темпами клинико-рентгенологической динамики туберкулезного процесса

0129 Зайцева Е.В., Аветисян А.О., Соловьева Н.С., Яблонский П.К.

Коррекция терапии в послеоперационном периоде у больных, оперированных по поводу туберкулеза легких

0021 Иванов А.К., Корецкая Н.М., Элярт В.Ф.

Гепатопротекторная терапия у больных туберкулезом в пенитенциарном учреждении

0014 Иванова Д. А.

Лекарственное поражение печени на фоне противотуберкулезной химиотерапии: вопросы эпидемиологии, диагностический подход

0056 Кирюхина Л.Д., Аветисян А.О., Володич О.С., Нефедова Н.Г., Марфина Г.Ю., Гаврилов П.В., Савин И.Б., Васильев И.В., Мосин И.В., Яблонский П.К.

Функциональная характеристика внешнего дыхания у пациентов с двусторонним деструктивным туберкулезом легких, нуждающихся в комбинированном хирургическом лечении

0202 Ковалев М.Г., Кирюхина Л.Д., Савин И.Б., Яблонский П.К.

Дополнительный критерий для оценки функциональной операбельности больных прогрессирующим туберкулезом легких, основанный на определении абсолютных значений содержания внесосудистой жидкости лёгких

0136 Колпакова Т.А.

Вынужденная полипрагмазия в лечении больных туберкулезом лёгких с сопутствующим сахарным диабетом

0095 Мирзаев Т.И., Парпиева Н.Н., Каюмова С.С., Мухамедов Х.Х., Холбаев А.Ю.

Частые осложнения, протекающие с инфильтративным туберкулезом легких в сочетании с сахарным диабетом

0114 Мордык А.В., Иванова О.Г., Багишева Н.В.

Туберкулез и ХОБЛ: оптимизация сочетанной терапии

0167 Мордык А.В., Иванова О.Г.

Дифференцированный подход к подбору терапии сопровождения у больных туберкулезом

0071 Нефедова Н.Г., Кирюхина Л.Д., Николаева Н.Г., Володич О.С., М.В.Павлова, Арчакова Л.И., Зильбер Э. К., Яблонский П.К.

Состояние сердечно-сосудистой системы у пациентов с фиброзно-кавернозным туберкулезом в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких и без

0054 Николау А.В., Ким А.Р.

Опыт применения коллапсотерапии в комплексном лечении больных с деструктивными формами туберкулеза легких

0015 Оковитый С.В.

Возможности гепатотропных средств в коррекции поражений печени противотуберкулезными препаратами

0190 Павлова М.В., Яковчук А.А., Чернохаева И.В., Старшинова А.А., Сапожникова Н.В., Арчакова Л.И., Яблонский П.К.

Сравнительный анализ нежелательных реакции на фоне стандартной терапии туберкулеза органов дыхания при множественной лекарственной устойчивости возбудителя и при включении препарата перхлорон

0052 Панкратова Л.Э., Волчкова И.Л., Брук В.Б., Липатова В.В., Вдовкина Н.Г.

Анализ эффективности лечения впервые выявленных больных туберкулезом и больных с рецидивами за 10 лет на примере терапевтического отделения ОКТБ г. Саратова

0117 Парпиева Н.Н., Мухамедов К.С., Шакиров А.Ш., Сафаев Х.А.

Частота неблагоприятных побочных реакций на противотуберкулёзные препараты у больных с рецидивом туберкулёза органов дыхания и факторы, влияющие на их развитие

0118 Парпиева Н.Н., Мухамедов К.С., Атаметова Н.Р.

Диагностическое значение активности аденозиндезаминазы при туберкулезном плеврите

0094 Петрова Я.К., Краснов Д.В., Склюев С.В.

Применение метода клапанной бронхоблокации в комплексном лечении деструктивного туберкулеза легких у больных с ВИЧ-инфекцией

0124 Рустамова С.А., Мухамедов К.С., Джурабаева М.Х., Ходжаева М.И.

Изучение причин и факторов, способствующих развитию рецидивов туберкулеза органов дыхания

0125 Рустамова С.А., Мухамедов К.С., Джурабаева М.Х., Ходжаева М.И.

Спектр лекарственной устойчивости и эффективность лечения впервые выявленных больных туберкулезом легких

0010 Сафарян М. Д., Николаян Л.Т., Егиазарян Л.М.

Результаты применения линезолида, бедаквилаина и имепенема в лечении больных лекарственно устойчивым туберкулезом

0045 Серегина В.А., Будрицкий А.М.

Влияние лекарственного средства циклоферон на уровень туберкулинсвязывающих моноцитов у пациентов с туберкулезом легких

0036 Скорняков С.Н., Кильдюшева Е.И., Залетаева Г.Е., Мотус И.Я., Медвинский И.Д., Басыров Р.Т., Цвиренко А.С., Кравченко М.А.

Методы сочетанной коллапсотерапии и клапанной бронхоблокации в лечении деструктивного туберкулеза легких с лекарственной устойчивостью возбудителя

0105 Скорняков С.Н., Сабадаш Е.В., Новиков Б.И., Медвинский И.Д.

Некоторые клинические аспекты нарушения процессов адаптации у больных туберкулемами легких

0163 Степаненко И.С., Котькин А.И., Ямашкин С.А., Бородулина М.В., Лямина Е.Л., Рогожина Н.А.

Исследование противотуберкулезной активности 6-гидрокси-2,3-диметил-6-трифторметил-6,7,8,9-тетрагидро-1Н-пирроло [3,2-*h*] хинолин-8-она.

0016 Суханов Д.С.

Опыт профилактики и лечения гепатотоксических реакций ПТП сукцинатсодержащими препаратами

0029 Тодорико Л.Д.

Особенности течения токсических гепатитов, роль фермента метаболизма ксенобиотиков глутатион-S-трансферазы у больных химиорезистентным туберкулезом

0011 Тюлькова Т. Е., Корначев А. С., Козлов Н.В.

Прогностические критерии исхода туберкулезной инфекции

0181 Якимова А.В., Черданцева Л.А., Надеев А.П., Шкурупий В.А.

Формирование хронической плацентарной недостаточности у беременных с туберкулезом легких

Раздел VI.

Туберкулез у детей и подростков

0022 Бакиров А.А., Титлова И.В., Азаматова М.М., Даминов Э.А., Шукаева О.М.

Анализ туберкулиновой чувствительности у детей и подростков, состоящих на учете в противотуберкулезном диспансере

0191 Дрозденко Т.С., Довгалюк И.Ф., Харит С.М., Старшинова А.А.

Применение 23-валентной полисахаридной пневмококковой вакцины на фоне туберкулезной инфекции у детей

0173 Камаева Н.Г., Чугаев Ю.П., Меньшиков Е.С.

Сочетание туберкулеза и ВИЧ-инфекции у детей

0189 Корнева Н.В., Ананьев С.М., Старшинова А.А., Довгалюк И.Ф.

Особенности иммунного ответа у детей с латентной туберкулезной инфекцией

0023 Леви Д.Т., Александрова Н.В., Обухов Ю.И., Рухамина М.Л., Волкова Р.А., Эльберт Е.В., И.В.Подлипаева, Наконечная А.В., Альварес Фигероа М.В.

Специфическая безопасность вакцины БЦЖ

0062 Лозовская М.Э., Белушков В.Б., Новик Г.А., Васильева Е.Б., Клочкова Л.В.

Особенности диагностики туберкулеза у детей с аллергическими реакциями и заболеваниями

0086 Лугинова Е.Ф.

Туберкулез среди детского населения региона Крайнего Севера

0063 Моисеева Н.Н., Одинец В.С.

Анализ результатов применения аллергена туберкулезного рекомбинантного «ДИАСКИНТЕСТ» для массовой диагностики

0085 Мордовская Л.И., Ощепкова Н.М., Ильина Е.Н.

Опыт применения Диаскинтест® для определения инфицированности микобактериями туберкулеза детей и подростков

0075 Нестеренко З.В., Хижняк Т.А.

Особенности клинического течения туберкулеза у детей с разными фенотипами дисплазии соединительной ткани

0144 Овчинникова Ю.Э., Корнева Н.В., Старшинова А.А., Довгалюк И.Ф.

Новые подходы в лечении туберкулеза органов дыхания у детей из контакта с больным туберкулезом.

0176 Погорелова С.Б., Валитов Р.К., Ванюкова И.И., Громов А.В.

Сравнительная оценка и мероприятия по снижению детской заболеваемости туберкулезом в Камчатском крае

0112 Пучков К.Г., Климов Г.В., Севостьянова Т.А.

Использование компьютерной томографии в диагностике туберкулеза у детей

0100 Севостьянова Т.А., Пучков К.Г., Белиловский Е.М.

Заболеваемость туберкулезом детей раннего возраста в городе Москве

0079 Степанов Г.А.

Осложнения на вакцинацию БЦЖ

0169 Турица А.А., Мордык А.В., Цыганкова Е.А., Ванюков А.Л., Поркулевич Н.И.

Совершенствование выявления и диагностики внелегочных форм туберкулеза у детей

0168 Цыганкова Е.А., Мордык А.В., Мерко Е.А., Турица А.А.

Анализ случаев генерализованного туберкулеза у детей на территории Омской области за 20-летний период наблюдения

0001 Эйсмонт Н.В., Попкова Г.Г., Подымова А.С.

О заболеваемости туберкулезом детей с ВИЧ-инфекцией и вакцинопрофилактике туберкулеза у детей с перинатальным контактом по ВИЧ-инфекции в Свердловской области

0053 Юрьева И.В., Кашникова Н.М., Лелянова О.Б., Егошина И.Ю.

Аспекты интенсивной терапии у детей с тяжелыми формами туберкулезного менингоэнцефалита

0162 Яровая Ю.А., Король О.И.

Анализ своевременности и методов выявления туберкулезной инфекции у детей младшего школьного возраста

Раздел VII.

Внелегочный туберкулез

0101 Батаев В.М., Ионова О.Г., Карецкий А.В., Соловьева М.В., Белова О.Ю.

Применение оптической когерентной томографии в дифференциальной диагностике туберкулезных хориоретинитов

0046 Ивашкина Т.Г., Данциг И.И., Лодыгин А.В., Ефанов Д.А., Ариэль Б.М., Цинзерлинг В.А.

Тяжелое поражение кишечника при генерализованных формах туберкулеза

0126 Лукина В.Г., Пирогова Н.Д., Козлова А.В.

Особенности туберкулеза ЦНС в Тюменской области в современных условиях

0141 Орлова Н.В., Муравьев А.Н., Виноградова Т.И., Блюм Н.М., Юдинцева Н.М., Блинова М.И., Нащекина Ю.А., Яблонский П.К.

Клеточные технологии в реконструктивной хирургии мочевого пузыря

0142 Семенов С.А., Муравьев А.Н.

Роль иммуногистохимического исследования в диагностике и лечении туберкулеза мочевого пузыря

0026 Скорняков С.Н., Зубань О.Н., Новиков Б.И., Бородин Э.П., Арканов Л.В.

Хирургическое лечение туберкулеза почки с тотальным поражением мочеточника

0050 Скорняков С.Н., Зубань О.Н., Новиков Б.И., Бородин Э.П., Медвинский И.Д.

Эндоскопические методы коррекции структур мочеточника

0104 Скорняков С.Н., Коротких С.А., Демин А.П., Сабадаш Е.В., Медвинский И.Д., Новиков Б.И.

Современные особенности поражения органа зрения у больных СПИДом и туберкулезом

Раздел VIII.

Костно-суставной туберкулез

0074 Баулин И.А., Гаврилов П.В., Советова Н.А., Мушкин А.Ю.

Лучевые особенности формирования спондилита у пациентов со спондилитом при различных вариантах стабилизации позвоночника

0140 Зайиров М. Х., Усманов И.Х., Назиров П.Х., Парпиева Н.Н., Сейтбаев Ы.Ш.

Диагностические ошибки при диагностике заболеваний позвоночника

0102 Зубиков В.С., Перецманас Е.О.

Использование цементных спейсеров, насыщенных антибиотиками, при лечении гнойных специфических и неспецифических артритов и инфекционных осложнений эндопротезирования

0174 Куклин Д.В., Мушкин А.Ю., Сердобинцев М.С., Дорофеев Л.А., Беляков М.В.

Реконструкция позвоночника при туберкулезном спондилите

0037 Мамаева Л.А., Подгаева В.А., Климов М.Е., Доценко И.А.

Спондилиты у больных ВИЧ-инфекцией: особенности выявления, клиники, этиологической диагностики

0066 Махмудова З.П., Назиров П.Х.

Частота встречаемости лекарственно устойчивых микобактерий туберкулеза у больных туберкулезом костей и суставов

0067 Махмудова З.П.

Послеоперационное лечение спинномозговых расстройств у больных туберкулезом позвоночника

0178 Назаров С.С., Решетнева Е.В., Иноземцева А.И., Вишневецкий А.А., Олейник В.В.

Лекарственная устойчивость при распространенном туберкулезном спондилите у пациентов с ВИЧ-инфекцией и с ВИЧ-негативным статусом

0064 Назиров П.Х., Туйчиев Н.Н., Махмудова З.П.

Нарушение моторики желудочно-кишечного тракта у больных туберкулезом позвоночника

0065 Назиров П.Х., Махмудова З.П.

Причины развития лекарственной устойчивости к противотуберкулезным препаратам у больных туберкулезом костей и суставов

0113 Решетнева Е.В., Мушкин А.Ю., Зимина В.Н.

Влияние степени иммуносупрессии на риск развития ранних послеоперационных осложнений у пациентов с туберкулезным спондилитом при ВИЧ-инфекции

0106 Скорняков С.Н., Сабадаш Е.В., Медвинский И.Д., Новиков Б.И., Екимова Д.Е., Дьячков И.А.

Некоторые аспекты влияния ВИЧ-инфекции на течение костно-суставного туберкулеза

0097 Соловьева Н.С., Вязовая А.А., Бурлаков А.М., Маничева О.А., Олейник В.В., Журавлев В.Ю.

Оценка взаимосвязи клинического течения туберкулезного спондилита и биологических свойств возбудителя

Раздел IX.

Туберкулез у больных ВИЧ-инфекцией

0073 Зайцева Е.В., Лебедева Н.Ю., Лавров А.К.

Сочетание туберкулеза и ВИЧ-инфекции в Санкт-Петербурге

0091 Иванов А.К., Мукомолов С.Л., Максимов Г.В.

Вирусные гепатиты у больных туберкулезом и ВИЧ-инфекцией

0092 Иванов А.К., Нечаев В.В., Пожидаева Л.Н., Назаров В.Ю.

Летальность больных с сочетанием туберкулеза, вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции

0180 Козяев М.А., Надеев А.П.

Туберкулез, сочетанный с ВИЧ-инфекцией, в структуре летальности в пенитенциарных учреждениях

0068 Конончук О.Н., Зимица В.Н.

Результаты анализа иммунного статуса у больных ВИЧ-инфекцией и туберкулезом на примере Кемеровской области

0006 Корецкая Н.М., Наркевич А.Н.

Впервые выявленный туберкулез органов дыхания у больных ВИЧ-инфекцией

0115 Лазарева А.С., Гаврилов П.В., Решетнева Е. В., Малашенков Е.А., Яблонский П.К.

Рентгенологические особенности туберкулеза органов дыхания у пациентов с ВИЧ-инфекцией

0164 Лазарева А.С., Гаврилов П.В., Решетнева Е.В., Малашенков Е.А., Яблонский П.К.

Особенности лучевой визуализации туберкулеза органов дыхания у пациентов с ВИЧ-инфекцией в зависимости от степени иммуносупрессии

0128 Межебовский В.Р., Чуркин С.А., Петрищев А.В., Танашева З.И.

Особенности проявлений туберкулеза у ВИЧ-инфицированных больных в Оренбургской области

0093 Нечаев В.В., Иванов А.К., Пожидаева Л.Н., Назаров В.Ю.

Летальность больных с сочетанием туберкулеза и вирусных гепатитов

0120 Ситникова С.В., Мордык А.В., Иванова О.Г., Нагибин Л.А.

Пути повышения эффективности лечения больных с сочетанием туберкулеза и ВИЧ-инфекции

Раздел X.

Диагностика и лечение туберкулеза в пенитенциарной системе

0076 Боровицкий В. С.

Противовирусная терапия и качество жизни у больных туберкулезом лёгких, сочетанным с ВИЧ-инфекцией в туберкулезной больнице Федеральной службы исполнения наказаний

0018 Владимиров К.Б., Журавлев В.Ю., Марфина Г.Ю., Иванов А.К.

Раннее выявление туберкулеза в пенитенциарных учреждениях

0019 Зайцева Е.В., Мастерова И.Ю.

Смертность больных туберкулезом в пенитенциарной системе Санкт-Петербурга и Ленинградской области за семь лет

0132 Кривонос П.С., Гриневич А.Ф., Рагулина И.В.

Туберкулез в пенитенциарных учреждениях Республики Беларусь

0020 Мишин В.Ю., Аксенова К.И., Егорова Н.А.

Выявление, диагностика и клиника туберкулеза легких у больных, поступивших в следственный изолятор предварительного заключения

0172 Татаринцева М.П., Катков С.П., Руднева С.Н., Пулькис А.В., Буркова И.В.

Комплекс противотуберкулезных мероприятий в местах лишения свободы в Омской области как модель эффективной организации противотуберкулезной помощи в РФ

Раздел XI.

Нозокомиальный туберкулез и санитарно-эпидемиологические мероприятия

0137 Ветров В.В., Лялина Л.В., Корнеев Ю.В.

Заболеваемость туберкулезом медицинских работников Ленинградской области

0147 Голубева И.В., Скрынник Н.А., Шевырева Е.В., Иванова М.А., Федоров С.В.

Противоэпидемические мероприятия в очагах туберкулеза в условиях активной миграции населения

0148 Егорова О.С., Цветков А.И., Голубев Д.Н.

Нозокомиальный туберкулез среди медицинских работников в противотуберкулезных учреждениях Свердловской области

0130 Еремеева Н.И., Кравченко М.А., Канищев В.В., Вахрушева Д.В., Белоусова К.В., Умпелева Т.В.

Совершенствование системы санитарно-бактериологического контроля во фтизиатрическом стационаре

0145 Зорина М.М., Ревякина О.В., Филимонов П.Н.

Общая характеристика эпидемического процесса ТБ у медицинских работников противотуберкулезных медицинских организаций в СФО и ДФО. Оценка влияния мер эпидемиологического контроля и надзора на уровень заболеваемости

0146 Зорина М.М., Филимонов П.Н., Петренко Т.И.

Латентная туберкулезная инфекция у сотрудников противотуберкулезных медицинских организаций

0182 Калинина З.П., Дарьина М.Г., Мовчан К.Н., Захватова А.С., Техова И.Г., Русакевич К.И.

Результаты мониторинга заболеваемости туберкулезом медицинских работников стационаров Санкт-Петербурга

Раздел XII.

Информатизация и обучение во фтизиатрии

0116 Баранчукова А.А., Шилова Е.П., Колпакова Т.А.

Фтизиатрия на последипломном обучении врачей общей лечебной сети

0002 Кибрик Б.С.

Научно-практические – образовательные центры как современная форма организации противотуберкулезной работы

0035 Красноборова С.Ю., Саломатов Д.М., Филина Е.Д.

Внедрение межрегиональной онлайн-системы управления качеством медицинской помощи в противотуберкулезных учреждениях субъектов РФ зоны курации ФГБУ «УНИИФ» Минздрава России

0024 Неверов В.В., Пирогова Н.Д., Саломатов Д.М.

Внедрение проекта «Комплексная интеллектуальная информационно-телемедицинская система «Фтизиатрия» противотуберкулезной службы Тюменской области

0165 Поздеева Н.В., Фесюк Е.Г., Коковихина И.А., Милеева Л.М.

Использование научно-практических конференций в учебном процессе на кафедре фтизиатрии

0038 Саломатов Д.М., Скорняков С.Н., Медвинский И.Д., Красноборова С.Ю., Филина Е.Д.

Реализация инновационного проекта «Комплексная интеллектуальная информационно-телемедицинская система «Фтизиатрия» противотуберкулезной службы РФ» - новый этап и формат борьбы с туберкулезом

0030 Таугер С.М., Корнилова З.Х.

Основные отличия построения дистанционного курса обучения от очного на примере медицинского последипломного образования

0098 Фесюк Е.Г., Поздеева Н.В., Коковихина И.А., Милеева Л.М., Колосова Е.А.

Опыт применения тематических игр на кафедре фтизиатрии

0177 Цветков А.И., Голубев Д.Н.

Возможности использования информационных технологий в лечебно-диагностическом процессе во фтизиатрии

Раздел XIII.

Российская ассоциация медицинских сестер

0077 Байчарова Н.Г., Рябова Е.Н.

Влияние уровня знаний о заболевании у пациентов, больных ТБ МЛУ, на повышение приверженности к лечению

0134 Данилова М.Р.

Научная организация сестринского дела во фтизиатрии: Применение комплексной системы уборки

0175 Кечаева Н.В., Соколова О.П.

Организация клиничко-экспертной работы в медицинских организациях фтизиатрической службы

0041 Ляпина И.А.

Организация работы медицинской сестры кашлевого кабинета - практический опыт борьбы с туберкулёзом в Самарской области

0127 Матвеева А.Н., Матвеева Л.Г.

Роль медицинской сестры в формировании приверженности к лечению больных туберкулезом

0133 Обутова А.И., Колесова М.Ю.

Научная организация сестринского дела во фтизиатрии: туберкулинодиагностика в детских образовательных учреждениях

0135 Обутова А.И., Павлова Л.Н.

Научная организация сестринского дела во фтизиатрии: Внедрение автоматизированной системы обеззараживания воздуха

0048 Половникова А.В., Баянова О.В., Буш Е.Н.

Анализ работы «Школы по профилактике туберкулеза» на базе поликлиники Муниципального бюджетного учреждения здравоохранения «Клинического консультативно-диагностического центра» г. Кемерово, Россия

0166 Саркисова В.А., Комиссарова О.П., Федоткина Т.Ю., Волкова П.П., Серебренникова Н.В., Дривер Мария, Мандлеко Барбара

Исследование взаимодействия медицинских сестер и врачей по вопросам ухода за пациентами с ТБ

0060 Сиволозская Н.С., Думан Е.В., Пьянзова Т.В., Дружинина Т.В.

Перспектива обучения младшего медицинского персонала как метод профилактики туберкулеза

0123 Тарасова Е.В., Цибулина С.Б.

Влияние обучения в школе здоровья на приверженность к лечению туберкулеза

Раздел XIV.

Конкурс

0185 Ананьев С.М., Корнева Н.В., Старшинова А.А., Довгалюк И.Ф.

Выявление латентной туберкулезной инфекции у детей с различной чувствительностью к туберкулину по пробе Манту 2 ТЕ

0205 Баженов А.В.

Создание компьютерной модели-программы для определения оптимальной расстановки торакопортов для выполнения оперативных вмешательств на лёгких

0187 Белокуров М.А., Старшинова А.А., Журавлев В.Ю., Кирюхина Л.Д., Сапожникова Н.В., Арчакова Л.И., Козак

Дифференциальная диагностика саркоидоза и туберкулеза органов дыхания с применением иммунологических методов

0186 Беляева Е.Н., Старшинова А.А., Павлова М.В., Потепун Т.Б., Сапожникова Н.В., Чернохаева И.В., Арчакова Л.И.

Сравнение клинко-рентгенологической характеристики туберкулеза при множественной и широкой лекарственной устойчивости возбудителя

0206 Голубев Ю.Д.

Инновационная медико-экономическая модель информационного управления противотуберкулезной службой крупного субъекта федерации

0197 Егорова О.С., Мордовской Г.Г., Голубев Д.Н.

Новые подходы к способам выявления микобактерий туберкулеза из воздушной среды противотуберкулезных учреждений

0195 Истомина Е.В., Старшинова А.А., Журавлев В.Ю., Павлова М.В., Сапожникова Н.В., Чернохаева И.В., Арчакова Л.И.

Информативность иммунологических методов диагностики туберкулеза в выявлении латентной туберкулезной инфекции у сотрудников противотуберкулезного учреждения

0203 Колобовникова Ю.В.

Роль эозинофильной реакции крови в иммунопатогенезе туберкулеза легких

0199 Лобач В.Ю.

Применение ксенотрансплантата бычьей кости в хирургии костно-суставного туберкулеза (экспериментальное исследование)

0160 Луцкая О.Л.

Оценка эффективности хирургического лечения туберкулезного коксита при применении ЛитАр-пластики

0188 Манина В.В., Старшинова А.А., Пантелеев А.М., Журавлев В.Ю., Павлова М.В., Сапожникова Н.В., Яблонский П.К.

Значение иммунологических методов в диагностике туберкулеза у пациентов с ВИЧ-инфекцией

0192 Наркевич А.Н.

Автоматизированные компьютерные системы для своевременного выявления туберкулеза легких

0196 Петрова Я.К., Краснов Д.В., Склюев С.В.

Применение метода клапанной бронхоблокации в комплексном лечении деструктивного туберкулеза легких у больных с ВИЧ-инфекцией

0194 Романова М.А.

Сопутствующая патология у больных туберкулезом детей

0207 Сенин А.М.

Рецидивы туберкулеза у больных ВИЧ – инфекцией

0198 Татаринцева Н.Н., Акинина С.А., Задремайлова Т.А.

Анализ заболеваемости туберкулезом на территории Ставропольского края за период 1992 – 2013 гг.

0193 Цыбульская Ю.А., Ставицкий Р.В., Лебеденко И.М., Шутихина И.В., Селюкова Н.В., Батулин О.В., Смердин С.В., Коков Л.С.

Туберкулезный спондилит - комплексная клиничко-лучевая диагностика

0200 Шибанов А.М., Назарова Л.Д., Калугина М.Ю., Корниенко М.Н.

Опportunистические инфекции у больных туберкулезом органов дыхания на примере пневмоцистоза и герпесвирусной инфекции

Раздел I

Туберкулез: эпидемиология и статистика

0003

Эпидемиологические критерии лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза в регионе и проблема выбора режима лечения впервые выявленных больных

Б.С. Кибрик, О.Ю. Соснина, Е.В.Иванова

Ярославская государственная медицинская академия

Ярославская областная туберкулезная больница

Введение. Существующие оценочные показатели химиорезистентности микобактерий туберкулеза по данным республиканских и отдельных региональных территорий имеют значительные отличия. По критерию множественной лекарственной устойчивости она составляет от 3-5% до 25-35%. В практике лечения больных туберкулезом определяющее значение имеет эпидемиология микобактерий туберкулеза, их лекарственная чувствительность. Назначение рациональной химиотерапии нередко задерживается. Результаты посева на твердых питательных средах и определение резистентности МБТ дают информацию через 2-3 месяца. На большинстве территорий отсутствуют или работают с большими переборами ускоренные методы выявления микобактерии туберкулеза и их идентификации (ПЦР, Bactec).

Материал и методы. Для ориентации в назначении химиопрепаратов проведено исследование мокроты на твердой питательной среде у всех 370 впервые выявленных больных в 2011-2013гг.

Обсуждение и выводы. По результатам исследования установлено, что химиорезистентность, как минимум к одному препарату или к спектру из 2-3 и более препаратов, была в 2011г. - 44%, в 2012г. - 46%, в 2013г. - 50%. Частота встречаемости лекарственной устойчивости к препаратам первого ряда: к стрептомицину - у 40% больных, к изониазиду – у 37%, к рифампицину – 25%, к этамбутолу – 17%. Множественная лекарственная устойчивость составляла 25%. Частота встречаемости лекарственной устойчивости к препаратам резервного ряда составляла у впервые выявленных больных к канамицину – 14%, к офлоксацину - 7%, к циклосерину – 1.5%, к капреомицину – 6%, ПАСК – 4% и к протионамиду – 8%. Обоснованием выбора эмпирических режимов химиотерапии в раннем периоде ожидания результатов истинной резистентности могут быть использованы препараты первого ряда рифампицин и этамбутол, к которым чувствительность сохранена по нашим данным от 75 до 83%. К препаратам резервного ряда чувствительность МБТ сохранена до более чем 90% для капреомицина, протионамида, циклосерина, офлоксацина, ПАСК. При канамицине – 86%.

Выводы. Приведенные данные имеют практическое значение для региона. Такие назначения в рациональном сочетании относятся к категории условного риска, так как учитывается результат когорты. При этом необходимо учитывать характер и объем поражения, социальный статус пациента. Необходимо систематическое наблюдение лабораторных анализов и меняющейся клинико-рентгенологической картины больного.

0131

Динамика структуры лекарственной устойчивости у пациентов IV клинической категории в Витебской области в 2012 – 2013 г.г.

Н.В. Василенко, А.М. Будрицкий

Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет, Республика Беларусь

Введение. Одной из основных причин неудач в лечении как впервые выявленных, так и ранее леченых пациентов с туберкулезом легких в Беларуси, по-прежнему, остается множественная лекарственная устойчивость (МЛУ). Мониторинг, проводимый в 2013г. в Витебской области, показал, что уровни лекарственной устойчивости остаются высокими: уровень первичной МЛУ составил 34,3%, вторичной МЛУ – 74,7%.

Материал и методы. Проведен сравнительный анализ структуры лекарственной устойчивости у 577 пациентов, зарегистрированных по четвертой клинической категории в 2012 – 2013г.г., приведены результаты лечения за 2013 год у 429 впервые выявленных пациентов с туберкулезом органов дыхания, взятых на учет 12 – 15 месяцев назад.

Результаты. Анализ результатов лечения за 2013 год у 429 впервые выявленных пациентов с туберкулезом органов дыхания, проведенный на основе данных регистра Витебского областного противотуберкулезного диспансера, показал, что излечение отмечено у 106 пациентов (24,7%), лечение завершили 93 пациента (21,7%), неудача в лечении в связи с выявлением МЛУ выявлена у 61 пациента (34,3%), умерло от туберкулеза 7 (1,6%), умерло от других причин – 6 (1,4%), отрыв от лечения констатирован у 2 пациентов (0,5%). Среди зарегистрированных 79 случаев рецидивов туберкулеза легких излечение достигнуто у 7 пациентов (8,9%), тогда как неудача в лечении, связанная с выявлением МЛУ, у 59 пациентов (74,7%). Также в этот период были

зарегистрированы 49 пациентов с другими типами повторного лечения. В этой группе излечение констатировано у 3 пациентов (6,1%), лечение завершили 2 пациента (4,1%), МЛУ выявлена у 19 человек (38,8%).

Согласно республиканским нормативным документам пациенты с лекарственной устойчивостью относятся к четвертой категории, в которой в 2012г. было зарегистрировано 336 пациентов, в 2013г. – 241 пациент. В 2012г. большинство в четвертой категории составили пациенты с подтвержденной МЛУ – 328 пациентов (96,7%), тогда как в 2013 г. удельный вес таких пациентов снизился – 130 человек (53,9%). Однако в 2013г. существенно возросло количество пациентов с ШЛУ. Так, в 2012г. пациенты с ШЛУ составили 1,2% (4 пациента), в то время как в 2013г. – уже 20,7% (50 пациентов). Также отмечено возрастание числа пациентов с пре-ШЛУ. В 2012г. общее число пациентов с пре-ШЛУ составило 2 человека (0,6%), в 2013г. таких пациентов было уже 55 человек (22,8%), причем подавляющее большинство из них составила пре-ШЛУ в виде комбинации МЛУ с устойчивостью к Km/Am/Sm – 52 человека, тогда как пре-ШЛУ в виде комбинации МЛУ с устойчивостью к фторхинолонам регистрировалась редко - у 3 пациентов.

Обсуждение и выводы. В структуре лекарственной устойчивости среди пациентов четвертой клинической категории за 2012 – 2013г.г. отмечается относительное снижение доли случаев МЛУ на фоне существенного возрастания количества случаев ШЛУ и пре-ШЛУ. Такие изменения структуры требуют детального анализа причин продолжающейся амплификации резистентности. Необходимо учесть, что в течение 2012 – 2013г.г. в противотуберкулезных учреждениях области внедрено современное бактериологическое оборудование, а в марте 2013г. принят Приказ МЗ РБ «Руководство по лабораторной диагностике». Оба эти обстоятельства позволили повысить качество выявления резистентности к резервным противотуберкулезным лекарственным средствам, что также оказало влияние на показатели. Таким образом, наряду с МЛУ, современную эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу в Витебской области, осложняет проблема распространения ШЛУ.

0155

Анализ распространения лекарственной устойчивости среди пациентов с сочетанной инфекцией туберкулез и ВИЧ

Ю.Д. Родионова, И.С. Концевая, С.И. Ковалев, Л.Н. Белоусова, Т.Г. Симак, И.А. Киселева, М.Н. Кабаева
Самарский областной клинический противотуберкулезный диспансер имени Н.В. Постникова

Введение. Распространение ВИЧ-инфекции внесло радикальное изменение в эпидемию туберкулеза в Российской Федерации. Развитие туберкулезной инфекции у ВИЧ-инфицированных пациентов происходит значительно чаще, чем у ВИЧ-негативных. Согласно данным многих исследований, наличие ВИЧ-инфекции у пациентов ассоциировано с риском развития множественной (МЛУ), а также обширной лекарственной устойчивости (ОЛУ). Целью работы является анализ результатов бактериологических исследований на туберкулез у ВИЧ-инфицированных пациентов в Самарской области и изучение чувствительности выделенных штаммов микобактерий к противотуберкулезным препаратам. Работа проводилась на базе бактериологической лаборатории «Самарского областного клинического противотуберкулезного диспансера имени Н.В. Постникова».

Материалы и методы. С 2011 по июль 2014 г. сотрудниками бактериологической лаборатории было проведено исследование антибактериальной чувствительности у 140 пациентов с сочетанной инфекцией ВИЧ и туберкулез, из них туберкулез был выявлен впервые у 108 пациентов, а у 32 пациентов был зарегистрирован рецидив заболевания. Бактериологическое исследование проводилось с использованием питательных сред ФИНН-2 и Левенштейна-Йенсена. Чувствительность культур к противотуберкулезным препаратам изучалась стандартным методом абсолютных концентраций.

Результаты. Распределение профилей устойчивости к препаратам 1 и 2 ряда в группах впервые выявленных и пациентов с рецидивом 2011-2013 г. и 2014 г. представлено в таблице.

Таблица 1

	Количество пациентов (% от общего числа)			
	Впервые выявленные 2011-2013 г.	Впервые выявленные 2014 г.	Рецидивы 2011-2013 г.	Рецидивы 2014 г.
Полностью чувствительные	18 (30,0%)	18 (37,5%)	2 (15,4%)	3 (15,8%)
Моно- и полирезистентные	12 (20,0%)	3 (6,3%)	2 (15,4%)	0 (0,0%)
МЛУ без ОЛУ	25 (41,7%)	24 (50,0%)	7 (53,8%)	73,7 (14%)
ОЛУ	5 (8,3%)	3 (6,3%)	2 (15,4%)	2 (10,5%)
Всего	60	48	13	19

Обсуждение и выводы. Согласно полученным данным, среди впервые выявленных пациентов доля чувствительных штаммов значительно выше (33,3%), чем среди пациентов с рецидивом (15,6%). Доля моно- и полирезистентных штаммов также снижается при повторном заболевании (6,3% против 13,9% у впервые выявленных пациентов). При рецидиве заболевания значительно возрастает вероятность развития МЛУ (65,6% против 45,4% среди впервые выявленных пациентов), в том числе характеризующейся дополнительной ОЛУ (12,5% по сравнению с 7,4%).

При сравнении распределения профилей устойчивости пациентов с сочетанной ВИЧ и туберкулезной инфекции в 2011-2013 гг. и 2014 г. было установлено, что доля полностью чувствительных (30,0% и 37,5% в группе впервые выявленных и 15,4% и 15,8% в группе рецидивов) и ОЛУ (8,3% и 6,3% в группе впервые выявленных и 15,4% и 10,5% в группе рецидивов) практически не изменилась. В то же время, количество штаммов с МЛУ увеличилось (41,7% и 50,0% среди впервые выявленных и 53,8% и 73,7% среди рецидивов), по-видимому, за счет снижения доли моно- и полирезистентных (20,0% и 6,3% в группе впервые выявленных и 15,4% и 0,0% в группе рецидивов).

Наши данные позволяют подтвердить ассоциацию рецидива туберкулеза с развитием у штамма МЛУ. Кроме того, нами показан высокий риск заболевания туберкулезом с МЛУ и дополнительной ОЛУ при наличии ВИЧ-инфекции. В Самарской области наблюдается тенденция к увеличению доли лекарственно-устойчивого туберкулеза, особенно туберкулеза с МЛУ, у пациентов с ВИЧ-инфекцией, в течение последних 5 лет.

0152

Оценка динамики численности заболевших туберкулезом в странах с наибольшим бременем туберкулеза

В.Б.Галкин¹, Г.С.Баласанянц¹, Е.М.Белиловский², П.К.Яблонский¹

¹Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии

²Московский научно-практический центр борьбы с туберкулезом

Введение. Оценка числа заболевших туберкулезом в странах мира легла в основу введенного ВОЗ в 1999 году понятия «глобального бремя туберкулеза». Было выделено 22 страны с наибольшим бременем туберкулеза (НБТС), которые оказывают наибольшее воздействие на «глобальное бремя» в мире, исходя из их вклада (80% новых случаев) в суммарное число заболевших в мире. Для Российской Федерации (РФ) расчет оценок эпидемиологических показателей ВОЗ проводит на основе экспертной оценки доли выявленных национальной системой надзора больных из всех заболевших туберкулезом (впервые выявленные и рецидивы).

Материалы и методы. Использованы оценочные данные о заболеваемости туберкулезом (ТБ) в странах мира в 2008-2012 годах из Глобальных отчетов по туберкулезу ВОЗ, прогнозирование численности заболевших выполнено с помощью стандартного метода линейной экстраполяции.

Результаты. По данным 2012 года, в число пяти стран, где заболевает туберкулезом наибольшее число лиц, входят Индия (2,2 млн.), Китай 1,0 млн.), Южно-Африканская Республика (0,53 млн.) и Индонезия (0,46 млн.). В первых двух странах ежегодно заболевает почти половина из всех лиц, заболевших туберкулезом в мире (45,7%).

В число стран НБТС входит РФ (130 тыс.), доля которой в общем числе заболевших в этих 22 странах в 2012 г. была невелика – 1,9% (из 7000 тыс.), а по отношению ко всем выявленным больным в мире – 1,5% (из 8600 тыс.), однако по отношению к заболевшим в Европейском регионе ВОЗ доля РФ составляет 36% (из 360 тыс.).

В последние годы в большинстве стран Европейского Региона отмечается снижение оценочных значений заболеваемости, в том числе РФ со 170000 до 130000 заболевших, при сохранении этого тренда к 2018 году ожидается уже 70000. Аналогичная экстраполяция данных до 2020 года по другим странам мира показывает, что в 2019 году ожидается менее 8,2 млн заболевших в мире, из которых 80% может выявляться в 19 странах без участия России.

Значение оценочного показателя заболеваемости в РФ, учитывающего численность населения, не относится к наиболее высоким в мире и равно 91 на 100000 населения. В число стран с крайне высоким уровнем оцениваемой заболеваемости туберкулезом, превышающей 300 на 100000, входят 25 государств (17 стран из Африканского региона ВОЗ, 4 – из Западно-Тихоокеанского, 3 – из Юго-Восточной Азии и одна – из Восточно-Средиземноморского региона). Таким образом, в указанных 25 странах, согласно оценке ВОЗ, самый высокий в мире риск заболевания туберкулезом.

Обсуждение и выводы. Если брать формальную сторону формирования списка НБТС, как стран, которые дают 80% числа новых случаев ТБ в год, и провести экстраполяцию значений расчетной заболеваемости для стран мира до 2020 года, то можно получить возможный сценарий изменения состава этих стран. Это позволяет оценить перспективу и возможность выхода РФ из данного списка после 2018 года. Не следует забывать, что

оптимистичность прогноза может быть нарушена усилением влияния негативных факторов, прежде всего распространением ВИЧ-инфекции.

Формирование НБТС отражает несколько абстрактно экономическое понятие «бремени» заболевания, которое является скорее политическим понятием и, в общем случае, не отражает более актуальное для жителей Земли понятие риска заболеть туберкулезом при проживании в данной стране или при посещении данной страны.

0159

Резервуар МЛУ ТБ среди больных ВИЧ-инфекцией в территориях Северо-Запада России

З.М.Загдын, В.Б.Галкин, Г.С. Баласанянц

Санкт-Петербургский НИИ Фтизиопульмонологии

Введение. Одними из мощных факторов сохранения напряженности эпидемической ситуации по туберкулезу (ТБ) как в мире, так и в территориях России являются продолжающийся рост распространения ВИЧ-инфекции и формирование множественной лекарственной устойчивости (МЛУ) *Mycobacterium Tuberculosis*. В 2012 году в мире по данным ВОЗ из 8,6 млн. новых случаев туберкулеза 1,1 млн. (13%) имели сочетание с ВИЧ-инфекцией и 0,45 млн. были представлены МЛУ ТБ. В России за последние 5 лет общее число больных с сочетанием ВИЧ-инфекции и туберкулеза увеличилось с 274253 до 33894 человек, МЛУ ТБ среди впервые выявленных больных туберкулезом органов дыхания вырос с 15,7% до 21,4% соответственно в 2009 и 2013 годы. Между тем крупная эпидемиологическая оценка влияния ВИЧ-инфекции на формирование резервуара МЛУ ТБ не изучалось.

Цель: определение эпидемиологической роли ВИЧ-инфекции в формировании и динамике резервуара МЛУ туберкулеза в территориях Северо-Запада России.

Материал и методы. Изучены эпидемиологические сведения, основанные на персонифицированной информации из девяти территорий Северо-Западного Федерального Округа за 2012 и 2013 годы, заполненные на больных с сочетанием ВИЧ-инфекции и МЛУ ТБ согласно официальной годовой отчетной форме № 33 «Сведения о больных туберкулезом». По результатам полученных данных проведена сравнительная оценка характеристик, формирующих резервуар МЛУ ТБ среди ВИЧ-позитивных и ВИЧ-негативных пациентов. Общее число изученных случаев составило 4471 человек, из них 354 были ВИЧ-позитивными.

Результаты. Среди 4117 ВИЧ-негативных пациентов с МЛУ ТБ в течение 2 лет удельный вес впервые выявленных случаев составил 20%, прибывших – 11%, прогрессирования с развитием МЛУ ТБ - 7%, рецидивов – 7%. Прекращение бактериовыделения установлено в 29% случаев, умерли от разных причин 18%, в том числе от туберкулеза – 12%. Резервуар больных с МЛУ ТБ без ВИЧ-инфекции в конце изучаемого периода уменьшился на 16%.

Среди ВИЧ-позитивных больных с МЛУ ТБ частота впервые выявленных случаев составила 34%, прибывших – 9%, прогрессирования – 10%, рецидивов- 9%. Прекращение бактериовыделения встречалось в 15% случаев, умерли от ТБ – 3%, от других причин - 27%. К концу изучаемого периода этот резервуар увеличился на 69%.

Все сравниваемые характеристики, определяющие формирование резервуара МЛУ ТБ среди ВИЧ-позитивных и ВИЧ-негативных пациентов имели статистически значимые различия ($p < 0.01$), кроме частоты рецидивов.

Выводы. Таким образом, можно заключить, что сочетание ВИЧ-инфекции с МЛУ ТБ значительно ухудшает эпидемическую ситуацию по туберкулезу. Увеличение резервуара больных с МЛУ ТБ на Северо-Западе России, в основном, обусловлено ростом числа больных ВИЧ-инфекцией.

0183

Рецидивы туберкулеза легких и смертность от него в районах Минской области

В.С. Коровкин, Т.И. Довгало

БелМАПО, Минский областной противотуберкулёзный диспансер

В районах Минской области в 2013 году было зарегистрировано 172 больных с рецидивом туберкулеза легких (12,3 на 100тыс. населения), что по сравнению с прошлым годом оказалось несколько ниже, чем было выявлено в прошлом году, но заметно выше, чем в 2010. (Таблица 10).

Среди рецидивов установлено 139 (80,8%) случаев МЛУ, из них с впервые выявленной лекарственной устойчивостью – 122я (70,9%) (в 2012 году - 132 (68,8%) и 111 (57,8%) соответственно).

Таблица 1

Рецидивы туберкулеза лёгких в Минской области:

	2010	2011	2012	2013
Рецидивы из III группы диспансерного учёта на 100 тыс.	86	74	129	119
Рецидивы из снятых с диспансерного учёта на 100 тыс.	39	30	63	53

При анализе случаев рецидивов заболевания видно, что повторно заболевших туберкулезом из числа пациентов, переведенных в III (неактивную) группу диспансерного учета заметно больше (в 2,2 раза) числа снятых с диспансерного учета. Причины этого – многофакторны, как-то: наличие множественной лекарственной устойчивости, затрудняющей использование полноценных схем антибактериальной терапии, недостаточный контроль за амбулаторной стадией лечения, недоучёт социально-бытовых условий жизни пациентов, необоснованно ранний перевод в группу «неактивного» туберкулеза без учета вышеназванных обстоятельств. Всё это должно заставить фтизиатров более осторожно подходить к определению «неактивности» туберкулёза, на наш взгляд целесообразнее «передержать в активной группе, нежели недодержать». О значении фактора времени свидетельствует заметное уменьшение рецидивов заболевания (в 2,2 раза) в группе лиц снятых с диспансерного учёта. Хотя в идеале таких лиц должно быть единицы на область, а не 53 как в 2013 году.

Статистические данные свидетельствуют, что показатель смертности от туберкулеза в 2013 году, по сравнению с 2012 годом, снизился на 10,4% и составил 6,0 на 100 тыс. населения (умерло 84 человека), в 2012 году – 6,7 на 100тыс. (94 человека). В 2013 году не зарегистрировано случаев смерти от туберкулёза внелегочной локализации и от туберкулёза у детей. Из 84 умерших от активного туберкулеза, лиц трудоспособного возраста было 67 человек или 79,8% (2012 год – 71 человек или 75,5%).

Вне стационара, т.е. на дому, умерло 8 человек, в 2012 году - 13. Впервые диагноз «туберкулез» на вскрытии установлен у 6 человек, в 2012 году – у 11 человек. В области зарегистрировано 13 случаев смерти от активного туберкулеза на первом году диспансерного наблюдения – 15,5%, в 2012 году - 18 человек – 19,1%.

При анализе данных случаев смерти выявлено, что все умершие относились к социально-дезадаптированным лицам, которых с трудом привлекали к обследованию, затем к дообследованию и лечению от туберкулеза. Эти пациенты поступали в противотуберкулезные стационары в тяжелом состоянии с выраженными симптомами туберкулёзной интоксикации, кахексии, легочно-сердечной недостаточности. Почти все умершие от прогрессирующего туберкулеза были известны как бактериовыделители, за исключением тех лиц, у коих туберкулез обнаружен на вскрытии и тех пациентов, смерть которых зарегистрирована в первые сутки поступления в стационар.

Таким образом, в области по сравнению с прежними годами имеет место заметное увеличение больных с рецидивами туберкулезного процесса, что связано с недооценкой социально-бытовых условий жизни пациентов, и, видимо, неадекватными сроками стационарного лечения, а также необоснованно ранним перевод в группу «неактивного» туберкулеза.

0008

Современная эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в Красноярском крае

Н.М. Корецкая

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого

Введение. В последние годы в Российской Федерации (РФ) отмечаются положительные тенденции основных эпидемиологических показателей по туберкулезу. Однако ситуация в Сибирском Федеральном округе, куда входит Красноярский край (КК), остается напряженной.

Цель: проведение сравнительного анализа эпидемиологической ситуации по туберкулезу в КК и РФ в 2013г.

Материалы и методы. Использованы данные статистической отчетности Красноярского краевого противотуберкулезного диспансера.

Результаты. Показатель заболеваемости (ПЗ) туберкулезом населения КК в 2013г. - 94,5 на 100000 населения, детей 0-17 лет – 34,0 на 100000 детского населения, что выше, чем в РФ, в 1,5 и 2 раза соответственно. При этом с 2011г. темп снижения заболеваемости туберкулезом населения КК – 5,1%, а заболеваемость туберкулезом детей, наоборот, выросла с темпом прироста +39,9%. ПЗ туберкулезом с бактериовыделением – 40,4 на 100000 населения, что выше, чем в РФ, в 1,5 раза, а ПЗ туберкулезом с

множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) возбудителя в 1,6 раза выше (6,5 на 100000 населения). Распространенность туберкулеза с бактериовыделением – 87,2 на 100000 населения, что выше в 1,5 раза, чем в РФ; распространенность туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью - 39,1 на 100000 населения, что выше в 1,6 раза. Следовательно, в КК сохраняется значительно больший резервуар туберкулезной инфекции, почти половина которого представлена больными, выделяющими микобактерии с МЛУ.

В КК имеют место выраженные различия ПЗ по полу: ПЗ мужчин выше, чем в РФ в 1,4 раза (137,4 против 93,9 на 100000 населения), а ПЗ туберкулезом женщин в 1,6 раза выше (59,6 против 36,4 на 100000 населения), что является неблагоприятным эпидемиологическим признаком, ибо больные туберкулезом женщины представляют большую эпидемиологическую опасность, ввиду их более тесного контакта с детьми.

Заболеваемость туберкулезом сельских жителей КК в 1,6 раза превышает таковую по РФ (113,1 против 69,9 на 100000 населения) и наблюдается прирост данного показателя на 6,2% по сравнению с 2012г.

Все большую актуальность приобретает проблема сочетания туберкулеза с ВИЧ-инфекцией. В 2013г. в КК выявлено новых случаев активного туберкулеза в сочетании с ВИЧ-инфекцией 13,1 на 100000 населения (темпы прироста к 2012г. - 14,9%). Распространенность активного туберкулеза в сочетании с ВИЧ-инфекцией – 33,5 на 100000 населения, что 2,3 раза выше, чем в РФ (14,3 на 100000 населения).

Несмотря на то, что по сравнению с предыдущим годом ПЗ туберкулезом детей 0-17 лет из IV группы диспансерного учета, снизился с 238,5 до 132,6 на 100000 контингентов, однако он в 3,9 раза выше, чем в популяции детского населения.

Показатель смертности от туберкулеза составил 17,6 на 100000 населения, что выше, чем в РФ в 1,5 раза и за последний год имелся его прирост на 10,7%. Очень высока смертность до 1 года наблюдения – 25,7%, что свидетельствует о слабом уровне организации активного выявления туберкулеза среди населения.

Обсуждения и выводы. Несмотря на снижение ПЗ туберкулезом населения, ПЗ детей растет; отмечается рост доли больных, выделяющих микобактерии с МЛУ, и больных туберкулезом в сочетании с ВИЧ-инфекцией; нестабилен показатель смертности, высока доля смертности до года наблюдения. Все вышеперечисленное значительно осложняет общую эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу в КК и не позволяет дать положительный прогноз на ее улучшение в ближайшие годы, что требует дальнейшего активного проведения работы по выявлению, лечению и профилактике этого заболевания в регионе.

0039

Оценка эпидемической ситуации по туберкулезу на Урале в 2012-2013 годы с помощью интегральных индикаторов

Подгаева В.А.¹, Канавина Н.В.¹, Голубев Д.Н.¹, Шулев П.Л.²

¹ Уральский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии

² Уральский государственный медицинский университет

Введение. В современный период туберкулез продолжает оставаться медико-социальной проблемой, что обусловлено высоким уровнем заболеваемости, инвалидности и смертности от данного заболевания.

Цель: комплексный анализ эпидемической ситуации по туберкулезу на Урале в 2012-2013 годы.

Материалы и методы. Для оценки эпидемической ситуации по туберкулезу в 11 территориях куриации Федерального государственного бюджетного учреждения «Уральский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «УНИИФ» Минздрава России) (Курганская, Кировская, Оренбургская, Свердловская, Тюменская и Челябинская области, Пермский край, Республика Башкортостан и Удмуртская Республика, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа) использовались показатели, рассчитанные на основе данных утвержденных форм государственной статистической отчетности: ф. 8 «Сведения о заболеваниях активным туберкулезом», ф. 33 «Сведения о больных туберкулезом». Расчет и оценка интегральных показателей осуществлялась по методике, разработанной Р.А. Хальфиным и соавторами. Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием компьютерной программы SPSS 10.1.

Результаты и обсуждение. На Урале, несмотря на сохраняющуюся напряженность эпидемической ситуации по туберкулезу, в последние годы наблюдаются положительные тенденции показателей, характеризующих последнюю. Так, в 2013 году заболеваемость населения туберкулезом на Урале, составив 70,5 на 100000 населения, снизилась в отличие от таковой предшествующего года на 7,0%. Подобная динамика показателя в 2012-2013 годы отмечалась практически во всех субъектах, курируемых ФГБУ «УНИИФ» Минздрава России, за исключением Оренбургской области и Удмуртской Республики. Доля туберкулеза органов дыхания в фазе распада среди впервые выявленных больных туберкулезом органов дыхания в 2013 году на Урале соответствовала 36,2%. В течение последних двух лет заболеваемость фиброзно-кавернозным туберкулезом легких на Урале, как и в целом по России, имела тенденцию к снижению, составив в 2013 году 0,5%000.

Показатель распространенности туберкулеза среди населения на Урале в 2012-2013 году, как и во всех курируемых институтом субъектах, отличался положительной динамикой, составив в 2013 году 169,8 на 100000 населения. Наибольшая болезненность в 2013 году зарегистрирована в Курганской, Свердловской и Оренбургской областях – 251,8; 226,5; 200,7 на 100000 населения соответственно.

В 2013 году в сравнении с предшествующим годом установлено снижение смертности населения от туберкулеза практически во всех, за исключением Оренбургской области, субъектах Урала.

С целью комплексной характеристики эпидемической ситуации по туберкулезу на Урале проведено интегрирование представленных выше показателей, соответственно рассчитаны интегральные коэффициенты для каждого курируемого научно-исследовательским институтом субъекта. В зависимости от значений интегральных коэффициентов субъекты Урала были разделены на три группы: высокого, среднего и низкого риска. Субъектом высокого риска была признана Курганская область (ИП=0,2913), что связано с более высокими значениями в отличие от других субъектов Урала показателей заболеваемости населения туберкулезом, деструктивным и фиброзно-кавернозным туберкулезом легких. В группу территорий низкого риска согласно значению интегрального коэффициента вошла Республика Башкортостан (ИП=0,9546). Остальные 9 субъектов, курируемых ФГБУ «УНИИФ» Минздрава России, были отнесены к территориям умеренного риска (значения интегральных коэффициентов находились в границе «среднестатистической нормы»).

Выводы. Таким образом, в большинстве субъектов Урала в 2012-2013 годы наблюдалась положительная динамика основных эпидемиологических показателей по туберкулезу. Территорией высокого риска по величине интегрального показателя, характеризующего эпидемическую ситуацию по туберкулезу, являлась Курганская область, низкого риска – Республика Башкортостан. Выявление территорий риска путем использования интегральных показателей служит основой разработки и развития системы управления фтизиатрической службой в субъектах Урала, основанной на своевременном принятии необходимых управленческих решений.

0155

Анализ распространения лекарственной устойчивости среди пациентов с сочетанной инфекцией туберкулез и ВИЧ

**Ю.Д. Родионова, И.С. Концевая, С.И. Ковалев, Л.Н. Белоусова,
Т.Г. Симак, И.А. Киселева, М.Н. Кабаева**

Самарский областной клинический противотуберкулезный диспансер имени Н.В. Постникова

Введение. Распространение ВИЧ-инфекции внесло радикальное изменение в эпидемию туберкулеза в Российской Федерации. Развитие туберкулезной инфекции у ВИЧ-инфицированных пациентов происходит значительно чаще, чем у ВИЧ-негативных. Согласно данным многих исследований, наличие ВИЧ-инфекции у пациентов ассоциировано с риском развития множественной (МЛУ), а также обширной лекарственной устойчивости (ОЛУ). Целью работы является анализ результатов бактериологических исследований на туберкулез у ВИЧ-инфицированных пациентов в Самарской области и изучение чувствительности выделенных штаммов микобактерий к противотуберкулезным препаратам. Работа проводилась на базе бактериологической лаборатории «Самарского областного клинического противотуберкулезного диспансера имени Н.В. Постникова».

Материалы и методы. С 2011 по июль 2014 г. сотрудниками бактериологической лаборатории было проведено исследование антибактериальной чувствительности у 140 пациентов с сочетанной инфекцией ВИЧ и туберкулез, из них туберкулез был выявлен впервые у 108 пациентов, а у 32 пациентов был зарегистрирован рецидив заболевания. Бактериологическое исследование проводилось с использованием питательных сред ФИНН-2 и Левенштейна-Йенсена. Чувствительность культур к противотуберкулезным препаратам изучалась стандартным методом абсолютных концентраций.

Результаты. Распределение профилей устойчивости к препаратам 1 и 2 ряда в группах впервые выявленных и пациентов с рецидивом 2011-2013 г. и 2014 г. представлено в таблице.

Таблиц а 1

	Количество пациентов (% от общего числа)			
	Впервые выявленные 2011-2013 гг.	Впервые выявленные 2014 г.	Рецидивы 2011-2013 гг.	Рецидивы 2014 г.
Полностью чувствительные	18 (30,0%)	18 (37,5%)	2 (15,4%)	3 (15,8%)
Моно-и полирезистентные	12 (20,0%)	3 (6,3%)	2 (15,4%)	0 (0,0%)
МЛУ без ОЛУ	25 (41,7%)	24 (50,0%)	7 (53,8%)	73,7 (14%)
ОЛУ	5 (8,3%)	3 (6,3%)	2 (15,4%)	2 (10,5%)
Всего	60	48	13	19

Обсуждение и выводы. Согласно полученным данным, среди впервые выявленных пациентов доля чувствительных штаммов значительно выше (33,3%), чем среди пациентов с рецидивом (15,6%). Доля моно- и полирезистентных штаммов также снижается при повторном заболевании (6,3% против 13,9% у впервые выявленных пациентов). При рецидиве заболевания значительно возрастает вероятность развития МЛУ (65,6% против 45,4% среди впервые выявленных пациентов), в том числе характеризующейся дополнительной ОЛУ (12,5% по сравнению с 7,4%).

При сравнении распределения профилей устойчивости пациентов с сочетанной ВИЧ и туберкулезной инфекции в 2011-2013 гг. и 2014 г. было установлено, что доля полностью чувствительных (30,0% и 37,5% в группе впервые выявленных и 15,4% и 15,8% в группе рецидивов) и ОЛУ (8,3% и 6,3% в группе впервые выявленных и 15,4% и 10,5% в группе рецидивов) практически не изменилась. В то же время, количество штаммов с МЛУ увеличилось (41,7% и 50,0% среди впервые выявленных и 53,8% и 73,7% среди рецидивов), по-видимому, за счет снижения доли моно- и полирезистентных (20,0% и 6,3% в группе впервые выявленных и 15,4% и 0,0% в группе рецидивов).

Наши данные позволяют подтвердить ассоциацию рецидива туберкулеза с развитием у штамма МЛУ. Кроме того, нами показан высокий риск заболевания туберкулезом с МЛУ и дополнительной ОЛУ при наличии ВИЧ-инфекции. В Самарской области наблюдается тенденция к увеличению доли лекарственно-устойчивого туберкулеза, особенно туберкулеза с МЛУ, у пациентов с ВИЧ-инфекцией, в течение последних 5 лет.

0099

Проблемы лекарственноустойчивого туберкулеза в Республике Молдова

Д.О. Саин, И.Н. Хайдарлы, Л.П. Рывняк, Т.П. Тудос, Е.Н. Кула, Г.Т. Кривенко, Е.Н. Чобану

Институт Фтизиопневмологии «Кирилл Драганюк», Кишинев, Молдова

Введение. Несмотря на все усилия, предпринимаемые в Республике Молдова в рамках национальных программ контроля туберкулеза, внедряемых в 1996-2000 годах, 2001-2005 годах, в 2006-2010 годах, а также 2011-2015 годы, такие факторы, как высокая заболеваемость туберкулезом, распространение туберкулеза с лекарственной устойчивостью (ЛКУ) и с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ), появление форм туберкулеза с широкой лекарственной устойчивостью (ШЛУ), туберкулез у ВИЧ-инфицированных, а также чрезмерная миграция населения, ставят туберкулез в ряд приоритетных проблем общественного здравоохранения. Таким образом, начиная с 2001 года и до 2005 года общее число новых случаев и рецидивов туберкулеза увеличилось с 3820 до 5632. С 2006 года количество новых случаев и рецидивов туберкулеза стабилизировалось и наметилась тенденция к снижению общей заболеваемости туберкулезом с 133,9 случаев на 100.000 населения в 2005 году до 110,0 случаев в 2013 году. Вместе с тем, общая заболеваемость туберкулезом в Молдове почти в три раза выше, чем в среднем по странам Европейского региона. Положительный результат стал возможен благодаря внедрению в Республике Молдова стратегий ДОТС (строго контролируемое лечение) и ДОТС+(стратегия лечения туберкулеза со множественной лекарственной устойчивостью), рекомендованных Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) для обеспечения контроля туберкулеза. Всем больным до начала лечения проводится тестирование на ЛКУ классическим методом посева на твердые и жидкие питательные среды, используются ускоренные методы диагностики на аппаратах ВАСТЕС MGIT 960, XpertMTB/Rif, ProbeТес, Генотуре® MTBDRplus și Генотуре® Mycobacterium CM. Следует отметить, что феномен ЛКУ за последние 20 лет увеличился с 25,6% в 1997г. до 57,3% в 2011г, а ТБМЛУ увеличилась с 3,7% до 26,8% соответственно.

Материалы и методы. Совещание Министров стран с высоким бременем туберкулеза МЛУ/ШЛУ (Пекин, 2009) рекомендовало провести изучение частоты этих форм ЛКУ задекларированных в ВОЗ и информировать о полученных результатах на мировом уровне. Таким образом, на национальном уровне необходимо провести методологические, диагностические, эпидобследования по определению размеров этой проблемы для расширения гаммы препаратов, к которым тестируется устойчивость с последующей коррекцией схем лечения. Феномен лекарственной резистентности является большой проблемой в контроле туберкулеза. Высокие показатели частоты культур резистентных МБТ регистрируются как в регионах с высокой заболеваемостью, так и с низкой заболеваемостью. Обращается внимание на необходимость координации мероприятий направленных на строгое обеспечение эффективного контроля инфекции, особенно прекращения распространения МЛУ, ШЛУ и ТЛУ, которая является серьезным бременем для страны. С целью реализации Национальной политики в области здравоохранения, Стратегии развития системы здравоохранения в период 2008-2017 гг., Стратегии Всемирной организации здравоохранения «Остановить туберкулез», Глобального плана контроля за туберкулезом на 2006-2015 годы, другими международными документами в данной области, а также исходя из завершения в конце 2015 года Национальной программы по контролю и профилактике туберкулеза на 2011-2015 годы и Программы „Остановить туберкулез МЛУ”, мы планируем провести исследование по определению

диагностических и организационных особенностей туберкулеза с широкой и тотальной лекарственной устойчивостью.

Выводы. В Республике Молдова будут получены данные, характеризующие туберкулез с МЛУ, ШЛУ, ТЛУ, позволяющие достигнуть повышения эффективности лечения за счет определения эффективных доз инъекционных препаратов (См,Км,Ам), исходя из данных концентрации препарата в культуре при определении устойчивости (первичной и вторичной). Будут разработаны индивидуализированные схемы лечения и определены конкретные сроки лечения исходя из характера резистентности (первичная, вторичная МЛУ, ШЛУ, ТЛУ).

0096

Анализ заболеваемости туберкулезом детей и подростков Удмуртской Республики в 2013 году

Е.А. Тюлькина¹, И.В. Глазкова¹, М.Г. Микрюкова¹, О.В. Моисеева²

¹ Республиканская клиническая туберкулезная больница, г. Ижевск;

² Ижевская государственная медицинская академия

Заболеваемость туберкулезом детей в Удмуртской Республике нестабильна и зависит от уровня организации выявления и диагностики заболевания. С началом использования в Республике в диагностике туберкулеза Диаскинтеста с 2010 года появилась возможность более четкого отбора детей для дальнейшего обследования на предмет туберкулеза, в том числе и с использованием компьютерной томографии, что привело к закономерному росту детской заболеваемости туберкулезом в 2012 году как в Удмуртской Республике, так и в других регионах и в целом в РФ. В сравнении с 2012 годом детская заболеваемость туберкулезом в 2013 году снизилась по УР на 32%. Основной клинической формой туберкулеза у детей является туберкулез внутригрудных лимфоузлов. Эта локализация, а так же первичный туберкулезный комплекс составили в 2013 году 81,5 % среди всех случаев заболевания. Дети с туберкулезом легких составили в 2013 году – 3,7%. Внелегочных и долокальных форм туберкулеза в 2013 году не выявлено. За последние 3 года случаев смерти от туберкулеза среди детей не зарегистрировано. С 2009 года в Республике у детей не регистрируются остро прогрессирующие формы туберкулеза. Впервые в 2013 году не выявлено ни одного ребенка бактериовыделителя. Деструктивные формы туберкулеза среди детей составляют: 4,0% - 2011 год, 2,5% - 2012 год, 3,7% - 2013 год. Наиболее высокая заболеваемость зарегистрирована среди детей школьного возраста. Отмечается рост доли заболевших туберкулезом детей, выявленных при профилактическом осмотре.

Заболеваемость туберкулезом подростков в Удмуртской Республике имеет тенденцию к снижению. В сравнении с 2011 годом этот показатель снизился на 2,4% и не превышает среднероссийский показатель.

У подростков распределение клинических форм туберкулеза иное, у них преобладают инфильтративные формы. В 2013 году выявлен 1 случай внеторакальной локализации туберкулеза у подростка Республики.

Случаев смерти от туберкулеза среди подростков за последние 3 года зарегистрировано не было.

Стабильно высокая заболеваемость туберкулезом регистрируется среди подростков-школьников.

В 2013 году выявление активных форм туберкулеза при профилактических осмотрах у подростков УР снизилось на 22,2%. Министерством здравоохранения УР принято решение об организации ежегодных флюорографических осмотров среди подростков.

Показатель заболеваемости детей и подростков УР, проживающих в бациллярных очагах туберкулезной инфекции снизился за отчетный год в 3,5 раза, что связано с эффективной профилактической работой с этой группой риска.

Выводы. Таким образом, клиническая структура заболеваемости туберкулезом среди детского населения УР представлена в основном малыми формами туберкулеза благодаря активно проводимой специфической профилактике. В сравнении с 2012 годом детская заболеваемость туберкулезом в 2013 году снизилась по УР на 32%. Качественно проводимые профилактические осмотры на туберкулез и преемственность педиатрической и фтизиатрической служб позволили снизить количество случаев туберкулеза, выявленного при обращении. В клинической структуре туберкулеза у детей преобладает туберкулез внутригрудных лимфатических узлов, у подростков – инфильтративный туберкулез легких, сопровождающийся распадом легочной ткани и бактериовыделением. Наблюдается снижение заболеваемости детей и подростков, проживающих в бациллярных очагах туберкулезной инфекции, что связано с эффективной профилактической работой с данной группой населения.

Раздел II

Туберкулез: организационные вопросы

Пути введения противотуберкулезных препаратов – сколько это стоит?

Н.А. Архангельская, М.П. Татаринцева

Клинический противотуберкулезный диспансер, г. Омск

Введение. В настоящее время уровень финансирования здравоохранения России находится на одном из последних мест среди стран мира. В России из государственных источников на здравоохранение выделяется 570 долларов, тогда как в странах организации экономического сотрудничества составляет более 3000\$ на душу населения. При сравнении уровня затрат на здравоохранение и продолжительности жизни отмечается, что наиболее эффективны затраты до 4000\$ на душу населения, затем эффективность затрат снижается, то есть каждый вложенный доллар не принесет значимого изменения продолжительности жизни. Таким образом, для увеличения эффективности затрат стоит не только увеличивать финансирование, а также изменять направленность затрат. Но оценить истинную стоимость услуги на этапе подписания заявок невозможно, с этой целью необходимо проведение фармакоэкономических исследований. Многие исследователи указывают, что большая часть расходов стационара составляет не основная деятельность, а «гостиничные» услуги – утилизация мусора, коммунальные услуги, питание пациентов, охрана и прочее.

Цель: сравнить стоимость энтерального и парентерального путей введения изониазида, рифампицина и моксифлоксацина и выяснить долю прямых немедицинских затрат в общей стоимости оказания услуги.

Материалы и методы. При анализе учитывались прямые медицинские затраты (стоимость 1 дозы препарата, стоимость расходных материалов для проведения 1 процедуры, оплата рабочего времени среднего медицинского персонала на 1 процедуру), прямые немедицинские затраты (стоимость утилизации отходов после проведения 1 процедуры, в которую вошли: стоимость услуг по вывозу мусора, стоимость электроэнергии, стоимость дезинфицирующих средств для обеззараживания отходов и прочие расходы, не являющиеся медицинскими). Так как пациенты, получающие лечение как энтерально, так и парентерально, находятся в одном стационаре, затраты на их питание и содержание равнозначны, поэтому в расчет не учитывались. Цены на лекарственные препараты взяты из реестра цен ЖНВЛС. Для наглядности расходов рассчитана стоимость курса интенсивной фазы терапии 1000 пациентов.

Результаты. Стоимость 1 дня лечения изониазидом в парентеральной форме дороже в 16,5 раз. Более 25% затрат придется на утилизацию мусора после проведения процедуры и эти расходы не оказывают влияние на исход терапии, а в расчете на 1000 пациентов, получающих лечение, сумма затрат составит более 900 000 рублей. Биодоступность изониазида составляет 90% от полученной пероральной дозы. Парентеральное введение показано тем пациентам, у которых по каким либо причинам нарушено всасывание препарата. В ином случае и 56% затрат на расходные материалы так же теряют свое значение. В абсолютном выражении на 1000 пациентов эти расходы составят более 2 000 000 рублей.

При выборе парентерального пути введения рифампицина стоимость 1 дня лечения превысит стоимость энтерального пути в 34 раза. Но из-за более высокой стоимости самого рифампицина большую часть расходов занимает приобретение лекарственного препарата. При этом, так как биодоступность рифампицина равна 95%, т.е. 5% препарата, которые выведутся из организма, не оказав эффект, будут стоить стационару 4 500 000, израсходованных на расходные материалы и их дальнейшую утилизацию при лечении 1000 человек. При проведении анализа минимизации затрат оказалось, что чем меньше стоимость самого лекарственного препарата, тем больший процент затрат забирают прочие расходы.

Выводы. Анализ минимизации затрат не предоставляет возможности полноценно сравнить два пути введения, но полученные результаты показывают однозначную необходимость проведения дальнейших этапов фармакоэкономического исследования. В настоящее время литературный поиск не дал достаточной информации для анализа эффективности затрат.

Сплошное рентгенообследование родильниц как метод выявления туберкулеза в группе риска

Т.И. Байбородова¹, И.Ф. Копылова¹, Н.В. Кирякина², С.В. Саранчина²

¹Кемеровская государственная медицинская академия,

²Кемеровский областной клинический противотуберкулезный диспансер

Введение. С учетом напряженной эпидобстановки по туберкулезу и повышенного риска заболевания женщин в период беременности в Кемеровской области с 2007г. проводится сплошное рентгенообследование женщин в послеродовом периоде в родильных домах.

Цель: анализ своевременности выявления и эффективности лечения туберкулеза, выявленного у женщин в родильном доме.

Материалы и методы. Изучены результаты обследования и лечения 96 женщин с туберкулезом, выявленным в роддоме, госпитализированных в Кемеровский областной клинический противотуберкулезный диспансер. Возраст женщин колебался от 17 до 38 лет. Рентгенообследование проводилось в первые двое суток после родов. При выявлении туберкулеза пациентки изолировались в роддоме, в том числе от детей, через 5-7 дней переводились в стационар тубдиспансера. Лечение проводилось в соответствии с существующими нормативами.

Результаты. Из клинических форм туберкулеза, выявленных в роддоме, преобладала инфильтративная, диагностированная в 63 случаях (65,6%), преимущественно ограниченной протяженности. Очаговый процесс установлен у 23 женщин (23,9%), экссудативный плеврит у 6 (6,2%), диссеминированный туберкулез у 3 (3,1%), туберкулема – у 1. Фаза распада наблюдалась лишь в 17 случаях (17,7%), бактериовыделение – в 34 (35,4%), преимущественно культурально и ПЦР, только у 4 (4,1%) - бактериоскопически. Лекарственная устойчивость МБТ установлена у 14 из 34 бактериовыделителей (41,2%), в том числе множественная (МЛУ) – у 9 (36,5%). Предшествующее рентгенологическое обследование легких проведено в 1/2 случаев (у 48 из 96) не менее года назад, у остальных – более 2-ух лет. Патологических изменений в прошлом не выявлялось. Из эпидемических и социальных факторов риска установлены следующие: тесный контакт с больными туберкулезом у 12 (12,5%), курение у 22 (22,9%), злоупотребление алкоголем – у 20 (20,8%), наркотическая зависимость – у 3 (3,1%), отсутствие постоянного местожительства – у 5 (5,2%). случаев ВИЧ-инфекции в исследуемой группе женщин не наблюдалось. Основной курс лечения туберкулеза закончен с достижением клинического излечения у 92 из 96 больных (95,8%), в том числе у 6 с применением оперативного вмешательства. Через 2-3 года после окончания основного курса достигнутый эффект сохранялся во всех случаях, рецидивов не наблюдалось. Отсутствие положительной динамики процесса у 4-х больных (4,2%) объяснялось полным отсутствием приверженности лечению социально дезадаптированных женщин. Исходными формами туберкулеза у данных пациенток явились диссеминированная (2) и инфильтративная (2) с фазой распада и бактериовыделением с МЛУ во всех 4 случаях. У одной женщины заболевание закончилось летальным исходом, у двоих сформировался фиброзно-кавернозный туберкулез, у одной - конгломератная туберкулема.

Обсуждение и выводы. Обязательное рентгенообследование женщин после родов в роддоме обеспечило своевременное выявление туберкулеза в преобладающем большинстве случаев без распада и бактериовыделения. Достигнута высокая эффективность лечения: клиническое излечение получено в 95,8% и подтверждено последующим наблюдением в течение 2-3 лет. Отсутствие положительного результата имело место лишь в единичных случаях при социальной дезадаптации и отказе от лечения. Результаты исследования позволяют рекомендовать проведение сплошного рентгенообследования женщинам в роддоме в территориях с напряженной эпидобстановкой по туберкулезу.

0090

Проблема роста туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью по результатам регионального мониторинга в Якутии

**М.К. Винокурова, А.Ф. Кравченко, А.А. Корнилов, Г.И. Алексеева,
Л.П. Яковлева, А.У. Бурнашева, С.Н. Кондаков, О.Е. Догорова**
Научно-практический центр «Фтизиатрия», г. Якутск

Цель: изучить результаты внедрения мониторинга этиологической диагностики и эффективности химиотерапии впервые выявленных больных туберкулезом легких.

Материал и методы. Годовые когорты больных туберкулезом легких в Республике Саха (Якутия) за 2005-2013гг., всего 5112 новых случая.

Результаты и обсуждение. С 2005г. в Якутии осуществляется внедрение программы мониторинга в соответствии с приказом Минздрава России №50, проводилась организационно-обучающая работа с учетом региональных особенностей и единой структуры противотуберкулезной службы. Обучение ведущих специалистов головного учреждения НПЦ «Фтизиатрия» проводилось в Сотрудничающем центре с ВОЗ Новосибирского НИИ туберкулеза МЗ РФ. В 2008г. экспертами ВОЗ (Новосибирск, Москва) проведены республиканские семинары для врачей ОЛС, противотуберкулезной службы, врачей-лаборантов с охватом всех районных и республиканских служб, УФСИН с выдачей сертификатов. По итогам квартальных и годовых когорт проводился анализ, рассылались информационные письма, информационно-аналитические обзоры. Вопросам улучшения качества мониторинга туберкулеза и исходам химиотерапии уделяется большое внимание на ежегодных республиканских годовых совещаниях и научно-практических конференциях, сертификационных курсах, при выездных и рабочих семинарах, командировках. Для улучшения этиологической диагностики

туберкулеза с 2009г. работает система ВАСТЕК-960, налажена технология сбора и доставки замороженного материала с отдаленных арктических районов, с 2012г. внедрены молекулярно-генетические методы исследований.

За 2005-2013гг. охват культуральными исследованиями в квартальные сроки у впервые выявленных больных туберкулезом легких вырос с 76,3 до 98,1%, частота своевременного проведения тестов на лекарственную чувствительность увеличилась с 66,2 до 95,0%. При этом отмечается повышение частоты определения первичной МЛУ с 2,1 до 16,6% при регистрации новых случаев заболевания, в том числе с 3,9 до 32,4% из числа бактериовыделителей и с 5,9 до 34,1% из проведенных тестов. В 2006г. устойчивость к изониазиду и рифампицину в сочетании с другими ПТП определялась со следующей частотой: к стрептомицину - 93,2%, канамицину - 41,3%, этамбутолу - 18,1%, этионамиду - 12,1% капреомицину - 9,6%, ПАСК - 8,9%, фторхинолонам - 6,4%. В 2013г. спектр МЛУ несколько изменился: устойчивость к стрептомицину составила 98,7%, канамицину - 44,0%, этамбутолу - 26,0%, фторхинолонам - 24,3%, капреомицину - 17,0%, этионамиду - 9,2%, ПАСК - 5,5%, циклосерину - 9,2%.

За последние 4 года негитивация мокроты через 3 мес. интенсивной фазы достигнута в 65,5-70,0% случаев, эффективный исход химиотерапии за 12 мес. составил 68,9-71,5%. Частота неэффективных исходов (от 15,6 до 10,0%) в 80-92% обусловлена регистрируемой первичной МЛУ МБТ. Умерло 5,2-6,4% пациентов, в т.ч. от туберкулеза 2,3-3,2%, прервали лечение 2,8-3,2% больных, выбыли за пределы республики 1,6-5,7%. Снятие диагноза туберкулеза отмечалось в единичных случаях (0,7-1,0%).

По трем завершённым годовым когортам больных с МЛУ эффективно пролечены 67,4-68,7% впервые выявленных пациентов, в т.ч. до половины случаев с хирургическим лечением.

Обсуждение и выводы. По результатам регионального мониторинга в Республике Саха (Якутия) выявлено улучшение бактериологической диагностики туберкулеза за период с 2005-2013гг. и повышение эффективности химиотерапии впервые выявленных больных туберкулезом легких за последние годы.

Следует отметить опасную тенденцию роста МЛУ МБТ у впервые выявленных больных. В динамике нарастает сочетание устойчивости к основным и резервным ПТП. Необходима организация активных профилактических осмотров для своевременного выявления больных туберкулезом, принятие комплексных мероприятий для значительного уменьшения существующего резервуара больных с хроническим течением и прибывших с УФСИН, улучшение качества работы в очагах инфекции

0107

Тенденции показателей противотуберкулезной помощи в СЗФО в 2009-2013 годах

В.Б.Галкин, Г.С.Баласанянц, М.В.Бельтюков, З.М.Загдын, Н.Ю.Исаева, О.А.Майорова
Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии

Введение. Северо-Западный федеральный округ (СЗФО) относится к одним из наиболее благополучных по туберкулезу, но имеются и существенные проблемы оказания противотуберкулезной помощи.

Материалы и методы. Оценка динамики показателей проведена по данным отчетных форм №8 и №33 федерального статистического наблюдения за 2009-2013 годы.

Результаты. Территориальный показатель заболеваемости туберкулезом в СЗФО в 2013 году составил 47,4 на 100000 (на 25% ниже среднероссийского уровня). По сравнению с 2009 годом он снизился на 25,0% (63,2), причем значительная динамика (9,4%) приходится на последний год (в 2012 – 52,0). Удельный вес контингентов ФСИН снизился с 14,1 до 11,9%. В последние 3 года более 8% заболевших – мигранты из других стран и территорий РФ.

Следует обратить внимание на снижение за 5 лет заболеваемости фиброзно-кавернозным туберкулезом легких на 31% - с 0,73 до 0,50 на 100000, а также детей (0-17 лет) на 25% - с 17,6 до 13,3. Смертность от туберкулеза больных, состоявших на диспансерном учете, снизилась на 33% - с 8,5 до 4,8 (по РФ – 8,5), однако более 30% больных умирает в течение первого года наблюдения. Следует отметить, что за тот же период смертность больных сочетанной патологией от ВИЧ-инфекции выросла с 2,0 до 3,4 на 100000.

Частота фазы распада за 5 лет уменьшилась с 55,3% до 50,9%, но остается выше среднего по РФ (44,5%). Неблагополучные тенденции в выявлении туберкулеза подтверждаются снижением частоты выявления взрослых больных активным путем с 55,9% до 51,6%, что значительно ниже, чем в среднем по РФ (58,8%).

Особо сильное беспокойство вызывает рост количества больных с МЛУ. За 5 лет частота выявления МЛУ у бактериовыделителей выросла среди впервые выявленных больных - на 24% (с 18,2% до 22,6%), среди рецидивов - на 20% (с 42,0% до 50,3%), среди контингентов - на 45% (с 33,0% до 48,1%).

Крайне негативной тенденцией является высокое распространение сочетанной патологии с ВИЧ-инфекцией: среди впервые выявленных больных удельный вес вырос в 1,7 раза (с 8,2% до 14,3%), среди контингентов - в 2,2

раза (с 6,2% до 14,1%). В Ленинградской области уже у каждого третьего заболевшего диагностируется ВИЧ-инфекция.

Частота клинического излечения впервые выявленных больных выросла за 5 лет с 40,9% до 54,3%, показатели прекращения бактериовыделения – с 66,4% до 72,5%, закрытия полости распада – с 59,1% до 65,4%. Соотношение количества бактериовыделителей с МЛУ, прекративших выделение МБТ, к числу умерших выросло с 0,89 до 1,50 (по РФ – 1,06), однако это значительно ниже соотношения среди бактериовыделителей без МЛУ – 3,69.

Ожидавшегося повышения уровня рецидивов из-за ликвидации группы учета больных с «затихающей активностью» и укорочения курсов химиотерапии нет. Показатель рецидивов в СЗФО за 5 лет снизился на 20% - с 6,5 до 5,2 на 100000. Частота ранних рецидивов держится на уровне 43–48%.

Обсуждение и выводы. Динамика основных эпидемических показателей по туберкулезу в СЗФО в целом имеет положительные тенденции. Усиливается влияние миграционных процессов на напряженность эпидемической ситуации. Отмечается негативная динамика показателей, характеризующих качество выявления туберкулеза и структуру контингентов. Оптимистичность ожиданий дальнейших тенденций снижает значительный рост распространенности множественной лекарственной устойчивости МБТ и сочетанной патологии с ВИЧ-инфекцией.

0007

Туберкулез легких и его выявление в закрытом административно-территориальном образовании

Е.Н. Гринь¹, Н.М. Корецкая²

¹ Клиническая больница №51 г. Железногорска,

² Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого

Введение. Закрытые административно-территориальные образования (ЗАО) характеризуются ограниченной внешней миграцией. За последние два десятилетия заболеваемость туберкулезом в ЗАО г. Железногорск не превышала 37,4 на 100 тыс. населения, смертность — 7,7 на 100 тыс. Проверочные осмотры на туберкулез в ЗАО проводятся на стационарных цифровых флюорографах в городской поликлинике Клинической больницы (КБ) №51.

Цель: изучить структуру клинических форм туберкулеза легких, характеристику специфического процесса, пути выявления заболевания и социальный состав заболевших в ЗАО Железногорск.

Материалы и методы. Проанализированы данные из историй болезни всех впервые выявленных взрослых больных (160 чел.), проходивших лечение в противотуберкулезном диспансере КБ №51 в 2008-2013гг.

Результаты. Установлено, что основную долю заболевших составили мужчины (61,9%), лица в возрасте 20-49 лет (75,1%), жители города (63,1%). Не имели постоянной работы - 47,5% и семьи - 56,7%, курили — 81,9%, злоупотребляли алкоголем — 71,9%. Кроме того, каждый третий из заболевших (33,8%) проживал в отдаленных поселках, лиц БОМЖ было 11,3%, ранее пребывали в пенитенциарных учреждениях — 10,0%, у 15,6% установлен фактор миграции (учеба или работа за пределами ЗАО, прибывшие на постоянное место жительства из других территорий). Из сопутствующих заболеваний группы риска по туберкулезу наиболее часто отмечена хроническая алкогольная интоксикация (37,5%), значительно реже — ВИЧ-инфекция, сахарный диабет, наркомания (по 5,6%) и язвенная болезнь (5,0%), психические заболевания — только в 0,6% случаев. Следует отметить, что лица с алкогольной интоксикацией не состояли на учете у наркологов. Таким образом, большая доля больных относилась к «неорганизованным контингентам», подавляющее число имели вредные привычки и более значимыми были отягощающие факторы социального характера, а удельный вес традиционных поликлинических факторов риска заболевания туберкулезом был сравнительно низким, что в определенной степени отразилось на показателях работы по выявлению заболевания.

При анализе путей выявления заболевания и сроков предшествующего флюорообследования установлено, что при проверочного флюорографического обследования (ПФЛГО) выявлено 46,3%, при обращении с жалобами - 48,1%, посмертно - 5,6% больных. Сроки обращения после появления симптомов до 1 мес. - 60,0%, до 2 мес. - 23,8%, до 3 мес. - 7,5% и более 3-х мес. - 8,8%. В структуре клинических форм туберкулеза легких преобладала инфильтративная — 45,0%, на II месте — диссеминированная (30,0%), на III месте — очаговая (19,4%), реже туберкулема — 3,1%, казеозная пневмония — 2,5%. При оценке характеристики туберкулезного процесса отмечено, что бисегментарное поражение легкого было в 53,8% случаев. Однако обращает внимание, что практически у каждого третьего больного (35,6%) диагностированы распространенные процессы с вовлечением более доли легкого, у 10,6% - поражение других органов (в том числе полиорганное — 3,1%). Бактериовыделение установлено у 61,3%, деструкция легочной ткани — у 51,9%.

Выводы. Таким образом, несмотря на относительно низкие эпидпоказатели по туберкулезу в ЗАО, более половины впервые выявленных больных туберкулезом легких эпидемиологически опасны, 5,6% случаев

выявлены поздно. С целью снижения эпидемиологической опасности впервые выявленного туберкулеза легких, улучшения его клинической характеристики, сокращения резервуара инфекции необходимо принятие мер, направленных на повышение показателей активного выявления заболевания. Среди них: четкий учет населения, подлежащего ПФЛГО (особенно отмеченных отягощенных контингентов), активное привлечение на проверочные осмотры и просветительная работа среди населения, использование передвижной флюорографической техники.

0184

Роль общественных организаций в оказании помощи наркозависимым, с проблемами туберкулеза, а также туберкулеза и ВИЧ-инфекции

С. Г. Дугин

*Санкт-Петербургский благотворительный общественный фонд
медико-социальных программ «Гуманитарное действие»*

Фонд «Гуманитарное Действие» работает в области профилактики ВИЧ-инфекции среди потребителей инъекционных наркотиков с 1997 года, то есть с самого начала эпидемии. Изначально миссией Фонда была первичная профилактика ВИЧ. Охват программами Фонда в Санкт-Петербурге целевой аудитории, хоть и достаточно широкий (от 4000 до 5000 в год), в свою очередь составляет не более 20% от расчетного количества наркопотребителей (по итогам исследования Фонда) и более 45% от состоящих официально на наркологическом учете.

Усилий Фонда было недостаточно для снижения темпов распространения эпидемии, и эпидемия ВИЧ-инфекции все шире и шире распространялась внутри группы наркопотребителей.

По мере роста эпидемии ВИЧ-инфекции, Фонд брал на себя все новые и новые задачи, в том числе вторичную профилактику ВИЧ-инфекции и профилактику социально значимых оппортунистических заболеваний, в первую очередь, туберкулеза. Одной из задач этой работы было обеспечение доступа к медицинской и социальной помощи. Основными партнерами Фонда в реализации этой задачи является профильные медицинские учреждения Санкт-Петербурга, в частности, Городская противотуберкулезная больница №2 и районные диспансеры.

Диагностика и лечение туберкулеза у ВИЧ-инфицированных ПИН.

Исходя из полученных данных исследования 2011-2012, в Санкт-Петербурге более 15 000 человек с сочетанной патологией ВИЧ и наркотическая зависимость находятся вне поля зрения медицинских работников, в их организмах неконтролируемо развивается ВИЧ-инфекция. Эти люди являются с одной стороны, источниками дальнейшего распространения ВИЧ-инфекции, с другой – подвержены повышенному риску развития активного туберкулеза, с третьей, часть из них являются источниками распространения туберкулеза.

В связи с этим, среди ВИЧ-инфицированных ПИН была проведена оценка риска туберкулеза по шкале, составленной фтизиатром, работающим в сфере ко-инфекции ВИЧ и туберкулез.

Согласно полученным данным, у 24% ВИЧ-инфицированных ПИН повышенный риск развития туберкулеза (5 и более признаков туберкулеза из 10).

Таким образом, в одном только Санкт-Петербурге от 3000 до 3500 потребителей инъекционных наркотиков с повышенным риском развития туберкулеза или имеют это заболевание.

Большинство потребителей инъекционных наркотиков с сочетанной патологией ВИЧ и туберкулез оказываются лечиться в стационаре уже в критическом состоянии.

Хочется подчеркнуть, что в отсутствие эффективной наркологической помощи на отделениях для лечения сочетанной инфекции ВИЧ и туберкулез пациенту с наркотической зависимостью ставится совершенно невыполнимая для него задача – соблюдение больничного режима. В результате невозможности выполнения этого требования люди с активным лекарственно устойчивым туберкулезом возвращаются в сообщество ПИН, более 50% которых уязвимы к туберкулезу вследствие ВИЧ-инфекции.

Основные проблемы диагностики и лечения туберкулеза у ВИЧ-инфицированных потребителей инъекционных наркотиков:

1. У представителей медицинских учреждений отсутствует доступ к группе ПИН, а также слабая материально-техническая база для реализации комплекса систематических мер, направленных на своевременное выявление туберкулеза.

2. Слабый компонент наркологической помощи на отделениях для пациентов с сочетанной инфекцией ВИЧ и туберкулез.

3. Малоэффективная система контроля за процессом лечения туберкулеза вне стационара.

Роль фонда «Гуманитарное Действие» в сдерживании эпидемии туберкулеза среди потребителей инъекционных наркотиков в Санкт-Петербурге

- Раннее выявление клиентов программ, имеющих большие риски в отношении туберкулеза, прежде всего, клиентов с ВИЧ-инфекцией.
- Индивидуальное сопровождение для клиентов, прошедших экспресс тестирование на CD4 и показавших низкий результат (ниже 300-350 клеток).
- Взаимодействие сотрудников Фонда с медицинскими специалистами на отделениях по лечению сочетанных инфекций противотуберкулезного стационара с целью удержания пациента для прохождения полноценного лечения.
- Сопровождение пациента в процессе амбулаторного лечения и последующего наблюдения.

0158

Оценка стоимости лечения больных с чувствительным и лекарственно устойчивым туберкулезом в учреждениях фтизиатрической службы Томской области

Н.А. Земляная¹, И.Е. Гельманова¹, С.П. Мишустин².

¹Благотворительная организация «Партнеры во имя здоровья»

²Томский фтизиопульмонологический медицинский центр

Введение. Для более рационального распределения бюджета в условиях ограниченности ресурсов необходима точная информация о стоимости лечения больного туберкулезом в стационаре и в амбулаторных условиях с применением пациенто-ориентированных подходов.

Материалы и методы. С целью оценки стоимости были учтены все расходы, связанные с лечением пациентов: зарплата персонала, капитальные затраты, расходы по эксплуатации, питание, противотуберкулезные и симптоматические препараты, бактериологические, биохимические и инструментальные исследования, консультации специалистов, аптека, административно-хозяйственные расходы. Стоимость оценивалась за 1 месяц лечения в каждом лечебном подразделении.

Результаты представлены в таблице 1 и 2.

Таблица 1. Средние расходы в месяц на 1 пациента в 2011 году, получающего лечение по 1 режиму в рублях.

Расходы	Туберкулезная больница	Дневной стационар	Поликлиника	Стационар на дому	Спутник
Расходы на лечение в подразделении*	14 450,1	5 951,5	4 416	5 467,2	7 899,6
Противотуберкулезные и симптоматические препараты [†]	467,3	467,3	467,3	467,3	467,3
Питание и социальная поддержка [‡]	6 724,2	3 707,2	1 566,5	1 566,5	1 751,9
Мониторинг лечения и побочных эффектов [§]	1 826,7	2 279,6	2 279,6	2 278,6	3069,2
Всего	23 468,3	12 405,5	8 729,4	9 779,6	13 188

Таблица 2. Средние расходы в месяц на 1 пациента в 2011 году, получающего лечение по 4 режиму в рублях.

Расходы	Туберкулезная больница	Дневной стационар	Поликлиника	Стационар на дому**	Спутник**
Расходы на лечение в подразделении*	16905,7	8234,2	5995,5	9065,1	13565,1
Противотуберкулезные и симптоматические препараты [†]	5 212	5 212	5 212	5 212	5 212
Питание и социальная поддержка [‡]	7047,5	5697,6	1982,5	1982,5	2145,8
Мониторинг лечения и побочных эффектов [§]	1 965,9	2 418,7	2 418,7	2 418,7	3208,5
Всего	31131	21562,5	15608,8	18678,4	24131,4

* Включает: зарплату персонала, капитальные, административные расходы, затраты по эксплуатации.

† Средняя стоимость медикаментов на 1 месяц лечения.

‡ Стационар и Дневной стационар включают расходы на содержание кухни.

§ Включает: регулярные бактериологические, клинические, инструментальные исследования, консультации узких специалистов.

** Лечение проводилось дважды в день 90% пациентов, получающих лечение по 4 режиму.

Обсуждение и выводы. Самая высокая стоимость лечения отмечалась в круглосуточном стационаре. Стоимость лечения в стационаре на дому превышала на 12% по 1 режиму и на 20% по 4 режиму лечение в поликлинике, но была ниже, чем лечение в дневном стационаре (на 21% по 1 режиму и на 13% по 4 режиму) и круглосуточном стационаре (на 58% меньше по 1 режиму и на 40% меньше по 4 режиму). Основываясь на данных исследований, показывающих более высокие результаты лечения у пациентов, получавших терапию дома, и результатов нашего экономического исследования мы рекомендуем широкое внедрение стационара на дому.

Программа «Спутник», в которой ограниченное количество социально-уязвимых пациентов с высоким риском отрыва и неудачи получало контролируемое лечение и консультативную помощь узких специалистов на дому, имела наиболее высокие затраты среди всех амбулаторных подразделений. С учетом высокой эффективности и более низкой стоимостью по сравнению с лечением в круглосуточном стационаре считаем целесообразным рекомендовать программу «Спутник» для внедрения в других регионах.

0089

Основные показатели по туберкулезу у больных туберкулезом трудоспособного возраста в регионе Якутии

С.П.Зорина

Научно-практический центр «Фтизиатрия», г. Якутск

Введение. В общепринятой статистике используются показатели, рассчитанные на все население, при этом наибольшую экономическую и социальную значимость представляют показатели, рассчитанные на экономически активное трудоспособное население.

Материалы и методы. В данном исследовании изучены показатели, рассчитанные на экономически активное трудоспособное население. Трудоспособным населением считались взрослые мужчины в возрасте 18-59 лет и женщины 18-54 лет включительно.

Результаты. Проведенный анализ эпидемиологической ситуации по туберкулезу в Республике Саха (Якутия) с 2010 по 2012 годы отмечает стабилизацию заболеваемости туберкулезом среди населения на уровне 70,3 на 100 тыс.. При этом заболеваемость туберкулезом трудоспособного населения в РС (Я) выше среднереспубликанского в 1,3 раза и в 2012г. составила 90,7 на 100 тыс. трудоспособного населения (2011г. – 90,2; 2010г. – 90,5 на 100 т.н.). Показатель заболеваемости среди мужчин трудоспособного возраста в 1,5-1,8 раза выше, чем среди женщин и составил в 2012г. 109,8 и 70,1 на 100 т.н. соответственно (2011г. – 110,8 и 68,0; 2010 г. – 116,0 и 63,1 на 100 т.н.).

Распространенность туберкулеза среди трудоспособного возраста за 2010-2012 годы имеет тенденцию к повышению (с 272,4 до 276,3 на 100 т.н. соответственно), в то время как в целом по республике данный показатель снижается и в 2012г. составил 187,8 на 100 т.н. (2011г. – 195,5; в 2010г. – 192,3 на 100 т.н.). Показатель распространенности трудоспособного населения превышает среднереспубликанский в 1,4 раза.

Показатель бациллярности туберкулеза населения РС (Я) в 2012г. снизился на 6,7% и составил 93,7 на 100 т.н. (2010г. – 100,4 на 100 т.н.). Бациллярность туберкулеза среди трудоспособного населения несколько снизилась по сравнению с предыдущими годами, но остается выше среднереспубликанских показателей в 1,4 раза (с 141,4 в 2010г. до 136,0 в 2012г. на 100 т.н.).

В республике в целом показатель смертности от туберкулеза на стабильном уровне: в 2012г. составил 8,9 на 100 т.н., в 2011г. - 8,9 на 100 т.н. Однако среди трудоспособного населения смертность от туберкулеза повысилась с 7,5 (2010г.) до 11,5 (2012г.) на 100 т.н. и заметно превысила среднереспубликанские показатели. Среди больных трудоспособного возраста значительно повысилась доля умерших до года наблюдения с 15,9% в 2010г. до 27,9% в 2012г.

В республике среди впервые выявленных больных трудоспособного возраста с бактериовыделением у каждого четвертого установлена первичная МЛУ МБТ (2012г. – 23,9%; 2011г. – 25,3%; 2010г. – 25,3%), из них более половины составляют жители г. Якутска. Заболеваемость МЛУ туберкулезом трудоспособного населения за последние годы имеет характер стабилизации и в 2012г. республиканский показатель составил 12,1, в г. Якутске – 24,3 на 100 т.н. (в 2011г. – 13,1 и 27,7; в 2010г. – 12,7 и 32,5 на 100 т.ч. трудоспособного населения соответственно). Среди всех случаев с первичной МЛУ МБТ доля лиц трудоспособного возраста растет и достигает 94,7% в 2012 г. (2011г. – 90,6%; 2010г. – 90,4%).

Выводы. Таким образом, эпидемиологическая ситуация по туберкулезу среди трудоспособного населения в Республике Саха (Якутия) сохраняется напряженной. Основную долю контингента больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью составляют лица трудоспособного возраста, что также свидетельствует не только об эпидемиологическом неблагополучии, но и является прогностическим признаком ухудшения ситуации в будущем и может негативно отразиться на социально-экономическом развитии региона.

0042

Организационные проблемы выявления больных туберкулезом органов дыхания методом флюорографии

Зубова Н.А.¹, Цыбикова Э.Б.²

¹Республиканский противотуберкулезный диспансер, Республика Мордовия,

²Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения

Введение. В настоящее время в России флюорография остается основным методом выявления больных туберкулезом органов дыхания.

Цель: анализ организационных проблем выявления больных туберкулезом органов дыхания методом флюорографии.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ данных из отчетных форм Росстата №30 и выборочных данных флюорографического обследования населения Республики Мордовия за период с 2009 по 2013 гг.

Результаты. В Республике Мордовия за период с 2009 по 2013 гг. охват населения флюорографическими осмотрами был высоким, его значения находились в диапазоне от 72,5% до 71%, со средним значением равным – 71,7% (в России в 2013 г. – 61,2%). Доля больных туберкулезом органов дыхания, впервые выявленных методом флюорографии, за вышеуказанный период времени составляла в среднем – 70,2% (в России в 2013 г. – 62,5%). Вместе с тем, доля впервые выявленных больных туберкулезом органов дыхания на 1000 осмотренных лиц в 2013 г. снизилась вдвое по сравнению в 2009 г. и составила – 0,3% (в 2009 г. – 0,6% и в России в 2013 г. – 0,6%).

Снижение эффективности флюорографических осмотров связано с рядом организационных проблем, имеющих место в учреждениях общей лечебной сети (ОЛС). Во-первых, это дефекты планирования при составлении ежегодного плана осмотра населения, в результате которых доля населения, подлежащая осмотрам, рассчитывается не от числа жителей, постоянно проживающих на прикрепленной территории, а от доли жителей, подлежащих обследованию, что приводит к значительному занижению доли населения, подлежащего осмотрам. Во-вторых, ежегодное обследование на прикрепленной территории одной и той же группы населения, что неизбежно приводит к накоплению лиц, не обследованных два и более года. Среди них накапливаются лица из социальных групп риска (безработные, лица БОМЖ, ранее находившиеся в местах лишения свободы и т.д.), заболеваемость туберкулезом которых в три и более раза превышает таковую по сравнению с остальным населением. При планировании ежегодных осмотров в качестве индикатора необходимо рассчитывать долю лиц, не обследованных два и более года, которая не должна превышать 5% от населения, подлежащего осмотрам. Несмотря на то, что в целом по Республике Мордовия значение данного показателя в 2013 г. было низким и составляло 3,2%, в шести районах его значение превышало 6%. Третьей проблемой является плохое ведение централизованных картотек во флюорографических кабинетах ОЛС, что нередко приводит к ошибкам при подведении итогов проведенных осмотров. Передача флюорографической картотеки участковым терапевтам в ряде учреждений ОЛС г. Саранска привело к децентрализации системы учета, что затрудняет проведение контроля качества флюорографических исследований. Снижение качества исследований также обусловлено повсеместной потерей практики двойного независимого чтения флюорограмм. В Республике Мордовия проведение осмотров сельского населения затруднено из-за наличия только 2-х передвижных флюорографических установок, их частых поломок и сбоев в графике проведения осмотров в связи с их прикреплением к районным учреждениям ОЛС. Четвертой проблемой является недостаточное дополнительное обследование лиц, у которых во время флюорографии были выявлены различные патологические изменения в легких. Нередко имеют место дефекты в ведении документации, из которых чаще встречаются следующие - отсутствие даты вызовов для проведения дополнительного обследования пациентов, и заключительных диагнозов. В 3-х районах Республики Мордовия и г. Саранске на конец 2013 г. остались недостаточно обследованными более 4% лиц с подозрением на туберкулез, а еще в 2-х районах их доля превысила 8%.

Выводы. Таким образом, планомерная работа с учреждениями ОЛС по ликвидации выявленных организационных дефектов позволит не только увеличить охват населения флюорографическими осмотрами, но улучшит их качество.

Осложнения на вакцинацию BCG – проблемы диагностики и регистрации**Н.Ю.Исаева***Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии*

Введение. Современная эпидемическая ситуация по туберкулезу в России повышает значение вакцинации BCG. Осложнения при вакцинации БЦЖ известны давно, хотя и встречаются чрезвычайно редко. В нашей стране официальной статистики структуры осложнений не существует.

Цель: анализ распространенности и структуры осложнений после иммунизации детей туберкулезной вакциной в регионах СЗФО в сравнении с данными официальной статистики по России.

Задача исследования: определение основных организационных проблем, связанных с осложнениями на BCG.

Материал и методы. Проанализирована распространенность и структура осложнений на вакцинацию БЦЖ (БЦЖ-М) в 6 регионах СЗФО на основании сведений о всех зарегистрированных там осложнениях за несколько лет. В разработку вошли сведения из 198 карт регистрации осложнений детей (0-14 лет), взятых на учет в противотуберкулезных диспансерах некоторых областей Северо-Запада РФ.

Сопоставили сведения официальной статистики о числе детей, взятых на учет в 5 группу ДН (форма статистической отчетности №33) по СЗФО и России.

Результаты и обсуждение. Установлено, что структура зарегистрированных осложнений сильно зависит от подходов, принятых в регионах. Серии вакцин, вызывавших два и более случая осложнений, прослежены у 56,8% детей, включенных в исследование. БЦЖ-лимфадениты составили в исследуемой группе 68,2%. В территориях имеются существенные различия в практике диспансерного наблюдения детей, имеющих осложнения со стороны костно-суставной системы. Отсутствие единых подходов к постановке диагноза влечет за собой неадекватные противоэпидемические мероприятия и нарушение социальных гарантий в отношении детей с осложнениями на прививку. Требуется выработка четких стандартов диагностики осложненной прививочной реакции, а также единое понимание классификации осложнений на вакцинацию БЦЖ и формулировки диагноза.

Для решения этих задач представляется целесообразной организация единого Центра мониторинга, лечения и диспансерного наблюдения осложнений на вакцинацию БЦЖ, который занимался бы также исследованием причин, вызывающих подобные реакции в тесном контакте с институтом-изготовителем вакцины.

**Туберкулез и его выявление у студентов медицинского ВУЗа
(25-летний опыт наблюдения)****Н.М. Корецкая, И.А. Большакова***Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого*

Введение. Заболеваемость туберкулезом студентов медицинских ВУЗов выше, чем в учебных заведениях другого профиля.

Цель: анализ выявления, структуры клинических форм, характеристики туберкулеза органов дыхания (ТОД) у студентов Красноярского государственного медицинского университета (КрасГМУ).

Материалы и методы. За 25 лет (1987 – 2012гг.) ТОД был диагностирован у 99 студентов КрасГМУ. Анализировались пути выявления заболевания; структура клинических форм и характеристика процесса, проведенное лечение, его эффективность. Работа по своевременному выявлению туберкулеза среди студентов КрасГМУ на кафедре туберкулеза проводится постоянно. Проверочное флюорографическое обследование (ПФЛГО) выполняется передвижным флюорографом, предоставляемым ежегодно Красноярским краевым противотуберкулезным диспансером №2 в весенний период. С 2011г. студентам, обучающимся на цикле туберкулеза, проводится Диаскинтест. За период 2011-2014гг. проба проведена 481 студенту.

Результаты. Среди заболевших ТОД мужчин было 38,3%, женщин – 61,7%, то есть их соотношение 1:1,6, что связано с более высокой долей лиц женского пола среди обучающихся. Наивысшая доля заболевших - в возрасте 21-30 лет (74,7%), до 20 лет - лишь 25,3%. На лечебном факультете зарегистрировано 69,7%, педиатрическом – 17,2%, стоматологическом – 12,1%, высшего сестринского образования – 1,0%.

ТОД развился на I-II курсах лишь в 14,1%; на III-IV – 55,6%, V-VI – 30,3%, то есть более чем в половине случаев заболевание возникло, когда начиналась непосредственная работа студентов с больными в клиниках,

что доказывает возможность инфицирования микобактериями туберкулеза и развития заболевания в дальнейшем.

Обращает на себя внимание сезонность заболевания: весной выявлено 58,6%, осенью – 15,1%, зимой – 19,2%, летом – 7,1%. Наиболее высокая доля заболевших весной связана и с тем, что в это время проводится ПФЛГО студентам.

Контакт по месту работы имели 4,2%: они имели среднее специальное медицинское образование и сочетали учебу с работой. В семьях проживало 63,9%, в общежитии – 31,3%, на съемных квартирах – 5,1%. При ПФЛГО выявлено 60,6% заболевших, что подчеркивает важность регулярного его проведения студентам медицинских ВУЗов как лицам, имеющим повышенный риск заболевания туберкулезом. По результатам Диаскинтеста у 17 (3,5%) был установлен гиперергический характер чувствительности; проведено полное клинико-рентгенологическое обследование, в том числе компьютерная томография, по результатам которой в одном случае выявлен очаговый туберкулез.

Структура клинических форм: первичный туберкулезный комплекс – 4,0%, туберкулез внутригрудных лимфатических узлов и диссеминированный туберкулез по 1,0%, очаговый – 13,2%, инфильтративный – 68,8%, туберкулёма – 4,0%, экссудативный плеврит – 8,0%. Осложнения ТОД в виде легочного кровотечения наблюдались в 7,1%, экссудативного плеврита – 4,0%, туберкулеза бронха – 2,0%. Сочетание ТОД с внелегочными локализациями процесса имелось у 2,1% (туберкулез кожи и туберкулезный увеит – по одному случаю).

Преобладали ограниченные одним - двумя сегментами легких процессы (80,8%). Деструкция легочной ткани установлена в 37,3%, бактериовыделение – в 39,3%. Следовательно, почти половина больных представляли эпидемиологическую опасность для окружающих.

Всем больным проводилась химиотерапия с учетом чувствительности микобактерий к антибактериальным препаратам, патогенетическая терапия, а в случае необходимости – хирургическое лечение, которое проведено в 12,1%. Санаторный этап лечения прошли 19,2%. У всех заболевших констатировано клиническое излечение, они продолжили обучение в КрасГМУ.

Обсуждение и выводы. Таким образом, у большинства студентов туберкулез развился после начала обучения на клинических кафедрах, где они, возможно, имели контакт с больными туберкулезом. Данный факт позволяет расценивать обучение в медицинском ВУЗе как фактор риска первичного инфицирования микобактериями и развития заболевания туберкулезом, доказательством чего является наличие в структуре первичных форм: первичный туберкулезный комплекс - 4,0% и туберкулез внутригрудных лимфатических узлов - 1,0%.

0088

Эффективность реализации целевых программ по проблемам туберкулеза в Якутии

А.А. Корнилов, Л.П. Яковлева, С.П. Зорина, О.Д. Петрова
Научно-практический центр «Фтизиатрия», г. Якутск

Введение. В Республике Саха (Якутия) проводятся комплексные плановые противотуберкулезные мероприятия на основе реализации целевых программ борьбы с туберкулезом. Ведущими целями целевых программ, как правило, являются развитие материально-технической базы противотуберкулезной службы, повышение качества лечебно-профилактических мероприятий, а также организация и материальное обеспечение мероприятий по выявлению туберкулеза.

Материалы и методы. Изучена результативность реализации в Якутии целевых противотуберкулезных программ с 2006-2013гг.

В настоящее время Указом Президента РС (Я) утверждена государственная программа «Развитие здравоохранения Республики Саха (Якутия) на 2012-2016 годы», в которой предусмотрено мероприятие «Защита населения от туберкулеза». Однако данная программа не обеспечивает реализацию всех противотуберкулезных мероприятий, проводимых в республике. В связи с этим Министерство здравоохранения РС (Я) совместно с НПЦ «Фтизиатрия» инициировало разработку ряда программ, направленных на профилактику туберкулеза.

Так, Указом Президента РС (Я) утверждена государственная программа «Профилактика правонарушений, обеспечение общественного порядка и противодействие преступности на 2012-2016 годы», в рамках которой разработана подпрограмма «Содействие деятельности учреждений уголовно-исполнительной системы и социальной адаптации и реабилитации лиц, отбывших наказание в виде лишения свободы». На средства данной подпрограммы разработана и внедрена компьютерная программа для контроля за постановкой на учет в ПТД больных туберкулезом, освобожденных из мест заключения, осуществляется закупка противотуберкулезных препаратов и продуктовых наборов для формирования приверженности к лечению на амбулаторном этапе.

Несмотря на передачу полномочий по оказанию специализированной помощи больным туберкулезом субъектам федерации, в столице республики постановлением Главы администрации принята комплексная

целевая программа «Молодежь. Семья. Спорт. Здоровый город на 2013-2017 годы», в которой выделено мероприятие «Неотложные меры по борьбе с туберкулезом». Предусмотрены средства на санитарно-просветительскую работу, скрининговые исследования среди целевых групп населения, ориентированные на выявление туберкулеза, на социальную поддержку больных туберкулезом. Кроме того, в 14 из 34 районов республики продолжают работать улусные целевые программы, направленные на профилактику туберкулеза

Результаты. Реализация целевых программ способствовала улучшению показателей выявления, диагностики туберкулеза и стабилизации эпидемической ситуации туберкулеза в Республике Саха (Якутия). Так, в период с 2006-2013гг. доля больных туберкулезом с положительной микроскопией мокроты, выявленных в общей лечебной сети, повысилась с 30 до 40,7%. Возросла частота проведения тестов на лекарственную чувствительность с 66,4% до 95,0%. Показатель заболеваемости туберкулезом снизился с 81,7 до 78,9, показатели распространенности и смертности – соответственно с 207,8 до 171,0 и с 7,3 до 6,7 на 100 тыс. населения.

Обсуждение и выводы. При ранжировании территорий ДФО по показателям, характеризующим эпидемическую ситуацию, качество и эффективность противотуберкулезных мероприятий за 2013 год, проведенном ЦНИИОИЗ, республика заняла 1 место. Однако эпидемическая ситуация по туберкулезу в республике остается напряженной. В 2013г. заболеваемость на 20,1%, распространенность на 13,7% превышают аналогичные российские. Кроме того, ежегодно увеличивается доля больных с МЛУ среди бациллярных контингентов. Данный показатель в 2013г. составил 48,4% и в 1,2-1,4 раза превышает показатели РФ и ДФО (34,8 и 40,0% соответственно).

Таким образом, можно заключить, что комплексная противотуберкулезная работа на основе реализации целевых программ позволила стабилизировать эпидемическую ситуацию туберкулеза в Якутии. Однако для дальнейшего устойчивого снижения эпидемиологических показателей необходимы разработка новых подходов к организации оказания медицинской помощи больным туберкулезом, увеличение объемов финансирования и совершенствование порядка реализации республиканских целевых программ борьбы с туберкулезом.

0087

Организация противотуберкулезной помощи с низкой плотностью населения на Севере

А.Ф. Кравченко, М.К. Винокурова, А.А.Корнилов
Научно-практический центр «Фтизиатрия», г. Якутск

Республика Саха (Якутия) является одним из крупнейших субъектов Российской Федерации и занимает 1/5 от ее площади (3103,2 тыс. км²) на Северо-Востоке страны. Значительное влияние на оказание медицинской помощи населению оказывают такие факторы, как низкая плотность населения (менее 1 чел. на 100 км²), слабо развитая транспортная сеть, экстремальные природно-климатические условия, 40% территории располагаются за Полярным кругом. Якутия имеет уникальный опыт по борьбе с туберкулезом в условиях Крайнего Севера, основанный на разработках Якутского НИИ туберкулеза МЗ РСФСР. По сравнению с 1950 г. научно-обоснованные комплексные мероприятия по борьбе с туберкулезом к 1990 г. позволили снизить заболеваемость туберкулезом в республике в 24,4 раза, а среди детей - в 55 раз. В настоящее время, в период работы НПЦ «Фтизиатрия» головным учреждением противотуберкулезной службы республики, регион имеет наименьшие эпидпоказатели по туберкулезу в Дальневосточном федеральном округе: смертность в пределах 7 случаев на 100 тыс. нас., что в 3 раза ниже, чем в целом по ДФО и в 1,5 раза ниже, чем по России, показатели заболеваемости и распространения туберкулеза ниже в 1,5 раза, чем в ДФО.

Организация противотуберкулезной службы ориентирована на преодоление сложных региональных особенностей и условий: во всех 34 районах развернуты противотуберкулезные учреждения в виде районных ПТД с головным руководством ГБУ РС (Я) «НПЦ «Фтизиатрия». Для профилактики туберкулеза у детей из групп риска работают 9 районных детских санаториев во главе с республиканским детским туберкулезным санаторием. Правительством республики в свое время было принято решение сохранить систему оказания противотуберкулезной помощи именно в данном формате для обеспечения доступности специализированной помощи на всей огромной территории.

Одними из первых в России, в начале 90-х годов, Якутия разработала и приняла республиканскую целевую программу по защите населения от туберкулеза, которая успешно работает по настоящее время. В целом, комплексные организационные мероприятия и реализация целевых программ с привлечением федеральных и республиканских средств и средств международных партнеров позволили стабилизировать эпидситуацию туберкулеза в регионе. Противотуберкулезная служба имеет опыт работы в Международных и Российских проектах, начата работа Проекта по 3х-стороннему соглашению с МВД, с ФСИН и МЗ РС (Я), целью которой является повышение приверженности к лечению и наблюдению больных туберкулезом, освободившихся из мест заключения.

Проводится системная работа с Общественной палатой республики, противотуберкулезная служба инициировала издание Постановления Главного санитарного врача об активном выявлении больных туберкулезом, предусмотрев при этом обязательные ежегодные сплошные флюорографические обследования всего населения. Для повышения контроля за качеством и эффективностью проведения противотуберкулезных мероприятий создана постоянно действующая Комиссия Минздрава РС (Я), на которой отчитываются главные врачи ЦРБ и выносятся решения с представлением результатов до глав административных территорий.

По реализации распоряжения Правительства России "дорожной карты" с МЗ РС (Я) определены и согласованы с МЗ РФ прогнозные показатели по туберкулезу с учетом региональных особенностей с низкой плотностью населения. При этом предусмотрено значительное улучшение материально-технической базы, приобретение оборудования, внедрение новых технологий молекулярно-генетической диагностики МБТ, высокотехнологичных методов лечения.

Таким образом, организация защиты населения северных территорий от туберкулеза и других социально значимых инфекций является важной государственной задачей, в которую вовлечены различные вертикали исполнительной и законодательной власти.

0179

Актуальные проблемы профилактики туберкулеза в регионах Крайнего Севера

Л.В. Лялина¹, Б.Б. Ли², Л.Г. Алейникова², М.Е. Игнатьева³

¹ НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург

² Ямало-Ненецкий окружной противотуберкулезный диспансер

³ Управление Роспотребнадзора по Республике Саха (Якутия)

Введение. Туберкулез остается социально значимой проблемой для большинства регионов Российской Федерации (РФ), несмотря на тенденцию к снижению заболеваемости населения, наметившуюся с 2010 года. В ряде субъектов сохраняются высокие уровни заболеваемости туберкулезом детей, существенно превышающие показатели в среднем по стране.

Цель: определить приоритетные направления эпидемиологических исследований для совершенствования системы надзора и профилактики туберкулеза в условиях Крайнего Севера.

Материалы и методы. Изучена общая заболеваемость туберкулезом и заболеваемость детского населения Республики Саха (Якутия) и Ямало-Ненецкого автономного округа по сравнению с данными по РФ в целом в 2000-2013 гг. Проведен анализ заболеваемости в районах компактного проживания коренного населения Ямало-Ненецкого автономного округа и других территориях региона, дана оценка эффективности проводимых профилактических мероприятий. Материалы исследования основаны на данных форм государственного статистического наблюдения, учетных и отчетных документов противотуберкулезных диспансеров и учреждений Роспотребнадзора. В работе использованы методы ретроспективного эпидемиологического анализа и методы статистики.

Результаты. В Республике Саха (Якутия) в изученный период показатели заболеваемости туберкулезом варьировали от 73,7 до 92,3 на 100000 населения, с 2010 года заболеваемость в республике превышает уровни по РФ в целом, в 2013 году различия составили 1,3 раза. Заболеваемость детей и подростков в Республике Саха (Якутия) в 2000-2013 гг. была всегда существенно выше, показатели нередко превышали 30-40 на 100 000 детского населения в возрасте до 17 лет. По итогам 2013 года уровни заболеваемости туберкулезом в этой возрастной группе в РФ и Республике Саха (Якутия) составили 17,0 и 27,2 на 100 000 человек соответственно. Вопросы профилактики туберкулеза являются частью Государственной программы развития здравоохранения Республики Саха (Якутия) на период 2012-2016 гг. За два года реализации программы общая заболеваемость туберкулезом населения снизилась на 5,7%, среди детей и подростков – на 11,7%.

В Ямало-Ненецком автономном округе в 2000-2005 гг. заболеваемость туберкулезом была выше, чем по РФ в целом, в отдельные годы показатели заболеваемости в округе превышали 100 на 100 000 населения. С 2009 года отмечается снижение общей заболеваемости населения округа, в 2013 г. показатель составил 54,4 на 100 000 человек, среди детей и подростков – 19,7 на 100 000. Результаты изучения заболеваемости туберкулезом в районах округа показали, что на территориях компактного проживания коренных жителей Крайнего Севера (Приуральский, Шурышкарский, Ямальский районы) уровни заболеваемости в 2012 г. превышали заболеваемость в других районах (Надымский, Новый Уренгой, Ноябрьск) в 4-6 раз. Высокая заболеваемость в сельских районах в значительной степени связана с кочевым образом жизни оленеводов, их миграцией, что определяет труднодоступность оказания медицинской помощи, флюорографического обследования и вакцинации детей против туберкулеза. В некоторых населенных пунктах высокая заболеваемость туберкулезом связана с наличием учреждений УФСИН (более 30% заболевших туберкулезом ранее осужденные лица). Как и на других территориях РФ, существенный вклад в заболеваемость туберкулезом

в округе вносят мигранты, среди которых ежегодно регистрируется 50-60 случаев активных форм заболевания. Показатели охвата населения флюорографическим обследованием в округе не превышают 90%, 10% населения, составляющего более 50 тысяч человек, не обследуется на туберкулез (коренное население, прибывшие из ИТУ, мигранты, неработающее население).

Выводы. Результаты исследования показали, что в последние годы отмечается тенденция к снижению заболеваемости туберкулезом, что характеризует эффективность проводимых профилактических и противоэпидемических мероприятий. Вместе с тем, для регионов Крайнего Севера остается актуальной проблема заболеваемости туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью микобактерий, высокой заболеваемости детей и трудно доступных групп населения (мигранты, лица, вышедшие из учреждений пенитенциарной системы, коренные жители, ведущие кочевой образ жизни).

0057

В санаторий поступил пациент с недостаточно обоснованной этиологией заболевания глаз: что делать?

С.Л. Ляпин, Е.И. Устинова, М.Н. Симчук

*Фтизиоофтальмологический санаторий «Красный вал»;
Первый Санкт-Петербургский ГМУ им. акад. И.П. Павлова*

Введение. При туберкулезе глаз выявить наиболее достоверные для фтизиатрии диагностические критерии (МБТ, структура бугорка) в глазном очаге без операции мало реально. Поставить диагноз на основе результатов подробного традиционного и специального обследования больного труднее, чем при других локализациях туберкулеза, особенно для малоопытных фтизиоофтальмологов и совместителей из ОЛС. В наиболее сложных ситуациях больного из ПТД направляют в НИИ фтизиопульмонологии. За 7 лет в СПб НИИФ поступило 494 таких больных, диагноз туберкулеза подтвержден у 35 (7%) человек [Устинова Е.И., Батаев В.М., 2012].

Цель исследования: изучение частоты поступления в санаторий больных с недостаточно обоснованным диагнозом туберкулеза глаз и оценка тактики врачей санатория.

Материалы и методы. Проанализировали годовые отчеты и истории болезни пациентов за 2000-2004 гг. (4586 человек) и за 2005-2009 гг. (4284 человека). При уточнении диагноза руководствовались разработанным в СПб НИИФ способом верификации туберкулеза глаз по косвенным признакам [Устинова Е.И., Батаев В.М., 1985-1994]: при показаниях углубляли обследование общего состояния организма; особое внимание уделяли клинико-офтальмологическим и специальным методикам по оценке глазного очага и его реакций как на введение туберкулина (внутриочно, при показаниях, подкожно в различных дозах, от 2 ТЕ до 20-50 ТЕ), так и на туберкулостатики узкого спектра действия. При подтверждении туберкулеза глаз назначали адекватную терапию, при исключении туберкулеза - выписывали больного с уточненным диагнозом.

Результаты и их обсуждение. Лиц с недостаточным обоснованием туберкулезной этиологии заболеваний глаз в 2000-2004 гг. оказалось 504 (11,0%), в 2005-2009 гг. - 808 (18,9%), ($p < 0,05$). Активного туберкулеза других локализаций не выявлено, петрификаты в легких - у 12 больных.

Таблица

Специальные диагностические исследования

Годы	Число больных	В том числе с числом исследований			
		Туб.пробы с дозам 2-20 ТЕ	Тест-терапия	ВКП по Каспарову	ФАГД
2000-2004	504	764	310	360	125
2005-2009	808	934	585	354	63

Туберкулезная этиология заболеваний глаз в 2000-2004 г.г. подтверждена у 277 (31,7%) больных, в 2005-2009 гг. - у 160 (34,3%) ($p > 0,05$). У остальных 875 пациентов диагностировали герпес-вирусные увеиты, дистрофии и ряд более редких заболеваний глаз. В санаторий «Выборг-3» ежегодно поступает от 6 до 15% больных, нуждающихся в дифференциальной диагностике [Александров Е.И., 2012].

Выводы. 1. Подтверждена сложность диагностики туберкулеза глаз и необходимость помощи диспансерам со стороны фтизиоофтальмологов не только НИИ, но и санаториев.

2. При поступлении в санаторий пациентов с недостаточно обоснованным диагнозом туберкулеза глаз необходимо проведение дифференциальной диагностики на должном качественном уровне, что имеет большое медико-социальное и экономическое значение.

Роль комплексных комиссий в проведение противозидемических мероприятий в очагах туберкулезной инфекции в сельской местности Крайнего Севера

Н.М. Ощепкова, М.К. Винокурова

Научно-практический центр «Фтизиатрия», г. Якутск

Введение. Климатические и географические особенности Республики Саха (Якутия) оказывают влияние на некоторые показатели по туберкулезу в регионе, препятствуют своевременному и полному выполнению всех противозидемических мероприятий, регламентированных уставными документами. В первую очередь, это касается противотуберкулёзной работы в очагах туберкулеза, поскольку большинство из них отдалены от административных и диагностических центров, с сезонной доступностью и недостаточно развитой транспортной схемой.

Цель исследования: организовать дифференцированный подход для проведения противозидемических мероприятий в очагах туберкулезной инфекции в сельской местности Крайнего Севера с учетом степени их сложности.

Материалы и методы исследования. Обследовано 80 очагов туберкулезной инфекции I группы в сельской местности Якутии, где проживают 157 детей.

Очаги оценивались по ряду параметров, в том числе:

- отдаленность населенных пунктов от ПТД (протяженность в километрах),
- характеристики дорог до очагов туберкулезной инфекции (асфальтовая или грунтовая),
- вид транспорта, на котором можно добраться до места жительства - авиация, специальный автотранспорт (трактор, бронетранспортер, гужевой, нартовый),
- зависимость от погодных условий: круглогодичная проходимость транспортом или сезонная (в летнее и зимнее время),
- характеристика очага по массивности – проживание двух и более бактериовыделителей в семье, по длительности контакта с бациллярным больным, по наличию лекарственной устойчивости, по своевременности госпитализации больного в стационар.

Результаты исследования. В ходе исследования установлены следующие отягощающие факторы:

- в сельской местности неблагоустроенные, грунтовые дороги к очагам туберкулеза составляют 98,8%, только 40,5% очагов туберкулеза находятся в районных центрах, а остальные 59,5% расположены в отдаленных населенных пунктах, вне зоны непосредственного обслуживания ПТД;
- в отдаленные очаги, расположенные в сельской местности, можно добраться авиацией - 31,3% и специальным транспортом - 33,7%. Т.о., в 65,0% очагов в сельской местности можно добраться только на специальном и дорогостоящем транспорте.

Из-за перечисленных трудностей, только 27,5% больных из сельских очагов возможно своевременно изолировать в тубстационары, при этом своевременно привлекаются на обследование по контакту с больным туберкулезом всего 58,0% сельских детей.

При выявление больного в отдаленных, труднодоступных сельских населенных пунктах Крайнего Севера необходимо провести следующий комплекс организационных и противозидемических мероприятий:

- по плану составленному заочно фтизиатром ПТД первичное посещение очага в течение 3 дней по месту жительства больного осуществляют медицинские работники первичного звена (участковый врач или фельдшер). Обучение навыкам проведения текущей дезинфекции проводят сотрудники ОЛС, имеющие справки об обучении в ПТД. Дезинфекционные средства и плевательницу для сбора мокроты выдают в диспансере;
- в течение 14 дней проводится первичное обследование контактных лиц в участковых больницах, фельдшерских пунктах. До изоляции ребенка фтизиатром (заочно) с учетом туберкулиновых проб назначается химиопрофилактика. При получении результата исследования мокроты на ЛЧ, проводится коррекция препаратов, изоляция детей в санаторные учреждения обязательна;
- в населенном пункте создается комплексная эпидемиологическая комиссия в составе: главы местного самоуправления, медицинского работника, представителя общественности, которая контролирует все предписания, сделанные фтизиатром и эпидемиологом в заочной форме.

Заключение. Работа созданных комплексных эпидемиологических комиссий в условиях сельской местности региона Крайнего Севера позволила уменьшить общее число детей, заболевших в сельских районах, при этом в группе из очагов туберкулёзной инфекции темпы снижения заболевших детей были выше почти в 3 раза.

Показатели реабилитации инвалидов вследствие туберкулеза в Республике Саха (Якутия)

Е.С.Павлова ¹, Е.Д.Демьянова ², В.Ф.Степанова ²¹ Научно-практический центр «Фтизиатрия», г. Якутск² Главное бюро МСЭ по РС (Я) Министерства труда РФ, г. Якутск

Введение. Инвалидность (стойкое снижение трудоспособности) обычно ассоциируется с пожилым возрастом. Но инвалидами по туберкулезу являются в основном лица наиболее трудоспособного возраста, но имеющие низкий уровень жизни, зачастую имеющие алкогольную зависимость, возможно мигранты, без определенного места жительства, прибывшие из мест лишения свободы. Показатели частичной реабилитации и утяжеления инвалидности отражают процесс перетекания инвалидов из группы в группу.

Цель исследования: изучить показатели реабилитации в динамике за 2011-2012 гг. среди инвалидов вследствие туберкулеза.

Результаты исследования. В Республике Саха (Якутия) заболеваемость туберкулезом трудоспособного населения в 2012 г. составила 93,8 на 100 000 населения, увеличившись с 2010 г. на 13,6%. Наиболее высокая заболеваемость трудоспособного населения в 2012 г. зарегистрирована в г. Якутске – 132,2 на 100 тыс. трудоспособного населения, что в 1,4 раза превышает аналогичный республиканский показатель (93,8).

Таблица

Возрастное и групповое распределение инвалидами вследствие туберкулеза

годы		Всего инвалидов	Инвалиды от 18 до 44 лет			Инвалиды 45-54 лет (ж), 45-59 лет (м)			Инвалиды старше 55 лет (ж) и 60 лет (м)		
			I	II	III	I	II	III	I	II	III
2011 г	Туберкулез впервые выявленный	49	1	42	-	-	5	-	-	1	-
	из них туберкулез легких	47	1	42	-	-	4	-	-	-	-
	Туберкулез, повторное представление	125	4	72	21	3	15	7	1	1	1
	из них туберкулез легких	117	3	71	16	3	15	7	1	1	-
	Всего	174	5	114	21	3	20	7	1	2	1
2012 г	Туберкулез впервые выявленный	56	2	33	3	-	14	-	-	4	-
	из них туберкулез легких	43	2	28	2	-	9	-	-	2	-
	Туберкулез повторное представление	130	4	82	14	1	19	8	-	2	-
	из них туберкулез легких	127	4	81	14	1	19	7	-	1	-
	Всего	186	6	115	17	1	33	8	0	6	0

Как видно из таблицы, инвалидами вследствие туберкулеза чаще признавались лица наиболее трудоспособного возраста (18-44 года) с преобладанием инвалидов II группы – 114 чел. (65,5%) в 2012 г. и 115

чел. (61,8%) - в 2011 г., в три раза реже устанавливалась III группа инвалидности (12,1% - в 2012 г. и 9,1% - в 2011 г.). I группа определялась у 1-5 освидетельствованных - 2,9% в 2012 г. и 3,2% - в 2011 г.

Процент полной реабилитации среди всех представленных инвалидов в 2011 и 2012 гг. всего по республике составил соответственно 11,99 и 11,29%, а по туберкулезу – 0,92 и 0,69%.

В динамике уровень полной реабилитации стабильно очень низкий, а в I и II группах практически нулевой (0,2-0,6%). Из числа реабилитированных 82-87% - это бывшие инвалиды III группы.

Дереабилитация не имела определенной тенденции, в 2012 г. отмечались подъемы в двух арктических районах - Абыйском и Олекминском - с абсолютными максимумами 28,8% и 27,4%.

Заключение. «Входное» распределение инвалидов благоприятно с точки зрения потенциала полной реабилитации, так как более «тяжелая» I группа в разы меньше самой «легкой» III группы.

0208

Задачи Федеральных противотуберкулёзных санаториев на современном этапе

Б.Петров, З.М. Закирова

*Федеральное государственное бюджетное учреждение санаторий «Лесное»
Министерства здравоохранения Российской Федерации*

1. В нашей стране, по сути, наступает **эпидемия туберкулеза с множественной (МЛУ) и широкой (ШЛУ) лекарственной устойчивостью**. В данных условиях Федеральные санатории должны специализироваться на лечении и реабилитации наиболее сложных пациентов, требующих в большей степени медикаментозного лечения, нежели природно-климатических факторов, а также систематического инструментального контроля этого лечения, т.е. стать лечебно-реабилитационными центрами. В штате такого учреждения должны быть специалисты разных профилей: пульмонолог, эндокринолог, реабилитолог, инфекционист, психолог, уролог, гинеколог и т.д.

2. **Федеральные противотуберкулёзные санатории должны взять на себя комплексное лечение и реабилитацию** больных:

- после оперативных вмешательств по поводу туберкулеза;
- с сопутствующим сахарным диабетом, средними и тяжелыми формами токсического и вирусного гепатита, БА, ХОБЛ и др.;
- тяжелыми и осложненными формами туберкулеза.

3. **Приоритеты в согласовании направлений** на лечение в Федеральные санатории должны смещаться в сторону контингента больных туберкулезом с МЛУ и ШЛУ.

4. **Для больных туберкулезом на фоне ВИЧ-инфекции** в санаториях необходимо выделять отдельные блоки, а лучше корпуса. Эту категорию больных фтизиатр должен вести совместно с инфекционистом.

Для решения поставленных задач необходимо срочно разработать концепцию долечивания и реабилитации больных туберкулезом на санаторном этапе сразу же после абациллирования их в противотуберкулёзных диспансерах, а также дифференцированного подхода к направлению в туберкулёзные санатории в зависимости от формы, фазы течения туберкулёзного процесса, тяжести и специфики сопутствующих и фоновых заболеваний.

Максимальное использование возможностей санаториев позволит:

1. Продолжить /завершить курс контролируемого лечения по наиболее эффективному РХТ, подобранному в НИИ / ПТД, снизить риск рецидивов;
2. Отследить отдаленные результаты хирургического лечения;
3. Добиться повышения эффективности лечения больных туберкулезом на фоне тяжелых осложнений и сопутствующих заболеваний;
4. Постоянно внедрять и совершенствовать реабилитационные технологии;
5. Добиться восстановления трудоспособности и снижения уровня инвалидизации больных туберкулезом.

На основании этой концепции и современных клинических рекомендаций необходимо срочное создание соответствующей нормативно-правовой базы как для противотуберкулёзных диспансеров, так и для туберкулёзных санаториев (реабилитационных центров).

Материалом к подготовке данного сообщения послужил анализ историй болезни 6225 пациентов санатория за 2011-2013 годы.

Эпидемиологический надзор за безопасностью противотуберкулезной вакцинации

М.А. Плеханова, О.А. Пасечник

Омская государственная медицинская академия

Введение. В напряженных эпидемиологических условиях вакцинация против туберкулеза является важной мерой профилактики специфического процесса, поэтому с целью оценки ее безопасности среди детей Омской области

проведено настоящее исследование.

Материалы и методы. В основу исследования положены наблюдения за эпидемическим процессом туберкулезной инфекции в Омской области за период 2005 – 2013 гг. Объектами исследования явились 45 детей в возрасте до 14 лет (91,1% дети раннего возраста), проживающие в Омской области, с установленным диагнозом «Осложненное течение вакцинации БЦЖ (БЦЖ-М)» и 82 ребенка раннего возраста, больных туберкулезом, находившихся на стационарном лечении в КУЗ ОО «Специализированная детская туберкулезная клиническая больница» за период 2005 – 2013 гг. В работе были использованы наблюдательные описательно-оценочные и аналитические методы эпидемиологического исследования. Статистический анализ осуществлялся программой Biostat.

Результаты и их обсуждение. В группе детей больных туберкулезом вакцинировано было БЦЖ (БЦЖ-М) 78 детей (95,1%). Среди больных, не вакцинированных БЦЖ (БЦЖ-М), в 3 случаях (75%) регистрировали генерализацию специфического процесса, при этом при наличии противотуберкулезной вакцинации у детей в 3 раза реже формировался генерализованный или осложненный туберкулезный процесс ($\chi^2=2,726$; $p=0,099$). Установили, что среди всех привитых за анализируемый период детей раннего возраста Омской области заболело туберкулезом 0,05%, среди не привитых - 0,12%, что свидетельствовало о риске развития заболевания в 2,5 раза среди не вакцинированных БЦЖ (БЦЖ-М) детей ($z=14,651$; $p=0,000$).

За изучаемый период в Омской области выявлено 45 случаев осложненного течения вакцинации БЦЖ (БЦЖ-М) у детей до 14 лет, при этом 95,5% всех случаев (43 случая) зарегистрировано за период с 2005 по 2009 годы. Поствакцинальные осложнения (ПВО), связанные с действием вакцины БЦЖ, составили 80% (36 случаев). На вакцинацию зарегистрировано 41 ПВО (91,1%). В клинической структуре преобладали осложнения 1 категории – 33 случая (73,3%) и 2 категории - 11 случаев оститов (24,4%). Предпринимаемые в течение нескольких лет меры способствовали изменению эпидемиологической ситуации, динамики и тенденции регистрации осложнений после применения туберкулезных вакцин. Частота осложнений вакцинации БЦЖ (БЦЖ-М) в Омской области за изучаемый период составила 0,017 на 100 привитых, в том числе лимфадениты – 0,008 случая на 100 привитых, при регламентированных требованиями к штамму БЦЖ-1 частота ПВО - 0,1 - 4,3 на 100 привитых; БЦЖ-оститы – 0,004 случая на 100 привитых, при регламентированных требованиями к штамму БЦЖ-1 частота ПВО - 0,0001-0,03 на 100 привитых. О безопасности вакцинации может свидетельствовать и сравнительная оценка уровня заболеваемости туберкулезом детей раннего возраста (на 100000 детей раннего возраста) и уровня осложнений вакцинации БЦЖ (на 100000 привитых детей раннего возраста) в динамике за 8 лет,

которая показала, что уровень туберкулеза в $5,4 \pm 1,9$ раз выше.

Выводы. При наличии противотуберкулезной вакцинации у детей в 3 раза меньше риск развития тяжелого туберкулезного процесса и в 2,5 раза меньше риск развития заболевания. Благодаря организации мониторинга за поствакцинальными осложнениями, частота осложнений у детей ниже регламентированной требованиями к штамму БЦЖ-1 и ниже уровня заболеваемости туберкулезом в $5,4 \pm 1,9$ раз. Результаты исследования свидетельствуют о сохранении защитного эффекта туберкулезной вакцины с минимальным риском развития нежелательных реакций.

Эффективность массовой флюорографии как метода раннего выявления туберкулеза легких

М.Х. Сайфулин¹, Н.С. Аверенкова¹, Л.Г. Тарасова²

¹Астраханский областной клинический противотуберкулезный диспансер,

²Астраханская государственная медицинская академия

Введение. Современный уровень заболеваемости туберкулезом в Астраханской области превышает средние показатели по России. В 2013 году по основным эпидемиологическим показателям по туберкулезу Астраханская

область занимала 73 ранговое место среди 83 субъектов Российской Федерации (2012 год – 75 место) и 6 место среди 6 субъектов Южного Федерального округа. Рост заболеваемости туберкулезом в 2011 - 2012 гг. обусловлен увеличением выявляемости туберкулеза, связанной с улучшением оснащения флюорологическим, рентгенологическим и лабораторным оборудованием как в общей лечебной сети (ОЛС), так и во фтизиатрической службе. В 2013 году отмечено снижение показателя заболеваемости коренного населения на 4%, который составил 78,8 на 100 т. населения против 82,1 в 2012 г.

Цель: оценить эффективность массовой флюорографии как метода раннего выявления специфической патологии легких в Астраханской области.

Материалы и методы. Основным массовым методом активного выявления туберкулеза среди населения остаётся флюорообследование. Планы флюороосмотров согласовываются с ГБУЗ «ОКПТД» и утверждаются министерством здравоохранения Астраханской области. Проведен анализ форм статистической отчетности.

Результаты и обсуждение. В 2013 году подлежало флюорографическому обследованию по области 836247 человек приписного населения (2012 г. - 806564 чел.). Обследовано 598105 человек (71,5%) от приписного населения (2012 г.- 562184 чел. или 69,7%), то есть, осмотрено на 35 921 человек больше, чем в 2012 г., причем последние два года делался акцент на флюорообследование грудной клетки постоянного населения, не осмотренного в течение двух и более лет.

По г. Астрахани обследовано 286439 человек (64,7%), тогда как в 2012 г. - 263719 человек (64,9%). По районам области обследовано 252381 человек (63,7%), в 2012 г. - 232298 человек (58,0 %). Таким образом, объем исследований увеличился на 8,6%. За последние 3 года имеет место увеличение объемов исследований на передвижных флюороустановках (ПФУ): в 2013 г. - на 12,2%, в 2012 г. - на 5,1% и 2011 г. - на 18,5%. В 2013 году ПФУ ГБУЗ "ОКПТД" и ЦРБ осмотрено 56488 человек (2012 г.- 52486 чел.). Число обследованных лиц среди городского населения в 2013 году составило 12949 человек (2012 г. – 13007 чел.). Объем флюороосмотров сельского населения на ПФУ составил 43539 человек (2012 г. - 37479 чел.). Декретированное население, подростки, группы риска осмотрены на 100%. План флюорографического обследования организованного населения выполнен на 87,3% (2012 г. - 80,8%), неорганизованного - на 83,7% (2012 г. – 73,9%). В 2013 году после проведения флюорографии подлежало дообследованию 4515 человек (2012 г. - 4082 чел.). Выявлено всего патологии у 3643 человек - 94,6% (2012 г.- 3415 чел. или 87%).

Всего методом флюорографии в 2013 г. выявлено 71,5% от всех больных туберкулезом легких, в 2012 г. - 69,7%, соответственно эффективность данного метода обследования повысилась на 1,8%.

Для повышения качества мероприятий по раннему выявлению туберкулеза в ГБУЗ АО "ОКПТД" в 2012 году внедрен метод второго независимого чтения результатов флюорографического исследования. За 2013 г. врачами- рентгенологами диспансера просмотрено 311702 изображений против 135345 в 2012 г. Выявлено 55 пропусков патологии (в 2012 г. - 175), что свидетельствует о более квалифицированной работе рентгенологов ОЛС.

Заключение. В Астраханской области массовая флюорография является эффективным методом раннего выявления патологии органов грудной клетки, позволяя выявить до 71,5% от числа всех больных туберкулезом.

0051

Информированность и источники получения информации об инфекционных заболеваниях среди трудовых мигрантов в Санкт-Петербурге

Б. Сергеев

Международная организация по миграции

Цели. Хотя в России было проведено несколько исследований, касающихся распространенности рискованного поведения среди мигрантов, имеющиеся данные, характеризующие их уровень информированности о путях передачи и профилактики туберкулеза и других инфекционных заболеваний, носят ограниченный характер. Также нуждается в систематическом изучении то, какие источники информации делают наибольший вклад в формирование знаний мигрантов об инфекционных болезнях и каким образом данная информация может распространяться среди них с максимальной эффективностью.

Метод. С этими целями представительство Международной организации по миграции в России и Финская ассоциация легочного здоровья в сотрудничестве с Институтом социологии РАН в апреле 2014 г провели опрос среди мигрантов, обращающихся в Единый миграционный центр в г. Санкт-Петербурге. Респонденты ($n=150$) отбирались в случайном порядке для проведения интервью по структурированной анкете, касавшейся вопросов информированности и рискованного поведения.

Результаты. Результаты исследования выявили значительную разницу между мужчинами и женщинами, при том, что среди последних уровень информированности о путях передачи и профилактики инфекционных заболеваний, в целом, выше. Несмотря на это, пробелы в знаниях остаются значительными, учитывая, что

даже среди женщин на возможность передачи туберкулеза воздушно-капельным путем указало 62% (среди мужчин этот показатель составил 43%). Уровень знаний респондентов о методах профилактики туберкулеза находится на аналогичном уровне. При этом девять из каждых десяти респондентов проходили флюорографию или рентген в течение последних двух лет. Различия между мужчинами и женщинами касаются и источников, из которых они черпают профилактическую информацию: мужчины полагаются при этом на телевидение, занятия в учебных заведениях, рекомендации от друзей, консультации медицинских работников и советы родителей и родственников. Именно от последних и получают основную информацию женщины, далее среди них идет телевидение, друзья, учебные заведения и медицинские работники. При этом около четверти респондентов предпочитало бы получать профилактическую информацию на родном языке.

Рекомендации. На основании представленных результатов и с учетом международного опыта предлагается более активно использовать возможности медицинских сотрудников для консультирования мигрантов. В том числе, при прохождении ими диагностики туберкулеза и ВИЧ для получения документов в России.

0110

Роль мигрантов в формировании эпидемической ситуации в мегаполисе

Н.А. Скрынник¹, Н.Ю.Исаева²

¹ Противотуберкулёзный диспансер № 12 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга,

² Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии

Введение. Туберкулез остается приоритетной национальной и международной проблемой. На фоне снижения общего количества заболевших в последние годы произошло значительное увеличение впервые выявленных из числа жителей других территорий, особенно в Санкт-Петербурге, где они стали регистрироваться с 2008 года и их количество выросло более чем в 10 раз, причем в последние 3 года более 8% заболевших – мигранты из других стран и территорий РФ. Это обусловлено как ростом числа трудовых мигрантов из стран с высокой распространенностью туберкулеза, прибывающих в город, так и повышением качества регистрации этой категории больных. Однако дальнейшая судьба выявленных больных туберкулезом мигрантов и их окружения требует особого внимания.

Цель: определить влияние мигрантов на развитие эпидемической ситуации в мегаполисе.

Задачи исследования. Разработать современные организационные технологии по совершенствованию работы с группами эпидемического риска по туберкулезу (мигрантами) в крупном городе.

Материал и методы. Социально-клиническая характеристика больных туберкулезом (852 постоянных жителя, 85 лиц БОМЖ и 105 мигрантов) изучалась методами социологического опроса и клинического обследования. Кроме того, методом компьютерного эпидемиологического мониторинга (картографирования) была изучена 2221 «Карта эпидемиологического обследования и наблюдения за очагом туберкулеза» 1-3 степени отягощенности. За единицу наблюдения был взят очаг туберкулеза, параметры которого определены постановлением Правительства РФ №715 от 01.12.2004 года. Статистическая обработка данных проводилась с применением стандартных пакетов прикладных программ. Достоверность измерений признавалась при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Изучение эпидемической ситуации выявило значительное увеличение доли больных туберкулезом мигрантов в формировании очагов туберкулезной инфекции с 1% в 2000 году до 21,5% в 2009 году ($p < 0,05$), что потребовало принятия управленческих решений (в ПТД был открыт Кабинет по работе с мигрантами) для организации работы с данной категорией населения. Выявление туберкулеза среди «мигрантов» происходит в связи с обращением их за медицинской помощью в стационары, часто при госпитализации по жизненным показаниям. Очаг туберкулеза, образованный мигрантом, может быть выявлен также при обследовании детей, причем, как детей «мигрантов», так и соседей по коммунальной квартире, проживающих совместно с арендаторами-«мигрантами», что ведет к образованию социально отягощенных множественных очагов туберкулеза, которые имеют короткий период существования (до года), так как больные часто меняют и скрывают свое место жительства, т.е. образуется «мигрирующий» очаг ТБ, представляющий значительную опасность для окружающих.

Сравнение выявляемости больных ТБ среди постоянных жителей района, лиц БОМЖ и мигрантов показал, что в 2009 году соотношение составило 0,4:31,2:63,5, т.е. выявляемость туберкулеза среди мигрантов более чем в 150 раз выше, чем у постоянных жителей. Частота выявления туберкулеза среди детей мигрантов в 13,2 раза выше, чем у жителей района ($p < 0,05$), причем у 98,5% таких детей нет документов на право проживания в Санкт-Петербурге.

Выводы. 1. На эпидемическую ситуацию в центральном районе мегаполиса существенное влияние оказывают лица, не имеющие статуса постоянных жителей. Ситуация характеризуется появлением «мигрирующих», сложных социально отягощенных очагов и множественных очагов ТБ, когда изначально предполагается наличие нескольких источников заражения, в том числе, выделяющих МЛУ МБТ.

2. Необходимо использовать административные механизмы, позволяющие ввести новые формы работы для активного выявления ТБ у мигрирующего населения, например, Кабинет для работы с мигрирующим

населением; Кабинет противотуберкулезной помощи для лиц БОМЖ при благотворительной столовой, Кабинет выявления ранних форм ТБ у ВИЧ-инфицированных, дневной стационар для этих категорий населения, что позволяет улучшить качество лечебной работы и проведение профилактических мероприятий.

0005

Оптимальное обследование групп риска по развитию мочепополового туберкулеза в Ставропольском крае

Р.Х. Уртенев¹, Л.Ю. Тарасенко¹, О.Н. Зубань², Е.М. Богородская²

¹ Краевой клинический противотуберкулезный диспансер, г. Ставрополь

² Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом

Введение. Туберкулез мочепополовой системы (ТМПО) остается актуальной медико-социальной проблемой. Более чем у половины больных процесс диагностируется в поздней и запущенной стадиях, нередко с утратой функции почки. Актуальность темы определяется сохраняющейся недостаточной эффективностью мероприятий по его раннему выявлению.

Цель: повышение эффективности выявления ТМПО путем оптимального формирования групп риска по его развитию и разработки дифференцированного подхода к их обследованию.

Материалы и методы. Обследовано 593 (171 МБТ+) впервые выявленных больных ТМПО, зарегистрированных с 1 января 2001 г. по 31 декабря 2012 г. в Ставропольском краевом клиническом противотуберкулезном диспансере (ГБУЗ СК ККПТД), разделенных на два периода: 1-ый (2001-2006 гг.) и II-ой (2007-2012гг.) - до и после внедрения комплекса мероприятий по раннему выявлению ТМПО, включающего формирование групп риска по его развитию, разработке и внедрению алгоритмов их обследования. Нами выделены следующие группы риска: I - пациенты, перенесшие туберкулез экстраренальных локализаций; IIA - пациенты с хронической урологической патологией без обструктивных осложнений, с частотой обострения не более двух раз в год; IIB - пациенты с хроническими урологическими заболеваниями, осложненными обструкцией мочевых путей, обострениями 3 и более раз в год, недостаточным эффектом от неспецифической антибактериальной терапии. Комплекс исследований, помимо общепринятых клинко-рентгенологических, бактериоскопических, микробиологических методов, включал туберкулинодиагностику, исследование мочи, эксприматов предстательной железы, соскоба слизистой мочеточника, мочевого пузыря молекулярно-генетическим методом (МГМ) «realtime». Кроме того, разработан и обоснован дифференцированный подход к кратности обследования в группах риска патологического материала на МБТ. В I группе обязательным диагностическим минимумом (ОДМ) ограничивается однократным исследованием мочи на наличие микобактерий туберкулёза (МБТ). Во IIA группе ОДМ дополняется трёхкратным исследованием мочи и эксприматов предстательной железы на МБТ методами микроскопии и посевами на твёрдые среды, и во IIB группе (высокого риска) - исследованиями мочи и иного доступного диагностического материала на МБТ МГМ и посевами на жидкие питательные среды. Статистический анализ проведен с помощью параметрических и непараметрических методов.

Результаты и обсуждение. Анализ показал, что на фоне снижения общей заболеваемости туберкулезом с $56,1 \pm 1,3$ на 100 тыс. в I периоде до $50,9 \pm 2,3$ на 100 тыс. в II, в Ставропольском крае произошел достоверный рост заболеваемости ТМПО с $1,51 \pm 0,11$ до $2,14 \pm 0,06$ на 100 тыс. населения ($p < 0,05$). В структуре внелегочного туберкулёза установлено преобладание и рост ТМПО с $27,0 \pm 2,8\%$ в 2001-06гг. до $44,5 \pm 1,6\%$ - в 2007-12гг. ($p < 0,05$). Таким образом, выявляемость данной патологии во II периоде оказалась выше, чем в первом, что связано с рациональным формированием групп риска и оптимизацией их обследования. Претерпела значительные изменения структура ТМПО. В 2001-2006гг. преобладали деструктивные формы. Число больных кавернозным туберкулёзом почек, выявляемых ежегодно, достоверно снизилось в 1,8 раз - с $16,8 \pm 1,3$ в I периоде до $9,3 \pm 1,28$ во II-ом. Одновременно выросло количество пациентов с мало- и недеструктивными формами: туберкулезом почечной паренхимы в 3,3 раза - с $1,8 \pm 0,47$ до $6,0 \pm 0,37$ и туберкулёзным папиллитом в 1,7 раза - с $17,2 \pm 1,78$ до $29,0 \pm 1,03$ ($p < 0,05$). Также отмечено снижение случаев полиорганного туберкулёза в 1,3 раза - с $29,2 \pm 2,2\%$ до $22,3 \pm 0,1,1$ ($p < 0,05$). Зарегистрированы снижение удельного веса билатеральных поражений почек при кавернозном нефротуберкулёзе в 1,6 раза - с $69,3 \pm 3,78\%$ в I периоде до $42,7 \pm 4,3\%$ во II-ом, уменьшение двусторонних поражений при туберкулёзном папиллите в 1,6 раза - с $69,3 \pm 3,78\%$ до $42,7 \pm 4,3\%$ соответственно ($p < 0,05$). Существенно повысилось качество лабораторного подтверждения диагноза. При кавернозном туберкулёзе почек почти в 3 раза выросло количество случаев подтверждения диагноза методом люминисцентной микроскопии - $7,6\% \pm 3,35\%$ и $20,37\% \pm 4,8\%$ соответственно ($p < 0,05$), в 5 раз методом посева на плотные среды - $3,83\% \pm 1,24\%$ против $19,57\% \pm 4,83\%$ ($p < 0,05$) по периодам соответственно. Увеличилось число случаев диагностики туберкулёзного папиллита почек методом люминисцентной микроскопии - с $29,57\% \pm 3,94\%$ в I периоде до $35,25\% \pm 3,72\%$ во II ($p < 0,05$). Бактериологический метод исследования стал основой для постановки диагноза данной формы в $19,87\% \pm 2,67\%$ в I периоде и $16,6\% \pm 1,55\%$ во II-ом ($p < 0,05$). В 4 раза

выросло количество больных с гистологически верифицированным диагнозом - $6,27\% \pm 4,8\%$ в I периоде и $24,65\% \pm 2,66\%$ во II-ом ($p < 0,05$), и в $9,03\% \pm 4,33\%$ случаев туберкулез почечного сосочка во II периоде подтвержден МГМ, который не был доступен в I периоде.

Выводы. В современных эпидемических условиях в Ставропольском крае выросла заболеваемость ТМПО. Снизилась доля деструктивных форм заболевания, уменьшилось число билатеральных поражений и полиорганного туберкулеза.

0153

IL-12-зависимые механизмы дисрегуляции противотуберкулезного иммунитета

О.И. Уразова, И.Е. Есимова, О.В. Филинук, Ю.В. Колобовникова
Сибирский государственный медицинский университет

Введение. Нарушения противотуберкулезного иммунитета могут формироваться на стадии его запуска – при взаимодействии антигенпрезентирующей клетки (АПК) и Т-лимфоцита посредством цитокинов и их рецепторов, в частности цитокинов семейства интерлейкина (IL) 12. Не исключается роль в дисрегуляции этой стадии иммунного ответа также нарушений внутриклеточной трансдукции цитокин- и рецептор-связанных сигналов, генерируемых в процессе межклеточных взаимодействий.

Цель: оценить секрецию цитокинов семейства IL-12 (IL-12 и IL-27), экспрессию их поверхностных рецепторов на Т-лимфоцитах и состояние внутриклеточной трансдукции сигналов IL-12-зависимой активации Т-клеток у больных туберкулезом легких (ТЛ).

Материалы и методы. В программу исследования вошли 107 больных ОГБУЗ «Томский фтизиопульмонологический медицинский центр» впервые выявленным ТЛ (возраст 20-55 лет) и 50 здоровых доноров. Для моделирования *in vitro* цитокин-зависимой активации выделенные из крови лимфоциты культивировали 1-48 ч в полной питательной среде в присутствии рекомбинантных цитокинов IL-12 и IL-27 («eBioscience Company», США) в дозах 20 нг/мл и 10 нг/мл соответственно. Оценка базальной и индуцированной секреции IL-12 и IL-27 *in vitro* проводилась в 48-часовой культуре мононуклеарных лейкоцитов по их концентрации в супернатантах. Для оценки цитокиновой секреции, содержания в лизатах лимфоцитов крови фосфорилированных форм тирозиновых киназ (Jak1, Jak2, Tyk2) и факторов транскрипции (STAT1, STAT4), участвующих в трансдукции сигнала IL-12-опосредованной активации Т-клеток, использовали метод твердофазного иммуноферментного анализа (ИФА). Экспрессия на Т-лимфоцитах (CD3⁺) рецепторов к IL-12 и IL-27 оценивались методом проточной цитометрии. Пробоподготовка и тестирование показателей проводились согласно протоколам фирм-производителей реагентов («eBioscience Company», США; «Cusabio Biotech», США; «Cell Signaling Technology», США; «R&DSYSTEMS», США). При анализе результатов исследований учитывались клиническая форма ТЛ (инфильтративный, диссеминированный) и лекарственная чувствительность возбудителя. Статистическую обработку результатов проводили на основе стандартных алгоритмов биометрии.

Результаты. Выявлено, что уровень секреции IL-12 у больных ТЛ варьирует с наибольшей выраженностью его понижения при инфильтративной форме заболевания и в связи с расширением спектра лекарственной резистентности *M. tuberculosis* (он достоверно ниже при поли- и множественно резистентном ТЛ, чем при монорезистентном ТЛ). При анализе секреции IL-27 показано ее увеличение у больных ТЛ вне зависимости от клинической формы заболевания и лекарственной чувствительности возбудителя. При этом обнаружено, что гипосекреция IL-12 и гиперсекреция IL-27 сопряжены с гипоэкспрессией на Т-клетках β_2 -субъединицы рецептора к IL-12 и gp130-субъединицы рецептора к IL-27 (цитокину, потенцирующему связывание IL-12 с комплементарным ему рецептором на Т-лимфоците). Данные нарушения сочетаются с дефицитом в Т-лимфоцитах активных (фосфорилированных) форм тирозиновых киназ (Jak1, Jak2, Tyk2) и факторов транскрипции (STAT1, STAT4), что препятствует реализации каскада внутриклеточных IL-12-зависимых реакций, опосредующих активацию Т-клетки.

Обсуждение и выводы. Дисрегуляция противотуберкулезного иммунного ответа на этапе его запуска связана с гипосекрецией IL-12 (основной цитокин АПК), дефицитом рецепторов к цитокинам семейства IL-12 на Т-лимфоцитах и недостаточностью в Т-клетках активных форм тирозиновых киназ и транскрипционных факторов, участвующих в трансдукции сигнала IL-12-зависимой активации Т-лимфоцита при его взаимодействии с АПК. Это, по-видимому, является основополагающим звеном нарушений индуктивной фазы антигенспецифического противотуберкулезного иммунного ответа и характерной для ТЛ гиперергии Т-клеток.

Исследования выполнены при финансовой поддержке Совета по грантам Президента РФ (НШ-4184.2014.7) и РФФИ (Проект №13-04-01417).

Кластерная инфраструктура противотуберкулезных учреждений

Э.Б.Цыбикова

Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения

Введение. В настоящее время в России у каждого второго впервые выявленного больного туберкулезом легких диагностируется деструкция легочной ткани, у каждого пятого – МЛУ-ТБ, у каждого восьмого - туберкулез, сочетанный с ВИЧ-инфекцией, что требует разработки новых подходов к организации их лечения в противотуберкулезных учреждениях.

Цель: научное обоснование перехода к кластерной инфраструктуре противотуберкулезных учреждений (ПТУ) для организации лечения больных с разными клиническими формами туберкулеза легких и повышения доступности специализированных и дорогостоящих видов медицинской помощи.

Материалы и методы. Анализ данных из отчетных форм Росстата №30, 47 за 2010-2013 гг. и сведений, полученных из ПТУ 66 субъектов России в 2010 г.

Результаты. Анализ организационных причин неудач лечения впервые выявленных больных туберкулезом легких показал, что для организации лечения больных с разными клиническими формами туберкулеза легких и повышения доступности специализированных и дорогостоящих видов медицинской помощи возникла потребность в изменении существующей инфраструктуры ПТУ путем перехода к кластерной инфраструктуре и создания 2-х типов кластеров – регионального и межрегиональных. Образование регионального кластера ПТУ обусловлено необходимостью разделения потока больных на однородные группы для организации их лечения в подразделениях, территориально обособленных друг от друга, но функционально связанных между собой для соблюдения принципа непрерывности лечения. Кластерная инфраструктура ПТУ субъекта РФ направлена на децентрализацию системы организации лечения больных туберкулезом легких путем образования стационарного и амбулаторного подразделений, территориально обособленных, но функционально тесно связанных между собой. В структуру стационарного подразделения должно входить несколько стационаров, предназначенных для лечения больных туберкулезом легких с бактериовыделением (МБТ+) и деструкцией легочной ткани (КВ+), с резистентными формами туберкулеза легких, в том числе с МЛУ-ТБ и ШЛУ-ТБ. Для оказания хирургической помощи больным с КВ+МБТ+, КВ+МЛУ-ТБ и КВ+ШЛУ-ТБ в стационарном подразделении должно быть развернуто хирургическое отделение.

Амбулаторное подразделение регионального кластера ПТУ состоит из ряда структурных образований, территориально обособленных и функционально связанных между собой, таких как - диагностическое отделение или поликлиника, дневной стационар и амбулаторные отделения, число которых может варьировать в зависимости от количества больных. Амбулаторное подразделение является самым многочисленным по числу больных, проходящих лечение в ПТУ в течение года. Оно предназначено для организации лечения больных, имеющих ограниченные туберкулезные процессы в легких и не нуждающихся в госпитализации, для лечения больных на этапе продолжения лечения после завершения интенсивной фазы лечения в стационарах ПТУ, а также для обследования больных, нуждающихся в проведении дифференциально-диагностических мероприятий.

Организация лечения больных туберкулезом легких при переходе к кластерной инфраструктуре ПТУ во многом зависит от согласованности действий стационарного и амбулаторного подразделений ПТУ. Данное взаимодействие позволит обеспечить одинаковую тактику ведения больного, ликвидировать дублирование диагностических процедур, уменьшить затраты на необоснованное пребывание больных в стационаре.

Необходимость в создании межрегиональных кластеров ПТУ возникает в том случае, если в субъекте РФ отсутствуют ресурсы для оказания больным туберкулезом легких дорогостоящих и специализированных видов медицинской помощи (хирургическое лечение, комплексное лечение больных МЛУ-ТБ и ШЛУ-ТБ, антиретровирусная терапия). Межрегиональные кластеры создаются на базе того ПТУ, где имеются необходимые виды специализированной медицинской помощи и куда направляются больные из тех ПТУ, в которых они отсутствуют. Субъекты РФ, объединяющиеся в межрегиональный кластер, должны территориально располагаться на максимально близком расстоянии друг от друга. В настоящее время в соответствии с Приказом МЗ РФ №932-н от 15.11.2012 г. хирургическое отделение может быть развернуто в ПТУ тех субъектов РФ, где ежегодно выполняется не менее 300 хирургических вмешательств. В настоящее время число таких ПТУ в России насчитывает – 20 или 1 на 4 субъекта РФ. Данное обстоятельство диктует необходимость создания в РФ около 20 крупных межрегиональных кластеров ПТУ для оказания хирургической помощи больным туберкулезом легких из тех субъектов РФ, в которых отсутствуют необходимые ресурсы для организации работы хирургического отделения. Это также позволит оптимизировать работу хирургического отделения в том субъекте РФ, где оно располагается, за счет постоянного притока больных. Лечение больных МЛУ-ТБ и ШЛУ-ТБ является дорогостоящим, поэтому для организации их лечения также требуется создание межрегиональных кластеров. Их расположение вокруг тех же 20 ПТУ, которые предназначены для оказания хирургической помощи больным туберкулезом легких с КВ+, продиктовано необходимостью оказания хирургической помощи нуждающимся

больным МЛУ-ТБ и ШЛУ-ТБ. После завершения хирургического этапа лечения больные МЛУ-ТБ и ШЛУ-ТБ должны направляться в стационары или амбулаторные подразделения региональных кластеров ПТУ субъектов РФ. Для регулирования потоков больных, между ПТУ, участниками межрегиональных кластеров, должны быть выстроены тесные функциональные связи.

Лечение больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, является дорогостоящим и также требует создания межрегиональных кластеров. Они должны располагаться в тех 23 субъектах РФ, где сегодня имеет место высокий уровень распространения туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией, и куда должны направляться больные из тех субъектов РФ, где имеет место средний и низкий уровень его распространения.

Переход к кластерной инфраструктуре ПТУ диктует необходимость внедрения новых подходов в управлении потоками больных, направленных на оптимизацию коечного фонда и кадрового состава ПТУ.

0080

Эффективность затрат на различные алгоритмы диагностики туберкулеза у пациентов с ВИЧ-инфекцией

В.Е. Шумлянская¹, А.В. Рудакова^{1,2}

¹*Санкт-Петербургская химико-фармацевтическая академия*

²*НИИ детских инфекций, Санкт-Петербург*

Введение. Диагностика туберкулеза (ТБ) у пациентов с ВИЧ - сложная проблема, требующая существенных затрат здравоохранения. В связи с этим крайне важно обеспечить повышение эффективности применяемых диагностических алгоритмов и рационально использовать бюджетные ресурсы.

Цель: оценить эффективность затрат на различные варианты диагностики ТБ среди ВИЧ-инфицированной популяции

Материал и методы. Оценка осуществлялась с помощью моделирования с позиции системы здравоохранения. Анализ проводили в когортах с уровнем иммуносупрессии <200, 200-499, >500 клеток/мл. Временной горизонт исследования – 2 года. Оценивались три алгоритма: «Базовый» - последовательность стандартных этапов диагностики ТБ в РФ, «Дополнение» - «Базовый» алгоритм дополнен Gene Xpert MBT/Rif; «Замена» - только Gene Xpert MBT/Rif.

Результаты. В когорте пациентов с уровнем CD4+ <200 клеток/мл диагностические потери возможны при использовании любого из рассмотренных диагностических алгоритмов – «Базового», «Дополнение», «Замена» и составляют 12, 4, 37% от расчетного количества больных соответственно. В остальных когортах диагностические пропуски возможны только в рамках алгоритма «Замена». Добавление Gene Xpert MBT/Rif для поиска ТБ (алгоритм «Дополнение») в группе пациентов с уровнем CD 4+ <200 позволяет: а) дополнительно выявить 8 больных ТБ на 1000 ВИЧ-инфицированных пациентов; б) увеличить число эффективно пролеченных пациентов, включая пациентов с исходной ЛУ к рифампицину; в) предотвратить 5 летальных исходов среди пациентов с ТБ и ВИЧ; г) уменьшить вероятность передачи ТБ контактам и дальнейшее распространение ТБ в популяции. Дополнительные затраты на выявление 1 пациента по сравнению с «Базовым» алгоритмом составят 314 тыс. руб., на 1 дополнительно эффективно пролеченного пациента - 888 тыс. руб., на дополнительное предотвращение 1 летального исхода - 2966 тыс. руб. Использование этого алгоритма в когортах с уровнем CD 4+ от 200-499 и >500 не увеличивает количество выявленных больных, но позволяет одновременно с выявлением пациентов определить начальную ЛУ к рифампицину и начать терапию с учетом этого факта. В результате, количество эффективно пролеченных пациентов возрастает на 3 и 6%, а количество летальных исходов уменьшается на 4 и 7 %.

Обсуждение и выводы. 1. Двукратное увеличение затрат на диагностику при использовании алгоритма «Дополнение» позволяет сократить на 8% затраты на лечение больных ТБ/ВИЧ. 2. Самый низкий показатель коэффициента «затраты/эффективность», независимо от уровня CD 4+ клеток, характерен для алгоритма «Базовый». Дополнительные затраты на диагностику в алгоритме «Дополнение» оправдываются в когорте с CD 4+ менее 200 клеток дополнительными клиническими преимуществами: при его использовании 1 предотвращенный летальный исход потребует дополнительной затраты около 3 млн. руб., в то время, как экономический эквивалент жизни среднестатистического 30-летнего человека в РФ – 4, 60 млн. руб., а 40-летнего – 3,21 млн. руб. 3. Использование алгоритма «Замена» приводит к значительным диагностическим потерям, и его использование не имеет ни клинической, ни экономической целесообразности. 4. При увеличении показателей заболеваемости ТБ в популяции пациентов с ВИЧ увеличивается экономическая целесообразность добавления диагностического метода Gene Xpert MBT/Rif к базовому варианту диагностики. Использование показателя ICER, определяющего дополнительные затраты за дополнительно полученный результат (эффективно пролеченного пациента, предотвращенный летальный исход), позволяет при принятии того или иного решения принимать во внимание не только экономические показатели, но и клинический выигрыш в таких сложных и важных вопросах, как ТБ у ВИЧ

Эффективность организации медицинской помощи больным туберкулезом в районах Якутии

Л.П. Яковлева, А.У. Бурнашева, М.А. Архинчеева, С.Д. Белолобская

Научно-практический центр «Фтизиатрия», г. Якутск

Введение. Организация медицинской помощи больным туберкулезом в условиях Якутии имеет определенные особенности. Это обусловлено тем, что по площади территории, численности и плотности населения республика значительно отличается от других регионов России. Территориальные проблемы усиливаются ввиду экстремальности природно-климатических условий и крайне неудовлетворительного транспортного сообщения.

Цель: оценка эффективности организации медицинской помощи больным туберкулезом в районах Якутии.

Материалы и методы. Изучены результаты противотуберкулезных мероприятий в районах Якутии в период с 2011-2013гг. по данным эпидемиологического мониторинга туберкулеза и отчетов районных ПТД.

Централизованный контроль за оказанием медицинской помощи больным туберкулезом в районах РС (Я) осуществляет ЦВКК диспансерного отделения НПЦ «Фтизиатрия» с использованием единой персонифицированной компьютерной базы. Деятельность ЦВКК тесно связана с курацией районов, которая осуществляется врачами-фтизиатрами диспансерного отделения. Врачи-кураторы контролируют работу по выявлению, диагностике, лечению и диспансеризации больных туберкулезом в 34 районах республики по представляемой районными ПТД информации и непосредственно при выездах в районы. Ежегодно проводится более 11 тыс. консультаций, в том числе до 85% заочных. Охват консультациями впервые выявленных и больных с рецидивами составляет 100%, контингентов – до 85-87%. Осуществляется 18-25 выездов в районы для оказания организационно-методической помощи.

Результаты и обсуждение. В период с 2011-2013гг. в районах РС (Я) отмечается улучшение показателей своевременного выявления туберкулеза. Так, значительно увеличился охват профилактическими осмотрами – с 69,4 до 81,6%, в т. ч. охват флюорографическим обследованием населения 15 лет и старше возрос с 60,9 до 76,1%. Доля больных, выявленных при профосмотрах, увеличилась с 63,8 до 72,6%.

За исследуемый период доля больных туберкулезом легких с положительной микроскопией мокроты, выявленных в ОЛС, возросла с 37,0% до 46,3%.

Отмечается снижение основных эпидемиологических показателей туберкулеза, которые в 2013г. были в 1,3-1,4 раза ниже аналогичных республиканских. Так, заболеваемость населения туберкулезом по сравнению с 2011г. снизилась с 61,9 до 54,2 на 100 тыс. населения, распространенность - с 141,3 до 125,3 на 100 тыс. населения, бациллярность - с 73,2 до 63,5 на 100 тыс. населения, смертность от туберкулеза - с 7,2 до 4,9 на 100 тыс. населения. Регистрировано также снижение смертности до 1 года наблюдения в ПТД с 3,2 до 1,7%.

Повысилась эффективность лечения впервые выявленных больных, взятых на учет в предыдущем году, по прекращению бактериовыделения - с 77,6 до 80,6%, по закрытию полостей распада - с 75,4 до 80%.

Улучшились показатели хирургического лечения. Так, в 2013г. консультировано хирургом 69,4% контингента больных туберкулезом органов дыхания (529 из 762 чел.; 2011г. – 65%), отобрано на операцию 252 чел. (47,6%; 2011г. – 52,1%), из которых оперировано 166 (65,8%; 2011г. - 63,7%). Доля оперированных больных из контингента ТОД составила 21,8% (2011г. - 20,9%).

Показатель клинического излечения контингентов больных туберкулезом органов дыхания увеличился с 46,7 до 52,7%, показатель абациллирования в 2013г. составил 47,8%.

Заключение. Эффективная организация курации противотуберкулезной работы специалистами головного учреждения фтизиатрической службы и централизованный контроль оказания медицинской помощи больным туберкулезом имеют большое значение для обеспечения организационно-методического руководства противотуберкулезными мероприятиями в регионе с труднодоступными территориями. Для дальнейшего совершенствования системы централизованного контроля за качеством оказания противотуберкулезной помощи и повышения оперативности обмена информацией необходимо внедрение дистанционного консультирования больных из отдаленных районов Якутии.

Раздел III
Патогенез туберкулеза

Изучение фагоцитарных реакций моноцитов при инфильтративном туберкулезе легких методом проточной цитофлюориметрии

О.В. Бердюгина, А.В. Ершова

Уральский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии, Екатеринбург

Введение. Микро- и макрофаги являются ключевым звеном в элиминации *Mycobacterium tuberculosis* из организма. Вместе с тем, не все аспекты взаимодействия микро и макроорганизма изучены в полном объеме. Современные технологии предоставляют возможность получить новые данные об интересующих процессах.

Цель: изучение некоторых функционально-метаболических показателей моноцитов крови больных инфильтративным туберкулезом.

Материалы и методы. Изучены образцы крови 50 человек. Пациенты первой группы (25 человек) имели диагноз «инфильтративный туберкулез легких», малая распространенность процесса (1-3 сегмента), давность заболевания не более 1 года, пациенты второй группы – «инфильтративный туберкулез легких», распространенный процесс, затрагивающий 3 и более сегмента, прогрессирующее течение, заболевание вызвано возбудителем с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ). Определение субпопуляций лейкоцитов, поверхностных маркеров моноцитов, активационных маркеров (HLA-Dr), маркеров адгезии (11b, 11c) проводили методом проточной цитофлюориметрии на приборе COULTER®Epics®XL фирмы Beckman Coulter (USA) и использованием реагентов той же фирмы. Оценку фагоцитарной и метаболической активности моноцитов проводили с использованием наборов Phagotest® (ORPEGEN Pharma, BD Bioscience) и BursiTest Kit (Glycotope Biotechnology GmbH, Heidelberg, Germany) соответственно.

Результаты и обсуждение. Сравнивая между собой две группы пациентов с диагнозом инфильтративный туберкулез легких, различавшиеся между собой по распространенности процесса и наличию/отсутствию множественной лекарственной устойчивости, мы обнаружили следующее. Количество моноцитов в обеих группах не имело достоверных различий и составляло в среднем в первой группе $0,55 \times 10^9/\text{л}$, а во второй – $0,57 \times 10^9/\text{л}$. Поглотительная способность моноцитов в этих двух группах также не имела достоверных различий. В частности, в группе с распространенным процессом она составляла 45,7%, что в абсолютном выражении было $0,29 \times 10^9/\text{л}$, у больных с инфильтративным туберкулезом, малой распространенностью процесса фагоцитарная активность моноцитов составляла 49,3%, в абсолютных значениях – $0,28 \times 10^9/\text{л}$. Несмотря на значительные различия в клинике заболевания, не было выявлено различий и в функционально-метаболической активности моноцитов крови. Установлено, что у больных распространенной формой поражения легких функционально-активными были лишь 56,2% моноцитов ($0,33 \times 10^9/\text{л}$), у больных с меньшей степенью поражения (1-3 сегмента) – все те же 56,9% ($0,31 \times 10^9/\text{л}$). Количество моноцитов, несущих комплементсвязывающий интегрин CD11b, также отличалось незначительно в обеих группах и составляло соответственно в первой группе – 97,6% клеток ($0,47 \times 10^9/\text{л}$), во второй – 93,3% ($0,50 \times 10^9/\text{л}$). А вот различие в количестве моноцитов, несущих на своей поверхности интегрин αX , определяющий хемотаксис и играющий важную роль в воспалительной реакции было значимым для этих двух групп. Также выявлены различия в количестве активированных моноцитов. У больных с распространенным процессом количество этих клеток было значимо выше как в относительном, так и в абсолютном выражении.

Выводы. Таким образом, участие моноцитов периферической крови в патологическом процессе при инфильтративном туберкулезе легких связано, в первую очередь, с их активацией и усилением хемотаксических реакций, а не фагоцитарных.

Сравнительный анализ иммунокомпетентных клеток крови при ограниченных и распространенных формах туберкулеза легких

О.В. Бердюгина, А.В. Ершова

Уральский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии, Екатеринбург

Введение. Изучение механизмов иммунологической толерантности к возбудителю туберкулеза является актуальной задачей, поскольку в формировании и течении патологического процесса важную роль играет не только наличие патогенного штамма микобактерий, но также и иммунологическая реактивность организма. Целью нашей работы было изучение популяционного состава иммунокомпетентных клеток крови у больных ограниченными и распространенными формами туберкулеза легких.

Материалы и методы. Были обследованы 125 человек, стратифицированные на 5 групп по 25 пациентов в каждой. В первую вошли больные с диагнозом «туберкулема», во вторую – пациенты с диагнозом

«инфильтративный туберкулез легких», малая распространенность процесса (1 – 3 сегмента), давность заболевания не более 1 года, в третью – больные с диагнозом «инфильтративный туберкулез легких», распространенный процесс, затрагивающий 3 и более сегмента, прогрессирующее течение, заболевание вызвано возбудителем с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ), в четвертую – пациенты с диагнозом «фиброзно-кавернозный туберкулез легких», пятую составили практически здоровые люди, доноры крови. Субпопуляции лимфоцитов определяли методом проточной цитофлюориметрии с использованием моноклональных антител производства фирмы Beckman Coulter (USA). Подсчитывали общее количество Т-лимфоцитов (CD45+CD3+), число Т-цитотоксических клеток (CD45+CD3+CD8+), Т-хелперов (CD45+CD3+CD4+), ТНК-клеток (CD45+CD3+CD16+56+), определяли количество В-(CD45+CD19+) и NK-клеток (CD45+CD3-CD16+56+). Рассчитывали иммунорегуляторный индекс (CD4+/CD8+). Оценивали популяцию σ -Т-лимфоцитов (CD45+CDbright3+).

Результаты и обсуждение. Установлено, что уровень лейкоцитов в первых двух группах практически не отличался от показателей контрольной группы ($6,36 \times 10^9/\text{л}$), значимые отличия наблюдались лишь у больных 3-й (инфильтративный туберкулез с МЛУ) и 4-й групп (фиброзно-кавернозный туберкулез), которые составляли $7,34 \times 10^9/\text{л}$ и $8,04 \times 10^9/\text{л}$ соответственно.

Количество В-лимфоцитов было незначительно – на 13,2% – снижено у больных инфильтративным туберкулезом в сравнении с контрольной группой. Вместе с тем отмечалось увеличение числа этих клеток у больных инфильтративным туберкулезом с МЛУ, а также у пациентов с фиброзно-кавернозным туберкулезом и составляло соответственно 17,5% ($0,35 \times 10^9/\text{л}$) и 17,3% ($0,33 \times 10^9/\text{л}$), тогда как в контроле их было 11,4% ($0,24 \times 10^9/\text{л}$).

Общее количество Т-клеток несколько снижалось в обеих группах с инфильтративным туберкулезом и у больных фиброзно-кавернозным туберкулезом и составляло соответственно: $1,32 \times 10^9/\text{л}$ (74,7%), $1,45 \times 10^9/\text{л}$ (70,0%) и $1,39 \times 10^9/\text{л}$ (70,8%) против $1,58 \times 10^9/\text{л}$ (76,2%) в контрольной группе.

Уровень Т-хелперов достоверно отличался только у больных туберкулезами: он был на 21% выше, чем в контрольной группе. Похожая закономерность наблюдалась и при исследовании количества Т-цитотоксических клеток – их число было сниженным у больных инфильтративным туберкулезом в обеих группах, а также пациентов с фиброзно-кавернозным туберкулезом ($0,45 \times 10^9/\text{л}$, $0,52 \times 10^9/\text{л}$ и $0,49 \times 10^9/\text{л}$ соответственно против $0,59 \times 10^9/\text{л}$ в контрольной группе).

Уровень NK-клеток не имел значимых отличий в исследуемых группах, количество этих клеток изменялось от $0,24 \times 10^9/\text{л}$ у больных туберкулезами и фиброзно-кавернозным туберкулезом до $0,28 \times 10^9/\text{л}$ у пациентов с инфильтративным туберкулезом малой распространенности. В контрольной группе этот показатель составил $0,26 \times 10^9/\text{л}$. Значения иммунорегуляторного индекса у всех больных туберкулезом оказались выше, чем в контрольной группе при этом, у больных инфильтративным туберкулезом этот показатель достигал максимума и составил 2,0 единицы при значениях в контрольной группе 1,73 единиц.

Выводы. Таким образом, установленные различия популяционного состава иммунокомпетентных клеток крови у больных ограниченными и распространенными формами туберкулеза легких отражают разную степень активации иммунной системы.

0033

Особенности функционально-метаболической активности моноцитов крови у больных прогрессирующими формами туберкулеза легких

О.В. Бердюгина, А.В. Ершова

Уральский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии, Екатеринбург

Введение. Патогенез прогрессирования туберкулеза связан с изменением функционирования иммунной системы. Целью работы стало изучение функционально-метаболической активности моноцитов периферической крови при прогрессирующих формах туберкулеза легких, вызванных лекарственно устойчивыми или лекарственно чувствительными изолятами *Mycobacterium tuberculosis*.

Материалы и методы. Обследовано 54 пациента, из которых 29 находились на лечении в ФГБУ УНИИФ Минздрава России с 2011 по 2013 годы, а 25 обследованных были практически здоровыми людьми, донорами крови. Больные имели поражение 1 – 3 долей легкого в фазе прогрессирования процесса с диагнозом «инфильтративный туберкулез легких, подтвержденный ростом культуры». Среди проходивших лечение было 12 больных туберкулезом, вызванным лекарственно чувствительными изолятами и 17 пациентов – вызванным лекарственно устойчивыми изолятами с равным гендерным представительством в каждой группе. Поглонительную способность моноцитов оценивали методом проточной цитофлюориметрии на приборе COULTER®Epics®XL (Beckman Coulter, USA) согласно инструкций, прилагаемых к наборам Phagotest® (производство ORPEGEN Pharma, BD Bioscience) и BurstTestKit – PhagoBurst (Glycotop Biotechnology, GmbH). Определение лейкоцитоза и моноцитоза проводили с использованием прибора ABX Micros 60 (ABX Diagnostics,

France) и реагентов той же фирмы. Статистическая обработка результатов проведена с использованием программы Microsoft Office Excel 2007 (Microsoft Office®, USA) и программы «STATISTICA» v. 10.0 (StatSoft, USA).

Результаты и обсуждение. Пациенты с чувствительными изолятами при прогрессирующих формах туберкулеза отличались выраженной лейкоцитарной и моноцитарной реакцией. В частности, у них количество лейкоцитов превышало значения в контрольной группе на 13%, тогда как у больных с устойчивыми к лечению изолятами *Mycobacterium tuberculosis* лейкоцитоз был незначительным и составлял всего 3% в сравнении с контрольной группой. Сравнивая численность моноцитов крови, авторы отмечали ту же закономерность: у больных с чувствительными к терапии изолятами превышение составляло в среднем 45%, тогда как у больных с устойчивыми – всего 9%. Для оценки поглотительной функции моноцитов нами использован метод проточной цитофлюориметрии, с применением экзогенного стимулятора – опсонизированных бактерий *E.coli*. Установлено, что у больных с устойчивыми к терапии изолятами количество клеток, способных фагоцитировать бактерии, было снижено в 1,7 раза в относительных единицах и на 23% в абсолютных ($p < 0,05$) в сравнении с донорами крови. Отмечалось, что у больных с чувствительными к лечению изолятами *Mycobacterium tuberculosis*, напротив, на 19% наблюдалось увеличение количества моноцитов с выраженной поглотительной функцией. Функционально-метаболическую активность клеток изучали в продукции ими перекисных радикалов – оценивали количество клеток, способных к «кислородному взрыву», используя метод проточной цитофлюориметрии. Получены данные, что в абсолютных значениях отличия не имели существенных различий, вместе с тем, прераспределение клеток внутри популяции, то есть относительное их соотношение между собой было более значимым. У больных с устойчивыми к лечению изолятами на 16% отмечалось снижение количества клеток, способных к «окислительному взрыву», в то же время у больных с чувствительными к лечению изолятами понижение было более значимым и составляло уже 31% ($p < 0,05$).

Выводы. У всех больных прогрессирующими формами туберкулеза легких отмечалось снижение метаболического резерва моноцитов: у пациентов с устойчивыми к лечению изолятами – на 16%, у больных с чувствительными к лечению изолятами *Mycobacterium tuberculosis* – на 31%.

0012

Иммунорегулирующее действие ронколейкина и его влияние на репарацию при экспериментальном туберкулезном остите

**М.Л. Витовская, Н.В. Заболотных, Т.И. Виноградова, А.С. Кафтырев, С.В. Искровский,
Б.М. Ариэль, Е.С Кириллова, Т.А.Новицкая, М.С. Сердобинцев, Е.И. Малыгина**
Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии

Введение. Течение туберкулеза и эффективность его лечения во многом обусловлены иммунным ответом макроорганизма на внедрение МБТ. При костно-суставном туберкулезе регистрируются расстройства Т-регуляторных влияний и цитокинового звена, что приводит к замедлению репарации после заместительной пластики костных дефектов. Эффективность включения в терапию туберкулеза стимулятора Th1 лимфоцитов и макрофагов ронколейкина - рекомбинантного интерлейкина 2 (rIL-2) доказана нами в экспериментах на мышцах с генерализованной инфекцией.

Цель: изучение влияния ронколейкина на функциональную активность макрофагов и остеогенез при лечении экспериментального туберкулезного остита.

Материалы и методы. Экспериментальный туберкулезный остит моделировали на 42 кроликах породы «шиншилла» внутрикостным введением клинического изолята *M. tuberculosis* № 5419 СПбНИИФ с МЛУ. После рентгенологической визуализации специфического воспаления и комплексной противотуберкулезной терапии (1 месяц) проводилась некрэктомия очага и комбинированное замещение операционного дефекта биокompatным материалом «OsteoSet-T» и аутокостным трансплантатом. Эффект ронколейкина (12,5 мг/кг, 1 раз в 3 дня, №5 внутривенно, сразу после операции) оценивали через 1 и 6 месяцев после комбинированной пластики по рентгенологическому исследованию, морфологической оценке срезов костной ткани и фагоцитарной функции перитонеальных макрофагов (пМф).

Результаты. Лечение ронколейкином привело к нормализации поглотительной и переваривающей активности пМф, существенно (в 1,6 - 2,5 раза по отношению к интактным животным, $p < 0,05$) ингибированных у кроликов, не получавших иммунокорректор. Активация фагоцитарной функции пМф была стойкой и сохранялась до окончания эксперимента. По данным рентгенологического обследования через 1 месяц после курса ронколейкина отмечено ускорение рассасывания OsteoSet-T по интенсивности имплантата и появление первичного признака формирования костной ткани - облаковидного компонента (в 33,3% против 0% в контроле пластики, $p < 0,05$). Также под действием ронколейкина значимо снизилась периостальная реакция (0% против 85,7%, $p < 0,001$) – показатель выраженности реактивного воспаления. Морфологически ронколейкин способствовал снижению распространенности специфического поражения костной ткани и существенному уменьшению альтернативного компонента воспаления. Так, туберкулезные инфильтраты регистрировались в 2,3

раза (33,3% против 75%, $p < 0,05$), некроз костных балок - в 3 раза (16,7% против 50%), дистрофия хряща - в 4 раза реже (16,7% и 66,7%, $p < 0,02$), чем у животных контроля пластики, а очаги некроза костной ткани не обнаруживались ни в одном случае (0% против 37,5%, $p < 0,05$). Активация остеогенеза при введении ронколейкина проявилась увеличением недифференцированной (в 100% против 12,5%, $p < 0,001$) и высокодифференцированной (50% и 12,5%, $p < 0,05$) остеонной ткани, а также новообразованных костных балок (в 100% против 62,5%, $p < 0,02$). Ронколейкин стимулировал кроветворение в костном мозге, активируя его мегакариоцитарный и эритроидный ростки.

Обсуждение и выводы. Таким образом, назначение ронколейкина в послеоперационном периоде комбинированной пластики экспериментального туберкулезного остита привело к стимуляции фагоцитоза макрофагов и активации кроветворения в костном мозге. Это сопровождалось ускорением перестройки пластического материала OsteoSet-T; снижением распространенности специфического воспаления в костной ткани, уменьшением альтеративного компонента и повышением интенсивности остеогенеза с новообразованием костных балок. Выявленная сопряженность стимуляции функциональной активности макрофагов и усиления репаративного остеогенеза, вероятнее всего, связана с иммунокорректирующим действием ронколейкина, поскольку макрофаги относятся к ключевым клеткам разрешения воспаления. Полученные данные позволяют рекомендовать ронколейкин для повышения эффективности хирургического лечения больных костно-суставным туберкулезом с целью стимуляции заживления послеоперационных дефектов.

0069

Генотипы изолятов *Mycobacterium tuberculosis*, полученных из аутопсийного материала ВИЧ-положительных больных туберкулезом

А.А. Вязовая¹, М.Ю. Майская², Т.Ф. Оттен³, И.В. Мокроусов¹, О.В. Нарвская^{1,3}

¹ СПб НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера,

² СПб Городское патологоанатомическое бюро

³ СПб НИИ фтизиопульмонологии

Введение. В России наблюдается рост сочетанной ВИЧ/туберкулезной инфекции. Доля больных туберкулезом среди ВИЧ-инфицированных за пять лет увеличилась почти в 2 раза; удельный вес ВИЧ-серопозитивных среди больных туберкулезом постоянных жителей Северо-Западного округа РФ вырос более чем в 1,5 раза. Туберкулез является одной из ведущих причин смерти больных ВИЧ-инфекцией: частота летальных исходов при сочетании ВИЧ/туберкулез значительно выше, чем среди ВИЧ-серопозитивных без туберкулеза.

Цель: молекулярно-генетическая характеристика изолятов *Mycobacterium tuberculosis* больных СПИД, умерших от генерализованной формы туберкулеза.

Материалы и методы. Изучен аутопсийный материал от 32 ВИЧ-серопозитивных (в стадии СПИД) больных (26-57 лет): 26 (81%) мужчин (средний возраст 36 лет) и 6 (19%) женщин (средний возраст 39 лет), умерших от генерализованного туберкулеза, включая туберкулезный менингоэнцефалит (13) и острый милиарный туберкулез (5). Сопутствующие и фоновые заболевания, такие как хронический вирусный гепатит и наркомания были выявлены у 29 (91%) (С-15, В+С-13, В-1) и 15 (47%) умерших. В результате культивирования образцов ткани легких (25), внутригрудных лимфатических узлов (18), селезенки (12), почек (8), мозговой оболочки (3), брюшины (1) получено 67 изолятов *M. tuberculosis*. В 24 случаях из материала разных органов больного выделено несколько культур *M. tuberculosis* (n=59). Принадлежность изолятов *M. tuberculosis* к Beijing и другим (non-Beijing) генотипам устанавливали с помощью ПЦР в режиме реального времени, далее проводили сполиготипирование (Kamerbeek et al., 1997) и IS6110-RFLP-типирование. Профили сполиготипирования сравнивали с имеющимися в международной базе данных SITVITWEB.

Результаты исследования. С помощью ПЦР определена принадлежность 37 (55%) из 67 изолятов *M. tuberculosis* 17 (53%) больных к генотипу Beijing, 26 (39%) изолятов – к другим генетическим группам; в четырех образцах обнаружена смесь генотипов Beijing и non-Beijing. При этом изоляты *M. tuberculosis* генотипа Beijing получены от 8 (62%) из 13 умерших от туберкулезного менингоэнцефалита. Сполиготипирование изолятов *M. tuberculosis* Beijing выявило их принадлежность к сполиготипам SIT1 и SIT265, среди которых доминировал SIT1 (94%). У 22 изолятов *M. tuberculosis* генотипа Beijing, полученных от 11 больных, выявлено 6 типов профилей IS6110-RFLP, которые различались по числу (15-21) и по молекулярной массе фрагментов рестрикции хромосомной ДНК, содержащих участок последовательности инсерционного элемента IS6110. При этом 14 изолятов шести пациентов имели идентичные профили рестрикции и представляли единый кластер A0 (15 фрагментов рестрикции). В одном случае от одного и того же пациента получено два изолята *M. tuberculosis* Beijing SIT1 с различными IS6110-RFLP-профилями.

У 26 изолятов *M. tuberculosis* группы non-Beijing выявлено 9 сполиготипов генетических семейств T1, T1_RUS2, H1, H3 и X1.

Зависимость генотипа изолята *M. tuberculosis* от органной принадлежности аутопсийного материала не установлена.

Обсуждение и выводы. Прогрессирование генерализованного туберкулеза обусловило летальные исходы у больных СПИД. При этом более половины (55%) изолятов *M. tuberculosis*, выделенных из аутопсийного материала 17 (53%) умерших, принадлежали к генетическому семейству Beijing, что отражает частоту данного генотипа в структуре популяции *M. tuberculosis* на Северо-Западе России.

0058

Содержание цитокинов у больных туберкулезом легких в сочетании с токсокарозом

С.С.Гинда, А.Гуила, Н.Г.Ротару

Институт Фтизиопневмологии «Кирилл Драганюк», Молдова, Кишинев

Введение. Противотуберкулезный иммунитет связан преимущественно с клетками Th-1 типа. Они усиливают активацию макрофагов, которые фагоцитируют и уничтожают МБТ. Клетки Th2 типа – способствуют продукции В-клетками иммуноглобулинов, в том числе IgE. При хронизации туберкулезного процесса может быть участие обоих типов – Th1 и Th2, что приводит к формированию иммунопатологических реакций, при этом TNF- α ведет к некрозу легочной ткани в туберкулезных очагах (Чернушенко Е.Ф., 2009). Для активной фазы специфического ответа характерно преобладание Т-лимфоцитов секретирующих IFN- γ и продукции Т-лимфоцитами IL-4, а после лечения – увеличение Т-лимфоцитов продуцирующих IL-2 (Kulpraneet M. et al., 2007). Исследования цитокиновой сети показали, что наиболее частая причина неблагоприятного течения туберкулеза – это нарушение взаимосвязей между клонами за счет расстройств регуляторных влияний Т-иммунитета и цитокинового звена (Елькин А.В. и др., 2005).

Цель: изучение показателей Th-1- и Th-2 типа иммунного ответа у больных туберкулезом легких в сочетании с токсокарозом.

Материалы и методы. В исследование было включено 99 больных (33 с туберкулезом легких - Т, 33 с сочетанием туберкулеза легких и токсокароза – Т+ТК, 33 с токсокарозом - ТК). IFN- γ и IL-2 определяли в ИФА с использованием реактивов фирмы ООО "Вектор-БЕСТ" (Россия), IgE-total - в ИФА с использованием реактивов фирмы UBI.

Содержание цитокинов, IgE и эозинофилов в группах обследованных

Группы	IFN- γ	IL-2	IgE	Эозинофилы
Здоровые	32,8 \pm 1,35	6,3 \pm 0,30	9,2 \pm 0,39	1,7 \pm 0,10
1- Т	63,1 \pm 2,45 \circ^*	5,6 \pm 0,26	74 \pm 6,8 \circ^*	2,6 \pm 0,39 \circ^*
2- Т+ТК	51,9 \pm 2,15 $\circ\bullet$	5,1 \pm 0,26 $\circ\bullet$	214 \pm 19,9 \circ	10,2 \pm 1,61 \circ
3- ТК	40,2 \pm 1,55 $\circ\square$	2,9 \pm 0,28 $\circ\square$	181 \pm 32,6 $\circ\square$	6,3 \pm 1,30 $\circ\square$

Достоверные различия между: \circ – здоровыми и больными;

* - больные Т и Т+ТК, \square – больные Т и ТК, \bullet - Т+ТК и ТК

Результаты. Содержание IFN- γ наибольшим было у больных Т. Несколько меньше было его содержание у больных Т+ТК, и самое низкое - отмечено у больных ТК. Однако, во всех группах больных содержание IFN- γ было достоверно больше, чем у здоровых.

Содержание IL-2 наибольшим было у больных Т. Несколько меньше было его содержание у больных Т+ТК, и самое низкое - отмечено у больных ТК. У больных Т+ТК и у больных с ТК содержание IL-2 было достоверно меньше, чем у здоровых. Содержание IL-2 у больных Т достоверно не отличалось от такового у здоровых. Вероятно, это связано с тем, что для больных ТК и больных с Т+ТК более характерен Th2-тип иммунного ответа.

Содержание IgE и эозинофилов во всех группах больных было достоверно больше, чем у здоровых. Наибольшее их содержание было у больных с Т+ТК, несколько ниже при ТК и, самые низкие показатели были у больных Т.

Выводы. Наибольшие показатели изучаемых цитокинов были отмечены при туберкулезе легких и отражали Th1-тип иммунного ответа, характерный для данной патологии. Сочетание токсокароза и туберкулеза легких протекало с подавлением содержания цитокинов IL-2 и IFN- γ . Наименьшее содержание цитокинов IL-2 и IFN- γ отмечено при токсокарозе, для которого характерен Th2-тип иммунного ответа. Высокое содержание IgE и эозинофилов было наибольшим при сочетанной патологии, несколько меньше при токсокарозе и, самым низким при туберкулезе легких.

Характеристика лимфоцитов Т у больных туберкулезом легких в сочетании с токсокарозом

С.С.Гинда, А.Гуила, В.Е.Яскина

Институт Фтизиопневмологии «Кирилл Драганюк», Молдова, Кишинев

Введение. Одной из причин неэффективного лечения туберкулеза и пополнения контингента больных с рецидивами туберкулеза могут быть сопутствующие заболевания инфекционной этиологии, а именно токсокароз, который в современных условиях наиболее распространенный гельминтоз во многих регионах мира (Горохов В.В. и соавт., 2011; Tarasyuk O.O. et al., 2009).

Цель: изучение показателей содержания и функциональной активности лимфоцитов Т у больных туберкулезом легких в сочетании с токсокарозом.

Материал и методы. В исследование было включено 99 больных (33 с туберкулезом легких - Т, 33 с сочетанием туберкулеза легких и токсокароза – Т+ТК, 33 с токсокарозом - ТК). Функциональную активность лимфоцитов Т (ФАЛТ) исследовали в РБТЛ с ФГА (Гинда С.С., 1982), содержание субпопуляций лимфоцитов в реакции иммунофлюоресценции с моноклональными антителами.

Количественные и функциональные параметры лимфоцитов Т

Показатель	Здоровые n -90	Больные		
		(1) TP+TX n -33	(2) TP n -33	(3) TX n -33
Лимфоциты %	36,1±0,33	22,8±1,83□	25,0±1,58□	23,9±0,89□
ФАЛТ %	79,9±1,16	60,5±0,89○□	62,3±1,24□	56,9±1,20■□
CD-3 %	67,4±0,53	57,0±1,27○□	60,6±1,33●□	49,3±1,34■□
CD-4 %	38,3±0,59	39,4±1,00○	40,4±1,06	34,6±1,32■□
CD-8 %	29,6±0,75	17,3±0,90	20,2±0,61●	18,2±0,90

Статистическая достоверность между группами: ○ – между TP+TX и TX; ● – между TP+TX и TP; ■ – между TP и TX; □ – между здоровыми и больными

Результаты. Общее содержание лимфоцитов примерно одинаковое во всех группах до начала лечения было достоверно меньше, чем у здоровых ($p < 0.001$ во всех группах).

Функциональная активность лимфоцитов Т во всех группах до начала лечения была достоверно снижена ($p < 0,001$ во всех группах). Наиболее подавлена она была у больных 3 группы, менее у больных 1 группы и, наиболее сохранна у больных 2 группы (данные между группами достоверны $p < 0,05$ до $p < 0,001$ в зависимости от сравниваемых групп).

Содержание лимфоцитов Т (CD-3) во всех группах до начала лечения было достоверно снижено ($p < 0,001$ во всех группах). Наиболее подавлено оно было у больных 3 группы, менее у больных 1 группы и наиболее сохранно у больных 2 группы (данные между группами достоверны $p < 0,05$ до $p < 0,001$ в зависимости от сравниваемых групп).

Содержание лимфоцитов Т-хелперов (CD-4) в 1 и 2 группах до начала лечения не отличалось достоверно от содержания у здоровых, у больных 3 группы оно было достоверно снижено ($p < 0,05$). Наиболее подавлено оно была у больных 3 группы, менее у больных 1 группы и наиболее сохранно у больных 2 группы (данные между 1 и 3, 2 и 3 группами достоверны $p < 0,05$ до $p < 0,01$ в зависимости от сравниваемых групп).

Содержание лимфоцитов Т-супрессоров (CD-8) во всех группах до начала лечения было достоверно снижено ($p < 0,001$ во всех группах). Наиболее подавлено оно была у больных 1 группы, менее у больных 3 группы и наиболее сохранно у больных 2 группы (данные между 1 и 2 группами достоверны $p < 0,05$).

Выводы. Таким образом, как функциональная активность лимфоцитов Т, так и содержание лимфоцитов Т и их субпопуляций наиболее нарушено было больных 3 группы (токсокароз), несколько менее нарушено у больных 1 группы (сочетание туберкулеза легких и токсокароза). У больных туберкулезом легких (2 группа) отмечена наименьшая степень повреждения как функциональной активности лимфоцитов Т, так и содержания лимфоцитов Т и их субпопуляций.

Влияние мезенхимальных стромальных клеток на репарацию поврежденных тканей при экспериментальной туберкулезной инфекции женских половых органов (предварительные данные)

**Ф.М. Гусейнова¹, Д.А. Ниаури¹, Т.И. Виноградова², Н.М. Юдинцева³, А.А. Муртузалиева²,
Д.С. Момот², П.В. Гаврилов², Н.М. Блюм², Н.В. Заболотных², Р.А. Щеголева², М.Л. Витовская²**

¹ Санкт-Петербургский государственный университет,

² Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии,

³ Институт цитологии РАН

Введение: Туберкулез женских половых органов составляет 9% в структуре внелегочного туберкулеза и является одним из важных факторов, приводящих в 93% случаев к развитию первичного и вторичного бесплодия. После проведения комплексной противотуберкулезной терапии восстановление фертильности отмечается лишь у 7,2% женщин. В связи с этим поиск новых методов лечения туберкулеза женских половых органов чрезвычайно актуален. В последние годы интенсивно изучается возможность применения клеточной терапии для лечения различных хронических заболеваний.

Цель: изучить влияние мезенхимальных стромальных клеток костного мозга (МСК) на репарацию поврежденных тканей при экспериментальном туберкулезе женских гениталий.

Материалы и методы. Экспериментальный туберкулез гениталий моделировали на 26 кроликах-самках породы «шиншилла» на фоне эстрогенизации синэстролом (0,1% раствор внутримышечно через день, №8) путем инокуляции культуры *M. tuberculosis Erdman* (10^7 КОЕ/0,2 мл) под слизистую оболочку ампулярно-фимбриального отдела левой маточной трубы. Все манипуляции выполняли с использованием общего обезболивания. Курс химиотерапии противотуберкулезными препаратами (ПТП, изониазид, рифампицин, этамбутол, перхлорон в средних терапевтических дозах) - 3 месяца. Аллогенные МСК в концентрации 5 млн/мл, меченные прижизненным красителем РКН 26 (Sigma-Aldrich, США), вводили через 2 месяца химиотерапии под слизистую оболочку левого маточного рога. Животных выводили из опыта через 4 месяца после заражения. Контроль развития и течения инфекционного процесса осуществляли путем постановки Диаскинтеста (ДСТ) на спине в области проекции левой маточной трубы, биохимического и гематологического анализа крови, лапароскопической визуализации брюшной полости, гистологического и бактериологического исследования тканей половых органов.

Результаты. Развитие туберкулезного процесса подтверждали через 30 дней после инокуляции МБТ: при визуальной ревизии брюшной полости с помощью лапароскопической техники выявляли рыхлые и плоскостные спайки, прогрессирующую отечность, гиперемию и расширение ампулярного отдела инфицированного маточного рога, в посевах слизистой которого определяли рост МБТ, учитывали положительный результат Диаскинтеста ($15,7 \pm 3,5$ мм, $p < 0,001$) и динамику уровня С-реактивного белка в крови (с $3,86 \pm 2,58$ до $6,057 \pm 2,83$ мг/л, $p < 0,05$). При рентгенологическом исследовании легких ни у одного из инфицированных животных специфические патологические изменения не обнаружены.

Изучаемые показатели активности специфической инфекции были сравнимы у всех животных на фоне лечения ПТП и в комплексной терапии ПТП с МСК: отрицательный результат ДСТ, уменьшение уровня С-реактивного белка в 3,2 раза ($p < 0,05$), отсутствие МБТ в посевах гомогенатов слизистой. В то же время у реципиентов клеточного продукта в процессе эндоскопического мониторинга сравнительная оценка макроскопических критериев локальной воспалительной реакции показала явную тенденцию к стабилизации спаечного процесса, представленного, в основном, единичными рыхлыми узкими спайками без деформации передней брюшной стенки и маточной трубы. Признаков организации фибрина не было. Реакция альтерации в области маточной трубы протекала менее агрессивно, сохранились объем и рельеф ампулярного отдела маточной трубы без признаков инфильтрации

Обсуждение и выводы. Таким образом, применение клеточного продукта на основе мезенхимальных стромальных клеток в комплексной терапии с ПТП целенаправленно уменьшает реактивность тканей на экспериментальную туберкулезную инфекцию, ограничивает исход воспалительной реакции в инфильтративный и рубцово-спаечный процесс, оказывает определенное положительное влияние на репарационные процессы. Клинические возможности клеточных технологий при генитальном туберкулезе требуют дальнейших исследований.

Некоторые молекулярные аспекты нарушений цитокин-зависимой активации Т-лимфоцитов при инфильтративном туберкулезе

И.Е. Есимова, О.И. Уразова, М.С. Игнатова, В.В. Новицкий
Сибирский государственный медицинский университет

Введение. Важным этапом в формировании иммунного ответа на *M. tuberculosis* является цитокин-опосредованная активация Т-лимфоцитов-хелперов (Th) с последующим их созреванием в Th1-клетки. В качестве основных индукторов выделяют интерлейкины (IL) – IL-12 и IL-27, синтезируемые антигенпрезентирующей клеткой при связывании ее с антигеном (патогеном). Индуцирующее влияние IL-12 на Т-клетки определяется экспрессией на их поверхности β_2 -субъединицы рецептора к IL-12 (IL-12R β_2), которая находится под контролем транскрипционного фактора T-bet. Его активность, в свою очередь, зависит от индуцирующего влияния IL-27. Вместе с тем, сведения, касающиеся нарушений противотуберкулезного иммунного ответа на этапе цитокин-рецепторных взаимодействий и связанной с ними внутриклеточной сигнальной трансдукции, носят малочисленный и несистематизированный характер. Учитывая вышеизложенное, целью настоящего исследования явилась оценка активности транскрипционного фактора T-bet в Т-лимфоцитах крови и экспрессии на их поверхности β_2 -субъединицы рецептора к IL-12 в условиях направленной IL-12/IL-27-индукции клеток *in vitro* у больных инфильтративным туберкулезом легких (ТЛ).

Материалы и методы. В программу исследования вошли 42 мужчины и 7 женщин 20-55 лет с впервые выявленным инфильтративным лекарственно чувствительным (ЛЧ) и лекарственно устойчивым (ЛУ) ТЛ. Группу сравнения составили 35 здоровых добровольцев с сопоставимыми возрастными характеристиками. Материал исследования - лимфоциты крови. Методы исследования: 1) выделение мононуклеарных клеток на градиенте плотности фиколл-урографина ($\rho=1,077 \text{ г/см}^3$); 2) разделение мононуклеаров на моноциты и лимфоциты методом адгезии к пластику; 3) определение жизнеспособности выделенных лимфоцитов (трипановый тест); 4) культивирование клеток в полной питательной среде в CO₂-инкубаторе при 37°C с добавлением рекомбинантных интерлейкинов IL-12 (20 нг/мл) и IL-27 (10 нг/мл) («eBioscience Company», США). Время инкубации лимфоцитов для оценки экспрессии IL-12R β_2 составляло 48 ч, для оценки экспрессии T-bet – 60 мин. Количество Т-лимфоцитов, экспрессирующих IL-12R β_2 или содержащих активную форму транскрипционного фактора T-bet, оценивали методом двухцветной проточной цитофлуориметрии с использованием изотипических контролей («R&D Systems», США). Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием стандартных алгоритмов биометрии.

Результаты. В ходе исследования установлено снижение процентного ($p_1<0,001$) и абсолютного ($p_1<0,01$) числа CD3⁺T-bet⁺ и CD3⁺IL12R β_2 ⁺ лимфоцитов у больных инфильтративным ТЛ относительно показателей в группе контроля, наиболее выраженное при ЛУТЛ. Численность CD3⁺T-bet⁻ лимфоцитов при лекарственно-чувствительном варианте ТЛ не отличалась от контрольных значений и увеличивалась ($p_1<0,01$) у пациентов с ЛУТЛ. Наряду с этим, у больных ТЛ отмечалось увеличение по сравнению с группой контроля процентного ($p_1<0,001$) и абсолютного ($p_1<0,01$) количества Т-лимфоцитов, негативных по IL-12R β_2 (CD3⁺IL12R β_2 ⁻).

Обсуждение и выводы. Уменьшение количества CD3⁺T-bet⁺ клеток в условиях их IL-12/IL-27-индукции *in vitro* свидетельствует о нарушении механизмов активации транскрипционного фактора T-bet, что может быть связано с нарушением экспрессии рецепторных молекул к IL-27 (WSX-1/grp130) и/или механизмов сигнальной JAK1/TYK2-STAT1-трансдукции активационного сигнала от IL-27. Учитывая, что важным эффектом T-bet является индукция экспрессии поверхностной β_2 -субъединицы рецептора к IL-12, снижение его активности в Т-клетках может рассматриваться в качестве ключевого фактора дефицита CD3⁺IL12R β_2 ⁺ лимфоцитов у больных ТЛ и, как следствие, дисрегуляции цитокин-опосредованной активации Т-лимфоцитов на этапе запуска иммунного ответа на *M. tuberculosis*.

Работа выполнена при поддержке Совета по грантам Президента РФ для поддержки ведущих научных школ НШ-4184.2014.7.

Роль Th17-лимфоцитов в противотуберкулезном иммунитете

Т.Е. Кононова¹, О.И. Уразова¹, В.В. Новицкий^{1,2}

¹Сибирский государственный медицинский университет

²Национальный исследовательский Томский государственный университет

Введение. Отсутствие полного понимания механизмов, лежащих в основе формирования эффективной противотуберкулезной защиты, является одним из факторов недостаточной эффективности иммунотерапии

больных туберкулезом. В последнее время активно изучается субпопуляция CD4⁺ Т-лимфоцитов – Т-лимфоциты-хелперы (Th) типа 17. Установлена роль данных клеток в развитии протективного иммунного ответа против внутриклеточных патогенов. Не исключается и их роль в борьбе с *M. tuberculosis*.

Цель: исследовать роль Th17-лимфоцитов в иммунопатогенезе туберкулеза легких (ТЛ).

Задачи:

1. Оценить экспрессию мРНК транскрипционного фактора RORC2 в лимфоцитах у больных ТЛ.
2. Определить количество CD4⁺CD161⁺IL-17A⁺ Th17-лимфоцитов и их цитокинсекреторную активность (продукцию IL-17A и IL-22) у больных ТЛ.

Материалы и методы. Обследовано 85 пациентов ОГБУЗ «Томский фтизиопульмонологический медицинский центр» с впервые выявленным ТЛ (64 мужчины и 21 женщина, средний возраст 41,21±11,29 лет) в зависимости от клинической формы (инфильтративный, диссеминированный) и варианта (лекарственно чувствительный (ЛЧ) и лекарственно устойчивый (ЛУ)) заболевания. Контрольную группу составили 25 здоровых доноров. Материалом служила венозная кровь. Мононуклеарные лейкоциты выделяли из крови методом градиентного центрифугирования ($\rho=1,077 \text{ г/см}^3$). CD4⁺CD161⁺IL-17A⁺ Th17-лимфоциты типировали методом проточной цитометрии согласно протоколам «Vecton Dickinson» (США). Для определения содержания IL-17A и IL-22 в супернатантах культуральных суспензий использовали твердофазный иммуноферментный метод (ELISA) («R&D Systems», США). Выделение тотальной РНК из клеток осуществляли сорбентно-колоночным методом по инструкции производителя («QIAGEN», Германия). Для синтеза комплементарной ДНК (кДНК) на матрице РНК проводили реакцию обратной транскрипции, используя реагенты фирмы «Синтол» (Россия). Фрагмент кДНК амплифицировали методом ПЦР в режиме реального времени с использованием интеркалирующего красителя SYBR Green I («Синтол», Россия). Статистический анализ полученных результатов осуществляли с помощью пакета прикладных программ «Statistica for Windows» Version 6.0 («StatSoftInc.», США, 2007).

Результаты. Установлено увеличение экспрессии мРНК RORC2 в лимфоцитах у пациентов с инфильтративным (ЛЧТЛ и ЛУТЛ) и диссеминированным ЛЧТЛ в 2 раза ($p<0,05$) по сравнению с группой здоровых доноров. Исключение составили больные с диссеминированным ЛУТЛ, у которых уровень экспрессии мРНК RORC2 не отличался от нормы. При оценке содержания CD4⁺CD161⁺IL-17A⁺ Th17-лимфоцитов в крови у пациентов с ТЛ выявлено его повышение (в 2,4 раза, $p<0,05$), за исключением группы больных с диссеминированным ЛУТЛ, у которых оно не отличалось от нормы, но было достоверно ниже, чем у больных инфильтративным ЛУТЛ (в 2,8 раза, $p<0,05$). При исследовании функциональной активности Th17-лимфоцитов установлено увеличение секреции *in vitro* их ключевых цитокинов – IL-17A и IL-22 в среднем в 2,2 и 2,7 раза соответственно ($p<0,05$) у больных ТЛ по сравнению с группой здоровых доноров.

Обсуждение и выводы. Повышение экспрессии мРНК RORC2, а также количества и функциональной активности Th17-лимфоцитов может рассматриваться как реакция, направленная на компенсацию нарушений Th1-иммунного ответа. Опосредованное Th17-цитокинами привлечение нейтрофилов, макрофагов и Th1-клеток в очаг воспаления, стабилизация структуры гранулемы, активация процессов регенерации и элиминация *M. tuberculosis* способствуют формированию эффективной противотуберкулезной защиты и контролю инфекционного процесса.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Совета по грантам Президента РФ для поддержки ведущих научных школ № НШ-4184.2014.7.

0025

Полиморфизм гена IL-2 и IL-10 у больных рецидивом туберкулеза легких на фоне модуляции цитокинов

М.М. Кужко¹, Д.А. Бутов², А.Л. Степаненко², Т.С. Бутова²

¹ Национальный институт фтизиатрии и пульмонологии им. Ф.Г. Яновского НАМН Украины

² Харьковский национальный медицинский университет

Введение. Туберкулез является основной причиной заболеваемости и смертности во всем мире [WHO,2013]. В принципе, обычно заражение зависит от сложного взаимодействия хозяина, МБТ и внешних факторов [Bellamy R. et al., 2000]. Одним из таких основных факторов при туберкулезе играют особенности инфицированного штамма МБТ, характер иммунного ответа и генетические особенности макроорганизма [Новицкий В.В. и др., 2005]. Основную роль при специфическом воспалении играют альвеолярные макрофаги и Т-лимфоциты, которые могут дифференцироваться на различные субпопуляции в зависимости от качества и дозы антигена, а также продуцирование ими различных цитокинов. Так, одними из основных цитокинов, которые играют большую роль в определении субпопуляции Т-лимфоцитов, является интерлейкин ИЛ-2 и ИЛ-10 [Johnson J.L. et al., 2003]. Кроме этого, характер течения воспалительного ответа, направленность противоинфекционного иммунитета при туберкулезной инфекции в значительной степени определяется особенностями межклеточной кооперации иммуноцитов как модулированными в ответ на воздействие МБТ, так и генетически детерминированными. Структурные особенности генов цитокинов могут обуславливать дифференциацию иммунного ответа организма

на бактериальную агрессию, определяя ход и последствия болезни. Гены цитокинов характеризуются большей или меньшей активностью, в связи с чем можно определить их по уровню соответствующих интерлейкинов [Bidwell J.L. et al., 2013]. В связи с чем, целью данного исследования было изучить полиморфизм гена IL-2 и IL-10 у больных рецидивом туберкулеза легких (РТБ) на фоне модуляции цитокинов.

Материалы и методы. В исследование были включены 130 человек Харьковского региона Украины, из них 100 больных РТБ (1 группа) и 30 относительно здоровых доноров (2 группа). Уровень цитокинов (ИЛ-2 и ИЛ-10) в сыворотке венозной крови изучались методом иммуноферментного анализа. Исследование полиморфных участков генов цитокинов проводили с использованием рестрикционного анализа продуктов амплификации специфических участков генома. Исследовали два полиморфных варианта цитокинов: T-330G гена IL-2 и G-1082A гена IL-10.

Результаты. При исследовании в 1-ой группе уровень ИЛ-2 ($39,44 \pm 0,71$ пг/л) и ИЛ-10 ($40,04 \pm 0,74$ пг/л) при сравнении с практическими здоровыми ИЛ-2 ($21,60 \pm 0,80$ пг/л) и ИЛ-10 ($50,25 \pm 1,26$ пг/л) показатели были достоверны ($p < 0,05$). Среди больных РТБ чаще встречались носители гетерозиготного генотипа у 64 (64%) гена IL-10 и 74 (74%) гена IL-2 больных, наиболее редким генотипом оказался гомозиготный вариант у 36 (36%) и 26 (26%) больных промоторного участка G-1082A гена IL-10 и T-330G гена IL-2, из которых 23 (23%) - IL-10 и 18 (18%) - IL-2 больных мутационная и 13 (13%) - IL-10 и 8 (8%) - IL-2 больных нормальная гомозигота генотипа. Среди здоровых лиц преобладала нормальная гомозигота у 17 (56,66%) - IL-10, 18 (60%) - IL-2 больных над гетерозиготным генотипом 7 (23,34%) - IL-10, 5 (16,66%) - IL-2 и мутационным гомозиготным генотипом у 6 (20%) - IL-10, 7 (23,34%) - IL-2 больных.

Выводы. Течение РТБ у жителей Харьковского региона Украины сопровождается достоверным повышением ИЛ-2 и снижением ИЛ-10 в сыворотке венозной крови при сопоставлении с относительно здоровым донором. При этом, высокий уровень секреции ИЛ-2 и низкий ИЛ-10 при РТБ большей степени ассоциирован с гетерозиготным полиморфизмом T-330G гена IL-2 и G-1082A гена IL-10. Иммуногенетическим фактором, обладающим протективным эффектом у больных с РТБ, является гомозиготный вариант промоторного участка G-1082A гена IL-10 и T-330G гена IL-2.

0204

Общий подход к оценке структуры костного мозга при генерализованном туберкулезе и СПИДе на аутопсийном материале

Майская М.Ю.
СПб ГБУЗ ГПАБ

Введение. Костный мозг мало изучен при генерализованном туберкулезе у ВИЧ-инфицированных пациентов. Его всестороннее исследование остается весьма актуальной задачей, для решения которой требуется разработка новых клинико-морфологических подходов.

Цель исследования. Уточнить патоморфологические особенности специфических реакций костного мозга, их степень и частоту при сочетании туберкулеза с ВИЧ-инфекцией, используя аутопсийный материал и результаты клинико-анатомических параллелей.

Материалы и методы. Исследован костный мозг (фрагменты объемом около 1 см³, извлеченные из распила грудины на границе верхней и средней трети без кортикальной пластинки) 55 умерших от туберкулеза в сочетании с ВИЧ-инфекцией (4-5 стадии). Фиксация и декальцинация в трилоне В (EDTA), заливка в парафин, окраска срезов гематоксилином и эозином, азур П-эозином, по Ван Гизону, Гомори-Гроккоту, Циллю-Нельсену. Иммуногистохимическое исследование с антителами к антигенам P24 ВИЧ и PAB *M.tuberculosis*, CD3, CD4, CD8, CD20, CD68, CD31, Ki-67. Контроль - исследование костного мозга умерших от соматической патологии.

Результаты. В группе ВИЧ-инфицированных у всех умерших был диагностирован генерализованный туберкулез. Их возраст 23-58 (в среднем 34,6) лет. Женщин было 16, мужчин – 39. У всех умерших отмечалось поражение внутригрудных лимфоузлов, а в 50 случаях - и других лимфоузлов, в первую очередь внутрибрюшных, реже периферических и забрюшинных. У 49 из 55 умерших имелись поражения легких: преимущественно крупноочаговая диссеминация, инфильтраты, лобиты, острые каверны, реже – милиарная диссеминация. Наблюдались очаги диссеминации, чаще всего милиарные, в селезенке, почках, печени. У 25 умерших диагностированы туберкулезные менингоэнцефалиты, у 7 - поражение тонкой кишки. В 35 случаях помимо туберкулеза был выявлен кандидоз, чаще орофарингеальный, и другие инфекционные осложнения, вызванные цитомегаловирусами (6), пневмоцистами (2), вирусами Эпштейна-Барр (2) и герпеса (1). У 1 умершего был диагностирован криптококковый менингоэнцефалит. В 32 случаях отмечена анемия с различной степенью снижения гемоглобина (от незначительного до 40 г/л).

В препаратах костного мозга количество миелоидной ткани составило в среднем 60%, жировой - 40%. В 20 из 55 случаев были обнаружены различные туберкулезные изменения, аналогичные имевшимся в других органах, а именно мелкие фокусы некроза, иногда со слабой перифокальной клеточной реакцией, мелкие некрозы с более

отчетливой лимфомакрофагальной реакцией без клеток Лангханса и вполне сформированные казеофицирующиеся гранулемы с единичными гигантскими клетками. При окраске по Цилю-Нельсену в очагах некрозов, в строме или внутриклеточно, кислотоустойчивые бактерии удалось обнаружить только в 7 случаях. С помощью иммуногистохимического исследования единичные палочки были выделены еще в 1 случае. Во всех случаях был выявлен иммуногистохимически антиген Р-24 (капсидный белок ВИЧ) с наиболее выраженной экспрессией по периферии гранулем. Исследование клеточного состава костного мозга показало, что CD3-лимфоциты (большой частью за счет CD8) выявлялись в умеренном количестве также по периферии гранулем, CD4-лимфоциты определялись в незначительном количестве или отсутствовали. Гораздо более резко была выражена экспрессия CD68-макрофагов, которые отчетливо определялись по периферии некрозов, в составе гранулем и в окружающей миелоидной ткани. Судя по экспрессии CD31, по периферии некротических очагов имелся слабо выраженный васкулогенез.

Выводы. При генерализованном туберкулезе и СПИДе костный мозг поражается достаточно часто (36%), в нем обнаруживаются характерные морфологические изменения с оттенком специфичности, сопоставимые с таковыми в других органах. Можно предположить, что прижизненное исследование костного мозга может служить дополнительным источником важнейшей диагностической и патогенетической информации.

0139

**Чувствительность *Mycobacterium tuberculosis* к этионамиду:
проблема несовпадения результатов тестирования на плотной и жидкой средах.**

**О.А.Маничева, Н.С.Соловьева, Н.Н.Мельникова, М.З.Догондзе,
А.Е.Змазнова, А.И.Иноземцева, Л.Н.Стеклова**

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии

Введение. Этионамид является одним из препаратов второго ряда, назначаемых при 1 режиме при непереносимости этамбутола, а также в случае МЛУ. Тестирование чувствительности штаммов *Mycobacterium tuberculosis* (МБТ) к препарату в автоматизированной системе ВАСТЕС MGIT 960 имеет преимущество в сроках получения данных в сравнении со стандартным методом на плотной среде Левенштейна-Йенсена.

Цель: сравнить результаты определения чувствительности клинических штаммов МБТ к этионамиду с помощью жидкой и плотной сред.

Материалы и методы. Исследовали штаммы МБТ, выделенные из материала больных туберкулезом различных локализаций, находившихся в клиниках института в 2009-2013 г.г. Чувствительность к этионамиду определяли непрямым методом абсолютных концентраций на плотной среде Левенштейна-Йенсена (ПС) в соответствии с приказом №109 и на жидкой среде Миддлбрука (ЖС) в автоматизированной системе ВАСТЕС MGIT 960 в соответствии с протоколом, рекомендованным фирмой-производителем для фтизиобактериологических лабораторий России. Концентрация этионамида (Sigma) в ПС – 30 мкг/мл, растворитель – диметилформамид, в ЖС – 5 мкг/мл, растворитель - 96°этиловый спирт. Результаты обрабатывали с помощью программы VassarStats, вычисляли χ^2 и р.

Результаты. Из 450 штаммов МБТ 283 (62,9%) при тестировании на ПС сохранили чувствительность к этионамиду, при этом на ЖС из 217 изолятов как чувствительные определены 94 (43,3%), т.е. в 1,3 меньше ($\chi^2=22,82$; $p<0,0001$). Исследование чувствительности к препарату на ПС и ЖС штаммов, выделенных из одного образца материала (n=54), выявило соответственно 70,4% и 31,5% чувствительных к этионамиду изолятов ($\chi^2=16,34$; $p<0,0001$). Тестирование штаммов, выделенных из разных образцов патологического материала одного пациента (n= 56) (например, полученных в разные сроки сбора респираторных образцов, или образцов из респираторного материала и операционного), также выявило большую частоту чувствительных изолятов МБТ при использовании ПС в сравнении с ЖС: 48,2% против 25,0% ($\chi^2=6,50$; $p=0.0108$).

Обсуждение и выводы. Все варианты анализа данных о чувствительности штаммов МБТ к этионамиду (в целом на ПС и ЖС; изоляты из одного образца, тестированные параллельно на ПС и ЖС; изоляты из нескольких образцов материала от одного пациента) указывают на значимо более частое выявление чувствительных штаммов с помощью стандартного непрямого метода на плотной среде Левенштейна-Йенсена в сравнении с жидкой средой Миддлбрука (автоматизированная система ВАСТЕС MGIT 960). Большую частоту чувствительных штаммов на ПС можно объяснить следующими факторами: 1) значительной разницей в концентрациях препарата в ПС и ЖС - 30 мкг/мл и 5 мкг/мл; 2) использованием разных растворителей этионамида: для ПС мы использовали диметилформамид, который обеспечивает полное растворение препарата, в отличие от ЖС, для которой применялся этиловый спирт (при последующем разведении в питательной среде препарат частично выпадает в осадок, что снижает его конечную концентрацию). Следует отметить, что по данным литературы концентрация этионамида, дающая наиболее совпадающие с референтным методом результаты, равна 5 мкг/мл, при этом в качестве растворителя авторы использовали диметилсульфоксид или этиленгликоль, концентрация препарата в плотной среде – 40 мкг/мл (Rusch-Gerdes S. et al., 2006; Rodrigues C. et al., 2008; Grace

Lin S.-Y. et al., 2009; Kim H. et al., 2013). Полученные данные указывают на необходимость особого внимания к интерпретации чувствительности штаммов МБТ к этионамиду и дальнейшего углубленного исследования методологических аспектов его тестирования.

0072

Диффузное альвеолярное повреждение при остропрогрессирующем туберкулезе легких и его сочетании с ВИЧ-инфекцией

А.М. Михайловский, Л.Н. Лепеха
Центральный НИИ туберкулеза РАМН

Введение. Остропрогрессирующие формы лекарственно устойчивого туберкулеза легких сопровождаются неспецифическими изменениями респираторного отдела – развитием острого респираторного дистресс-синдрома взрослых (ОРДСВ), который приводит к развитию дыхательной недостаточности, осложняет течение и исход заболевания. Морфологическим проявлением ОРДСВ является диффузное альвеолярное повреждение (ДАП) – универсальная реакция респираторного отдела легких в ответ на повреждение микроциркуляторного русла токсическими агентами.

Цель: определение частоты выявления и признаков диффузного альвеолярного повреждения при остропрогрессирующих формах туберкулеза легких и при его сочетании с ВИЧ-инфекцией.

Материалы и методы. Проведено посмертное патоморфологическое исследование 280 больных с прогрессирующим диссеминированным туберкулезом (ДТЛ) легких. 170 больных имели сочетание туберкулеза и поздних стадий ВИЧ-инфекции (ТБ-ВИЧ). Группу прогрессирующего ДТЛ составляли 82 (86%) мужчин и 23 (24%) женщины в возрастном промежутке от 35 до 50 лет. Группа ТБ-ВИЧ включала 135 (77%) мужчин и 40 (23%) женщины в возрастном промежутке от 20 до 39 лет. Проведенное исследование включало: вскрытие умерших, описание морфологических изменений, гистологическое, бактериологическое, вирусологическое и молекулярно-генетическое исследование патологического материала. Диагноз туберкулеза был подтвержден прижизненно и посмертно при бактериологическом исследовании патологического материала на МБТ. Верификация ВИЧ-инфекции проводилась прижизненно исследованием сыворотки крови на наличие антител к ВИЧ методом ИФА, методом иммуноблоттинга, а также выявлялся уровень ВИЧ РНК в плазме крови.

Результаты. В аутопсированной легочной ткани у всех больных ДТЛ имеют место признаки прогрессирующего специфического процесса. В 16% случаев в этой группе выявлено острое прогрессирование специфического процесса с обширными полями казеозного некроза, окруженного рыхлым слоем грануляционной ткани с небольшим количеством многоядерных клеток и единичными эпителиоидными гранулемами. Морфологическая картина в этих случаях отражала острое прогрессирование ДТЛ по типу казеозной пневмонии. Во всех наблюдениях этой группы сохранялись признаки ранее существовавшего специфического процесса. У всех пациентов с остропрогрессирующим течением ДТЛ выявлены признаки повреждения респираторного отдела, характеризующиеся диффузным внутриальвеолярным отеком, некоторые альвеолы частично или полностью заполнены рыхлыми эозинофильными бесструктурными массами, в том числе с признаками формирования гиалиновых мембран. Последние определяются в единичных альвеолах в виде фрагментов тонких эозинофильных лент. В этих же участках отмечены признаки васкулита с тромбообразованием и кровоизлияниями. Вместе с тем, отмечаются морфологические признаки умеренного интерстициального фиброза. При сочетании ДТЛ и ВИЧ-инфекции на ее поздних стадиях признаков волнообразного течения туберкулеза не выявлено. Очаги казеоза однотипны, в виде гнойно-некротических фокусов. Гранулематозная реакция отсутствует, процесс отграничения некротических очагов не выражен. Поражение сосудов в этой группе больных наблюдается повсеместно и проявляется эндо-, пан- и тромбоваскулитами. Во многих сосудах выявлены сформированные пристеночные и обтурирующие просвет тромбы. У больных этой группы в 62% наблюдений выявлены морфологические признаки острого повреждения легких, проявившиеся внутриальвеолярным отеком распространенного характера, наличием в просветах большинства альвеол рыхлых эозинофильных масс и типичных гиалиновых мембран. Они имеют вид плотных, широких эозинофильных лент, повторяющих внутренний контур альвеол. В легочной ткани определяются зоны инфарцированности, которые сливаются с очагами казеоза. В бронхиолах выявлено повреждение эпителиальных клеток, вплоть до некроза и слущивания бронхиального эпителия. Признаков интерстициального фибрирования в этой группе наблюдений не выявляется.

Обсуждения и выводы. Проведенное морфологическое исследование позволило выявить признаки развития ДАП в 8,6% случаев у больных с остропрогрессирующим течением ДТЛ и в 57,7% при сочетании туберкулеза и ВИЧ-инфекции. У больных сочетанной патологией ТБ-ВИЧ его проявления носят более выраженный, распространенный характер и соответствуют более ранней стадии ДАП с формированием типичных гиалиновых мембран. Быстрое развитие признаков ДАП в этой группе связано как со «скоротечностью» протекания туберкулезного процесса у этих больных, так и влиянием различной неспецифической инфекции,

усугубляющей токсический эффект на эндотелий сосудов. У больных с остро прогрессирующим ДТЛ морфологические проявления ДАП отражают более позднюю стадию этого синдрома, так как имеют место как фиброзные изменения легочной паренхимы, так и редкое выявление типичных гиалиновых мембран.

0040

**«Успешный» российский клон *Mycobacterium tuberculosis* Beijing B0/W148:
возникновение и текущее распространение**

И.В. Мокроусов

НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург

Введение. Молекулярное эпидемиологическое исследование возбудителя туберкулеза *Mycobacterium tuberculosis* в России и бывшем СССР выявили широкое распространение варианта с характерным профилем IS6110-RFLP Beijing B0/W148 (Нарвская и др., 1999; Bifani et al., 2002). Было высказано предположение, что кластер Beijing B0/W148 представляет «успешный» клон *M. tuberculosis*, распространившийся в России благодаря особым патогенным свойствам (Mokrousov et al., 2008). В то же время, отсутствует систематический анализ данных по этим штаммам, что может позволить определить время и место происхождения B0/W148 и движущие силы его быстрого распространения. Возник ли этот клональный вариант в границах России, бывшего СССР или был занесен из регионов эндемичных для генотипа Beijing, например, из Восточной Азии? Какие миграции населения и какие свойства возбудителя могли способствовать его диссеминации?

Материалы и методы. Штаммы Beijing определяли на основе сполиготипирования. Штаммы B0/W148 определяли по визуальному сходству профилей IS6110-RFLP с прототипным. Поиск публикаций проводили с использованием интернет-ресурсов Google, Google Scholar, Scopus, Medline. Всего было выявлено 63 публикации, которые были использованы для дальнейшего анализа. Также использовали международные базы MIRU-VNTRplus и SITVIT WEB. Для филогенетического анализа использовали программы PAUP (Swofford, 2007) и PHYLIP 3.6 (Felsenstein, 2003). Мета-анализ проводили с использованием Review-Manager 4.3 (Oxford, UK).

Результаты и гипотезы. В данном исследовании систематически выявлены, собраны и критически проанализированы все опубликованные данные по генетическим и фенотипическим свойствам штаммов B0/W148 в России и мире, проведен их филогенетический, филогеографический, мета-анализ. Несмотря на общее мнение о широком распространении B0/W148 на всем постсоветском пространстве, его географическое распространение характеризуется необычным градиентом. Наибольшая частота B0/W148 в локальной популяции наблюдается в Западной Сибири (19-22%), и в несколько меньшей степени в Европейской части бывшего СССР (8-12%). Напротив, частота B0/W148 резко снижается в азиатской части бывшего СССР (2-3%) и эти штаммы не выявлены в автохтонных популяциях других стран.

Мета-анализ данных по территориям стран бывшего СССР показал исключительно сильную ассоциацию с множественной лекарственной устойчивостью штаммов Beijing B0/W148 даже в сравнении с штаммами других вариантов семейства Beijing ($p < 0,0001$). Имеются определенные, но противоречивые и несистематические данные о повышенной вирулентности этих штаммов. В то же время, «звездная» филогения минимальной сети на основе высокоразрешающих маркеров VNTR показывает исторически недавнее распространение штаммов B0/W148, подтверждая правильность его определения как «успешного» клона.

Рассматривая молекулярные, клинические и эпидемиологические данные в широком историческом, демографическом и экологическом контексте я предложил две взаимосвязанные гипотезы. Во-первых, местом возникновения варианта B0/W148 является Сибирь, а его широкое распространение за ее пределы было связано с массовым оттоком населения из западной Сибири в европейскую Россию в 1960-1980 годы. Во-вторых, исторически недавнее и филогенетически подтвержденное успешное распространение Beijing B0/W148 было катализировано финализацией и широким применением современного режима противотуберкулезной химиотерапии в те же годы и было связано с исключительной способностью B0/W148 быстро приобретать лекарственную устойчивость. Дальнейшие исследования циркулирующих и архивных образцов позволят верифицировать эти гипотезы о происхождении и причинах распространения успешного клонального кластера *M. tuberculosis* Beijing B0/W148.

Историческое распространение этих штаммов в России в последние 50 лет эволюционирует в сторону их глобальной диссеминации посредством соответствующих миграционных потоков в сторону Западной Европы и Северной Америки, что должно быть, несомненно, принято во внимание при реализации национальных программ по борьбе с туберкулезом.

Молекулярно-генетический анализ штаммов *M. tuberculosis* в Саратовской области

Т.И. Морозова, Т.Ю. Салина, А.Н. Данилов

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского

Введение. Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в регионе зависит как от проведения противотуберкулезных мероприятий, препятствующих распространению инфекции на данной территории, так и от географических особенностей циркуляции различных штаммов микобактерий туберкулеза (МБТ), которые могут иметь природную лекарственную устойчивость и обладать различной вирулентностью и трансмиссивностью.

Цель: выявить региональные особенности встречаемости различных семейств *M. tuberculosis* у больных активным туберкулезом легких, постоянно проживающих на территории Саратовской области.

Методы. Методом сполиготипирования и гибридизации на биологическом микрочипе проведено выборочное исследование 40 ДНК микобактерий туберкулезного комплекса, выделенных из культур, выросших на жидкой питательной среде Midelbruk 7H9 в автоматизированной системе BACTEC MGIT 960. Образцы культур получены от больных активным впервые выявленным, преимущественно инфильтративным (65%) и диссеминированным (34,6%) туберкулезом легких, находившихся на лечении в Саратовском областном клиническом противотуберкулезном диспансере в 2013 году. Мужчин - 30, женщин - 10, в возрасте от 25 до 70 лет. Типирование микобактерий туберкулезного комплекса проводили с использованием набора реагентов «СПОЛИГО-БИОЧИП». Технология проведения исследований, набор реагентов и оборудования разработаны сотрудниками института молекулярной биологии (ООО «БИОЧИП-ИМБ», Москва). Результаты реакции учитывали с помощью аппаратно-программного комплекса «Чипдетектор-01» и специальной программы «ImaGeWare®», позволяющей проводить сравнение сполиготипа с профилем сполиготипирования базы данных SpolDB4, встроенной в программное обеспечение ImaGeWare.

Результаты: Установлено, что на данной территории циркулирует 7 семейств микобактерий туберкулезного комплекса (LAM, Haarlem 4, Beijing, T1, T4, T5, V). Наиболее часто встречались штаммы семейства Beijing – 10 (25%), Beijing-Like - 10 (25%) и Haarlem – 11 (27,5%). Другие генотипы (LAM, Y, T1, T4 и T5) регистрировались в единичных случаях. Наиболее неблагоприятный и высоковирулентный штамм семейства Beijing был представлен 10 изолятами, среди которых в 9 (90%) случаях зарегистрирован тип штамма (SpolDB4) 1, в 1 случае тип штамма – 265. Среди штаммов семейства Beijing-Like в 7 случаях (70%) зарегистрирован тип штамма – 250, в 2 случаях – 269 и в 1 случае – тип штамма 796. Среди изолятов МБТ семейства Beijing и Beijing-Like множественная лекарственная устойчивость (МЛУ) нами была зарегистрирована в 5 (25%) образцах. Изоляты семейства Haarlem характеризовались неоднородностью, встречались типы штаммов 1461, 1462; 262, 1134, 1256, 1458, 1172, 50. Среди микобактерий данного семейства МЛУ МБТ установлена в 4 (36,4 %) случаях.

Заключение. На примере 40 пациентов показано, что на территории Саратовской области преимущественно циркулируют *M. tuberculosis* двух семейств (Beijing и Beijing-Like) - 50% и Haarlem – 27,5%. МБТ семейства Beijing в основном характеризовались однородностью генетической структуры штаммов, что предположительно может свидетельствовать о их недавней трансмиссии на территории Саратовской области. Микобактерии обоих семейств Beijing и Haarlem имели высокий уровень МЛУ, что требует интенсификации мероприятий, препятствующих дальнейшему распространению МЛУ штаммов.

Морфологический анализ подтвержденных случаев туберкулеза при использовании G-Xpert MTB/RIF

А.В.Пак

Казахский национальный медицинский университет, Национальный Центр Проблем Туберкулеза

Введение. В Республике Казахстан доказательной базой для постановки туберкулеза является бактериологическая диагностика, которая в сочетании с результатами морфологического исследования позволяет с большей долей вероятности судить об этиологии патологического процесса. Одним из индикаторов выполнения Государственной программы "Саламатты Казахстан" был обозначен пункт «100% охват экспресс-методами молекулярной диагностики», что соответствует рекомендациям миссии ВОЗ и принципам F-A-S-T [ВОЗ, 2011].

Материалы и методы исследования. Нами проведен анализ бронхиобиопсий 59 больных, находившихся в Национальном Центре Проблем Туберкулеза МЗ РК в 2013-2014 году. На основании клинического исследования были выставлены следующие диагнозы: двухсторонний диссеминированный туберкулез (37 случаев);

инфильтративный туберкулез легкого (22 случая). Анализ медицинских документов показал, что 34 больных были направлены в НЦПТ с подозрением на туберкулез на основании результатов профилактических осмотров; 15 больных направлены из областных противотуберкулезных диспансеров; 10 больных обратились в НЦПТ РК самостоятельно. Только 6 больных предъявляли жалобы на слабость, недомогание, легкий кашель и потливость по ночам. При бактериоскопическом исследовании мокроты у всех 59 больных имел место отрицательный результат, так как ни в одном случае не были выявлены микобактерии туберкулеза. На основании исследования мокроты методом G-Xpert MTB/RIF были получены положительные результаты в 53 случаях. В дальнейшем, всем 59 больным была проведена видеобронхоскопия с последующей биопсией.

Результаты исследования. На основании гистологического исследования, только у 21 больного было выявлено гранулематозное воспаление, в виде формирования эпителиоидно-макрофагальных гранул без казеозного некроза, с казеозным некрозом в центре гранулем. Лимфоидные элементы были представлены умеренно на периферии гранулем. В гранулемах встречались единичные гигантские клетки типа Лангханса. Морфологическое заключение основывалось на характере выявленной тканевой реакции и положительных результатах G-Xpert MTB/RIF в образцах мокроты.

У остальных 38 больных при гистологическом исследовании имели место:

атрофия эпителия бронхов со склерозом подслизистого слоя (17 случаев), гнойная инфильтрация стенки бронха (8 случаев), бокаловидная метаплазия эпителия бронха (7 случаев), плоскоклеточная метаплазия бронхиального эпителия с разной степенью дисплазии и инвазия опухолевых клеток (6 случаев).

Таким образом, в ходе гистологического исследования не были обнаружены признаки «специфического» воспаления, но наличие положительных результатов G-Xpert MTB/RIF потребовало дальнейшего обследования больных.

Выводы. Сравнительный анализ результатов G-Xpert MTB/RIF и морфологического исследования бронхобиопсий в случаях подозрения на туберкулез доказал высокую диагностическую ценность обоих методов, которые дополняют друг друга.

0044

Оценка показателей интерферонового статуса у пациентов с распространёнными формами туберкулёза лёгких

Правада Н.С., Будрицкий А.М.

Витебский государственный орден Дружбы народов медицинский университет

Введение. Система интерферона включает в себя сам ИФН, гены ИФН и репрессоры, клеточные рецепторы, активируемые ИФН ферментные системы. Изучение показателей системы интерферона позволит судить о степени иммунологических нарушений в организме, оценить прогноз и исходы заболевания, при необходимости назначить адекватную комплексную терапию с применением иммуотропных препаратов.

Материалы и методы. Проведен подсчёт количества рецепторов к IFN γ на моноцитах методом проточной цитометрии на аппарате Beckton Dickinson. В качестве реактивов использовались наборы фирмы «Инвитроген» CD45CD14CD119. Исследовалась цельная кровь пациентов. Для определения количества IFN γ методом ИФА использовали сыворотку пациентов и набор реагентов фирмы Вектор Бест (Новосибирск, Россия). Основную группу (ОГ) составили 51 пациент с распространёнными формами туберкулёза лёгких (инфильтративным и диссеминированным туберкулёзом) с бактериовыделением. Контрольную группу (КГ) составили 18 условно здоровых донора. Анализ полученных результатов проведен при помощи программы Статистика 6.1. Так как распределение отличалось от нормального полученные данные записаны в виде формулы Медиана (25 квартиль; 75 квартиль). Для оценки результатов статистической обработки данных научных исследований использовано пороговое значение показателя вероятности нулевой гипотезы (p) с использованием критерия Манна–Уитни. Пациенты ОГ и КГ статистически значимо не отличались по полу и возрасту ($p > 0,05$).

Результаты исследования. Определено и оценено количество рецепторов к ИФН γ в 1 мкл крови на моноцитах при поступлении у пациентов ОГ. Количество рецепторов CD45CD14CD119 у пациентов ОГ составило 4,29 (0,91; 21,31) в 1 мкл, в КГ - 1,31 (0,24; 1,99) в 1 мкл, ($p=0,025$). Количество CD45⁺CD14⁺CD119⁺ у пациентов ОГ составило 4,29 (0,86; 17,3) в 1 мкл, в КГ - 0,87 (0,24; 1,90) в 1 мкл, ($p=0,015$). Количество CD45⁺CD14⁺CD119⁺⁺ в ОГ и в КГ составило 0 (0; 0) в 1 мкл, ($p=0,467$). Количество CD45⁺CD14⁺⁺CD119⁺ в ОГ составило 0 (0; 0) в 1 мкл, в КГ - 0 (0,0, 18) в 1 мкл, ($p=0,574$). Количество CD45⁺CD14⁺⁺CD119⁺⁺ в ОГ и в КГ составило 0 (0; 0) в 1 мкл, ($p=0,921$). Определено количество ИФН γ в сыворотке крови пациентов ОГ. Количество ИФН γ составило 3,48 (0,83; 8,18) пг/мл, что статистически значимо больше ($p=0,0002$), чем у пациентов КГ (0,39 (0; 1,09)) пг/мл. У пациентов КГ выявлена сильная прямая корреляционная зависимость количества ИФН γ в сыворотке крови от количества CD45⁺CD14⁺⁺CD119⁺ ($r = 0,71$, $p < 0,05$). У пациентов ОГ выявлена обратная слабая связь между количеством рецепторов CD45⁺CD14⁺⁺CD119⁺ и количеством ИФН γ в сыворотке крови ($r = -0,335$, $p < 0,05$). Только через 3

месяца лечения у пациентов ОГ отмечается прямая корреляционная связь между количеством ИФНУ в сыворотке крови и количеством CD45⁺CD14⁺CD119 (r = 0,59, p<0,05), CD45⁺CD14⁺CD119⁺ (r = 0,59, p<0,05), CD45⁺CD14⁺CD119⁺⁺ (r = 0,59, p<0,05).

Обсуждение и выводы. Количество CD45⁺CD14⁺CD119 на моноцитах у пациентов ОГ статистически значимо больше (в 3,3 раза), чем в КГ за счёт CD45⁺CD14⁺CD119⁺. Количество ИФНУ в сыворотке крови у пациентов ОГ статистически значимо больше, чем у здоровых доноров. У пациентов с распространёнными формами туберкулёза лёгких выявлена обратная слабая связь между количеством рецепторов CD45⁺CD14⁺⁺CD119⁺ и количеством ИФНУ в сыворотке крови в отличие от здоровых доноров, что может свидетельствовать о нарушении функциональной активности рецептора ИФН-γ. Восстановление функциональной активности рецептора ИФН-γ у пациентов с распространёнными формами туберкулёза лёгких наблюдалось через 3 месяца лечения.

0103

Влияние аргинина на течение экспериментальной туберкулезной инфекции

С.Н. Скорняков^{1,2}, Е.В. Сабадаш^{1,2}, И.Д. Медвинский², М.А. Кравченко², Б.И. Новиков², А.В. Ершова¹

¹Уральская государственная медицинская академия,

²Уральский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии

Введение. Современная эпидемическая ситуация по туберкулезу в России остается напряженной. В этих условиях актуальным остается изучение факторов, влияющих на течение специфического воспалительного процесса. Одним из таких факторов является оксид азота, уровень производных которого в плазме и лейкоцитах больных туберкулезом снижается параллельно тяжести процесса. При переходе очаговой формы в инфильтративную, количество нитрита может повышаться, но в терминальной стадии болезни наблюдается его снижение (Потапов И.В., 2009). Описано прямое бактерицидное действие производных оксида азота при туберкулезе, связанное с повреждающим действием на ДНК микобактерий (Сахно Л.В., 2004). Вместе с тем, существуют данные о том, что лекарственная устойчивость микобактерий туберкулеза связана с их резистентностью к оксиду азота. Аргинин – условно незаменимая аминокислота, являющаяся одним из основных субстратов для синтеза оксида азота, служит необходимым предшественником для синтеза белков и многих биологических молекул, таких как орнитин, пролин, полиамины и др. Однако главная роль аргинина в организме человека – быть субстратом для синтеза оксида азота (NO) (Visek W.J., 1986; Böger R.H., 2007). Таким образом, применение аргинина на фоне туберкулезного процесса могло бы изменить течение последнего. Указанные данные определили

Цель: на модели экспериментального туберкулеза морских свинок изучить влияние аргинина на течение туберкулезного процесса.

Материалы и методы: Экспериментальная модель туберкулеза: животные - морские свинки (количество - 40 шт.), группы: контрольная (интактных животных) – (10 шт.) и опытные - 2 группы – зараженные туберкулезом. Одна - получала лечение аргинином (15 шт.), другая - лечения не получала (15 шт.). Заражение - двухнедельная культура микобактерий туберкулеза штамма H₃₇Rv в дозе 0, 01 мг. Аргинин использовался ежедневно в дозе 10 мг на кг массы тела животного в течение 1 месяца. Лечение начиналось через 2 недели после заражения. Оценку течения экспериментального туберкулеза проводили путем динамики массы тела и термометрии. Макроскопическую оценку изменений внутренних органов проводили путем определения индекса поражения по 4-х балльной шкале, где 1 балл - минимальные изменения, 4 балла - максимальные. Определение количества нитрита в плазме проводилось на иммуноферментном анализаторе - Mullikan Ascent при помощи диагностических тест-систем R&D.

Результаты. В контрольной группе (интактных животных) исходный уровень нитрата плазмы крови составил 56,3±5,4 мкмоль/л. В опытной группе, не получавшей аргинин, уровень нитрата составил 88,8±3,2 мкмоль/л, а в группе, получавшей аргинин, составил 250,6±57,9 мкмоль/л. В группе животных, получавших аргинин, туберкулезный процесс протекал существенно тяжелее и макроскопическая оценка изменения внутренних органов составила 4 балла в сравнении с 2-3 балами в опытной группе, не получавшей аргинин.

Выводы. Таким образом, у животных, не обладающих резистентностью к туберкулезной инфекции, повышенное содержание в плазме производных оксида азота (нитраты?), вызванных применением аргинина, является неблагоприятным фактором, способствующим прогрессированию туберкулезного процесса.

Тиреоидит Хасимото, витамин D и туберкулёз

П.А. Соболевская, А.В. Николаев, Ю.И. Строев, Л.П. Чурилов

Санкт-Петербургский государственный университет

Введение. Давно известно частое сочетание туберкулеза (ТВС) с зобом. Ещё Gamberger (1854) при аутопсии 100 лиц, «одержимых зобом» (скорее всего, эндемическим гипотиреоидным), в 19% обнаружил ТВС. Он заметил, что ТВС в таких случаях замедлял развитие, почему часто и не распознавался, и что при уже существующем зобе ТВС вообще не возникал, а если и появлялся, то зоб при этом или исчезал или значительно уменьшался без лечения. В Европе XIX в. при повальном ТВС такое сочетание не удивительно. В наше время, когда ТВС — уже не эпидемия, есть другое массовое заболевание — аутоиммунный тиреоидит (АИТ) Хасимото с закономерным исходом в гипотироз, почему АИТ (до 15% в некоторых популяциях!) должен нередко сочетаться с ТВС, частота которого пока еще достаточно высока. Нами было доказано, что АИТ часто возникает при дисплазии соединительной ткани (ДСТ) у лиц марфаноподобного фенотипа (Строев Ю.И., Чурилов Л.П., 2014).

Уже показана особая предрасположенность лиц с нарушенной самосборкой мезенхимы к осложненному течению ТВС, т.к. цитокин ТФР- β , в избытке представленный у них в системном кровотоке, служит одним из понижающих регуляторов витамин-D-зависимого врожденного иммунитета к ряду внутриклеточных паразитов, в частности, к ТВС. Витамин D₃ — секостероид, действующий на ядерный рецептор VDR, родственные тиреоидным и ретиноловому рецепторам, обладающий свойствами транскрипционного фактора и способный запускать работу более 900 генов. Одной из главными мишеней D₃ является иммунная система (Беляева И.В. и соавт., 2013).

Материал и методы. С 1.09.2013 г. мы без специальной выборки обследовали 284 обратившихся к нам пациента (241 женщина и 43 мужчины) в возрасте от 3 до 77 лет с АИТ с исходом в гипотироз различной степени — от легкого до микседемы. Из них у 45 (16,3%) в анамнезе были положительные туберкулиновые пробы (в общей популяции Санкт-Петербурга эта цифра в 2000 г. составляла всего 9,5%).

У 170 пациентов с АИТ (ср. возраст — 37,6±1,1 г.) также без специальной выборки были исследованы в крови уровни ионизированного Ca⁺² и витамина D₃ (кальцитриола). Уровень Ca⁺² был явно снижен (1,10±0,01 мМ/л), а уровень витамина D₃ колебался от 8,9 до 57,9 нг/мл, составив в среднем 27,04±2,0 нг/мл, что ниже интервала нормы (35 — 50 нг/мл). У лиц с АИТ нами был ранее обнаружен повышенный уровень аутоантител к некоторым аутоантигенам легких, а при туберкулезе (но не при саркоидозе) к антигенам сердца, почек и тироцитов (Николаев А.В. и соавт., 2013, 2014).

Обсуждение и выводы. При АИТ (заболевании, опосредованном клеточными аутоаллергическими реакциями, зависящими от Th1) отмечаются нарушения обмена витамина D₃ и закономерная тенденция к гипокальциемии. При применении витамина D₃ и стимуляторов его активации — тиреоидных гормонов — нам удавалось нормализовать функцию щитовидной железы, понизить уровень аутоаллергии и излечить гипокальциемию эффективнее и быстрее, нежели применяя одни тиреоидные гормоны. Поскольку нарушения обмена витамина D₃ свойственны и ТВС (Nsoaham K.E., Clarke A.; 2007), вероятно, эти заболевания имеют общие звенья патогенеза, прежде всего, связанные с влиянием кальцитриола на активность Th1 и на механизмы врожденного иммунитета при хронических инфекциях. Этим частично объясняется повышенная частота положительных туберкулиновых проб у лиц с АИТ, аутоаллергические проявления при ТВС и классические данные о связи зоба и ТВС.

Анализ туберкулеза на аутопсийном материале у лиц с различным иммунным статусом

М.М. Тусупбекова, Г.Н. Иманбаева, Л.М. Стабаева

Карагандинский государственный медицинский университет, Республика Казахстан

Введение. Особое внимание в структуре легочных заболеваний в Государственной программе развития здравоохранения «Саламатты Казахстан» на 2011 – 2015 годы уделяется вопросам профилактики и контроля над туберкулезом, снижение заболеваемости и смертности до 7,5 на 100 тыс. нас. Несмотря на проводимый комплекс противотуберкулезных лечебно-профилактических мероприятий и реализации социальных программ, заболеваемость и смертность от туберкулеза в Казахстане остается все ещё высокой. Ежегодно выявляются в среднем до 9 тыс. 137 новых случаев заболеваемости туберкулезом. Отмечено, что мультирезистентные формы туберкулеза преобладают среди лиц, находящихся в исправительных учреждениях и группы риска. Выявление лиц с первичной лекарственной устойчивостью к микобактерии туберкулеза возрастает с ростом численности

больных с лекарственно резистентными штаммами микобактерий туберкулеза и является значительным препятствием для эффективного проведения лечебно-профилактических мероприятий.

Материал и методы. Ретроспективный анализ 521 протоколов патологоанатомического исследований, проведенных в патологоанатомическом отделении Областного объединения «Фтизиатрия» г. Караганды за последние 3 года. Средний возраст составил 41,3 года, соотношение мужчин и женщин 1:1, 87% случаев это лица входящие в группу высокого социального риска. Полученный материал аутопсии фиксировался в 10% растворе нейтрального формалина, полученные парафиновые срезы толщиной 5-6 микрон окрашивались гематоксилином и эозином, по Ван-Гизон пикрофуксином, по Маллори, а также на амилоид методом Конго-Рот. Микропрепараты просматривали на специализированном микроскопе «Leica DM 1000» с цифровым фотографированием микропрепаратов при увеличении 100, 200 и 400.

Результаты. Анализ аутопсийного материала показал, что в структуре нозологических форм туберкулеза легкого как основное заболевание первое место занимает фиброзно-кавернозная форма, на втором - диссеминированная форма, далее милиарный туберкулез. Туберкулезный лимфаденит у взрослых диагностирован в 3-х наблюдениях и по одному наблюдению диагностированы очаговый, цирротический и кавернозная формы туберкулеза легких. В 16 наблюдениях, у лиц, лечившихся с диагнозом туберкулез легкого, выявлена неспецифическая пневмония, в 13 случаях – атипические формы острого инфаркта миокарда. Среди клинко-анатомических форм туберкулеза в структуре сочетанного заболевания в 23 (4,4%) случаях диагностирована вирусно-бактериальная пневмония, в 16 (3,7%) - прогрессирование хронического гепатита, в 12 наблюдениях (2,3%) - ВИЧ-инфекция, в стадии собственно СПИД, вирусологически верифицированная. Хронический активный вирусный гепатит выявлен в 3-х случаях (0,3%), сифилис - 1 (0,2%), из паразитарной патологии был 1 случай (0,3%) эхинококка печени. Развитие вторичного иммунодефицитного состояния у больных туберкулезом при сочетанной инфекционной патологии отмечено в 85,6% наблюдений. При этом патоморфологические изменения характеризовались частичной или же полной редукцией лимфоидных фолликулов в группе паратрахеальных, бифуркационных лимфатических узлов и селезенке. Следует отметить, что в 92,9% случаев туберкулезный процесс находился в стадии обострения с преобладанием альтеративной и экссудативной тканевой реакции и лишь в 1 случае - в стадии заживления с преобладанием продуктивной тканевой реакции с формированием специфических гранулем и выраженным осложнением в виде амилоидоза почек с развитием уремии. Проведенный ретроспективный анализ данных историй заболевания и патоморфологического исследования показал, что диагноз острой вирусной инфекции не был диагностирован при жизни, что говорит о некорректной оценке и интерпретации клинических проявлений вирусной инфекции на фоне имеющегося иммунодефицитного состояния, обусловленного специфическим процессом при туберкулезе.

Выводы. Таким образом, снижение признаков туберкулеза с преобладанием казеозного некроза и ослаблением продуктивной тканевой реакции, что обусловлено развитием иммунодефицитного состояния при взаимоотношающихся инфекциях, и является характерной патоморфологической особенностью.

0154

Здоровье трудовых мигрантов - здоровье россиян

В.Г. Храмцов, В.В. Храмцов

ООО "Медицинский Диагностический Центр - Специальный МДЦ-С"

Введение. **Общее неблагоприятное эпидпространство** России и государств Средней Азии, сформировалось в 90-е годы в результате миграции миллионов граждан из эпиднеблагополучных регионов. Свободный безвизовый въезд мигрантов из государств СНГ **без медицинского обследования**, 14% из них имеют туберкулез, ВИЧ, сифилис, гепатиты В и С, что в разы больше россиян.

Эпидемиологическая ситуация в России по туберкулёзу, ВИЧ, гепатитам и другим инфекциям не имеет тенденции к улучшению. Заболеваемость ими в 3-5 раз выше, чем в центральных государствах ЕС. Ежегодно в Россию въезжают на работу 6-18 млн. мигрантов. Их заболеваемость туберкулёзом, ВИЧ, сифилисом в 3-5 раз, а гепатитами В и С в 30-50 раз выше, чем у россиян.

Неуправляемый въезд в Россию миллионов эпидопасных мигрантов (10-15% численности населения!), не имеющих медицинской поддержки, неблагоприятная ситуация в России по туберкулёзу (заболеваемость 90+/-5, рост МЛУ форм среди впервые выявленных больных до 30-35%, соинфицирование с ВИЧ, ...), ВИЧ (более 1 млн. носителей), гепатитами В и С (2-3 млн. инфицированных) ставят под угрозу возможность добиться к 2025 году увеличения продолжительности жизни россиян до 75 лет для участия в формировании инновационной экономики!?

Цель: защитить россиян от распространения опасных инфекций временными иностранными работниками, сохранить жизни и здоровье россиянам и ВИР, формируя эпидемиологически благополучное общее трудовое население для Единого Экономического пространства.

Задачи. Разработать:

- регламент и порядок контроля комплексного медицинского обеспечения временных иностранных работников въезжающих в Россию в безвизовом режиме для временной работы

- Комплексную Федеральную систему медицинского обеспечения временных иностранных работников с Автоматизированной Информационной системой (АИС МОМ) (хранящей результаты медицинского обследования и лечения), предусматривающей информационный обмен с системами МЗ РФ (ЕГИСЗ) и ФМС РФ (ГИСМУ).

- регламент контроля за прохождением лечения в случаях выявления у них инфекционных заболеваний, использование результатов обследования и лечения для регулирования процесса пересечения границы временными иностранными работниками.

- Распространить данный опыт на территории всей России.

- Меры по предупреждению распространения туберкулеза среди мигрантов необходимо включить в программу противодействия туберкулезу с 2014-20 гг.

Результаты. Тематика проекта и механизм решения вышеуказанных проблем в целом поддержаны Министерством здравоохранения РФ, ФМС РФ, Роспотребнадзором РФ, МИД РФ, Министерством труда РФ, Правительством г. Москвы, УФМС г. Москвы, ДЗ Москвы и организациями, представляющими интересы мигрантов на территории РФ.

Выводы. Для нормализации ситуации необходимо решить вопросы медицинского обеспечения многомиллионного потока мигрантов, начиная с его медицинского эпидемиологического и далее рассматривая, как контролируемый, изменяющийся контингент. Эта задача решается путём формирования системы Автоматизированных ЛПУ ориентированных на медицинские задачи трудовых мигрантов. Это возможно при определении Министерству Здравоохранения РФ функции медицинского сопровождения временных трудовых мигрантов в период пребывания в России.

Раннее выявление инфекционных заболеваний и своевременное их лечение позволят предупреждать распространение инфекций среди мигрантов и россиян, выравнивая уровень эпидемиологической безопасности работающих контингентов государств СНГ в Едином Экономическом пространстве.

Проект МДЦ-С "Здоровье временных трудовых мигрантов - здоровье россиян" предполагает при головной роле Минздрава РФ формирование федеральной системы из территориальных, региональных структур с информационно-аналитическими центрами. Они состоят из ЛПУ различных форм собственности, управляемых АИС. Федеральная система медицинского обеспечения мигрантов ФАИС МОМ может рассматриваться как часть системы ЕГИСЗ, сопрягаемой информационно с ГИСМУ ФМС.

0061

Система матричных металлопротеиназ в оценке деструктивных процессов легочной ткани при туберкулезе

Д.С. Эсмедляева, О.Т.Титаренко, М.В.Павлова, М.Е. Дьякова
Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии

Введение. Матричные металлопротеиназы (MMPs) – считаются ключевыми эффекторами тканевого моделирования. Нарушение баланса в системе MMPs и их ингибиторов рассматривается в числе важных факторов развития ряда острых и хронических заболеваний, в т.ч. и туберкулеза легких (ТЛ). Вопрос о значимости состояния данных систем для формирования деструктивных изменений (ДП) в легких, степени их выраженности и способности к регрессии относятся к числу наиболее актуальных во фтизиопульмонологии.

Цель: изучить характер нарушений уровня MMPs и их ингибиторов у больных инфильтративным туберкулезом легких (ИТЛ) в зависимости от наличия и выраженности деструктивных процессов в легких.

Материалы и методы. Обследование 56 больных впервые выявленным ИТЛ, не получавших ранее противотуберкулезной терапии, из которых были сформированы две группы - с отсутствием (1гр.) и наличием ДП (2гр.). Бактериовыделение (МБТ) установлено в 50% и 80% случаев соответственно, в том числе массивное - у 16,7% и 40,7% ($p < 0,05$). Процесс был ограниченным (1-3 сегмента) у 72,73% 1гр. и в 48,57% во 2 гр. Распространенные процессы (3-5 сегментов) встречались в 27,27% и 51,43% соответственно. Оценка системы MMPs включала: содержание коллагеназы (COL) - проMMP-1 и MMP-8, стромелизина-1 (MMP-3), желатиназы (GEL) – MMP-9, и их тканевого ингибитора – TIMP-1 методом ELISA (Bender MedSystems, Minneapolis, MN, USA) согласно протоколу производителя. Концентрацию гаптоглобина (GP) определяли с использованием наборов фирмы «Konelab», активность эластазы (EL), протеиназного ингибитора (α_1 -PI), α_2 -макроглобулина (α_2 -MG) и его функциональных форм (связанной с ферментами и свободной) - спектрофотометрически с использованием

синтетических субстратов. Статистический анализ данных проводился с использованием пакета прикладных программ Statistica 7.0.

Результаты. Общим для больных обеих групп является в равной степени значимое увеличение уровня MMP-9, активности α_1 PI и снижение активности α_2 -MG за счет его свободной формы по сравнению с референтными значениями. Одновременно больных 2 гр. отличает существенно большее повышение активности EL, увеличение проMMP-1 и GP.

Соотношения активности проMMP-1 и ее ингибитора TIMP-1, а также активности EL / α_1 PI было в пределах референтных величин у больных 1 гр. при двукратном его увеличении (в среднем) при деструктивном процессе. Последнее отражает недостаточность компенсаторного увеличения ингибиторного потенциала у больных 2 гр.

Различие сопоставляемых групп больных по уровню MMPs и степени компенсации изменений ингибиторным потенциалом находят отражение и в результатах их корреляционных соотношений. Так, для больных 1 гр. оказалось свойственна плеяда связей, состоящая только из двух корреляций - проMMP-1- α_2 -MG связанный ($r=0,64, p \leq 0,03$), которые отсутствуют у больных 2 гр. с ДП в легких. Для последних оказалась характерной связь MMP-9 и α_2 -MG связанный между собой ($r=-0,35, p \leq 0,03$) и с МБТ ($r=-0,43, p \leq 0,009$ и $r=0,63, p \leq 0,01$ соответственно). Это ассоциируется с представлениями о зависимости степени вовлечения в протеолитический каскад отдельных его составляющих от МБТ.

На участие MMPs в патологическом процессе при ТЛ косвенно указывает и установленная у больных 1 гр. значимая связь между активностью MMP-8 и MMP-9 с числом нейтрофилов периферической крови ($r=0,44$ и $0,48$ соответственно $p \leq 0,04$). Кроме того, плеяда корреляционных связей больных 2 гр. включает пары: проMMP-1- EL ($r=-0,41, p \leq 0,05$), проMMP-1-MMP-8 ($r=0,52, p \leq 0,05$) и MMP-8 - α_1 PI ($r=0,58, p \leq 0,03$).

Обсуждение и выводы. Таким образом, полученные данные отражают различия больных ИТЛ с отсутствием и наличием деструктивного процесса в легких по характеру вовлечения в него составляющих протеолитического каскада.

Раздел IV

Этиологическая диагностика

0004

Динамика бактериовыделения и лекарственной устойчивости возбудителя туберкулеза среди контингента больных туберкулезом

Г.И. Алексеева

НПЦ «Фтизиатрия», г. Якутск

Ведение. Ежегодно в Якутии регистрируется 800 – 900 больных-бактериовыделителей. Из общего числа впервые выявленных больных туберкулезом органов дыхания 50-55 % являются бактериовыделителями, что свидетельствует о сохранении резервуара туберкулезной инфекции.

Цель: мониторинг динамики бактериовыделения и лекарственной устойчивости возбудителя туберкулеза среди контингента противотуберкулезных диспансеров, в том числе среди впервые выявленных бактериовыделителей.

Материал. Отчетные данные бактериологической лаборатории ГБУ НПЦ «Фтизиатрия» за 1970-2013 гг.

Результаты. При проведении анализа установлено, что контингент бактериовыделителей среди больных туберкулезом органов дыхания за период 1970-2013 гг. уменьшился в 3,1 раза (2559 и 825 больных). Но численность впервые выявленных бактериовыделителей не уменьшалась, а осталась на одном уровне и имела тенденцию к увеличению (224 и 348). Для более детального изучения интенсивности происходящей динамики выделено 2 периода: 1-ый период - 1970 - 2000 гг. и 2-ой - 2001- 2013 гг. Установлено, что в 1-ом периоде (1970-2000 гг.) наиболее интенсивно уменьшался контингент бактериовыделителей, среднегодовой прирост выражался отрицательными значениями и составил (- 55,8%). Среднегодовой прирост впервые выявленных бактериовыделителей имел положительное значение и составил 0,7%. Во 2-ом периоде отмечено продолжающееся уменьшение контингента, о чем свидетельствует отрицательное значение прироста, причем прирост был менее интенсивным и равнялся (-9,8%). Число впервые выявленных бактериовыделителей продолжало возрастать и средняя абсолютного прироста выражалась положительным значением и составила 4,2%. За весь период наблюдения удельный вес впервые выявленных бактериовыделителей составил в среднем 21,6% от всего контингента бактериовыделителей, состоящих на диспансерном учете. При этом, если в 1-ом периоде средний удельный вес равнялся 17,4%, а во 2-ом периоде удельный вес впервые выявленных увеличился вдвое и составил 38,1%. В следующей части исследования представляет интерес анализ динамики развития лекарственной устойчивости, в том числе множественной (МЛУ) МБТ как индикатора эффективности Национальных программ борьбы с туберкулезом. По данным годовых отчетов за последние 3 года уровень лекарственной устойчивости МБТ к противотуберкулезным препаратам сохраняется на высоком уровне как среди контингента бактериовыделителей (66,9-69,6%), так и среди впервые выявленных (47,6-47,3%), и пока не имеет тенденции к снижению.

Обсуждение и выводы. Приведенные материалы свидетельствуют о том, что резервуар туберкулезной инфекции в республике поддерживается бактериовыделителями, выявленными впервые. Происходит увеличение бактериовыделителей с МЛУ МБТ, что существенно снижает эффективность химиотерапии, ведет к накоплению контингентов больных с лекарственно-устойчивым туберкулезом и формированию качественно нового резервуара инфекции, резистентной к противотуберкулезным препаратам. С точки зрения медицинской – эпидемиологической, эта форма инфекции – источник заражения, несущего гибель части популяции хозяев, резко актуализирует эту проблему и требует новых организационных подходов в решении данной проблемы.

Исходя из вышеизложенного, в микробиологической лаборатории ГБУ НПЦ «Фтизиатрия» в последние годы оптимизирована этиологическая диагностика туберкулеза внедрением в практику работы автоматизированных диагностических систем с использованием жидких питательных сред и молекулярно-генетических методов. Использование инновационных подходов позволяет в короткие сроки определить лекарственную чувствительность МБТ к противотуберкулезным препаратам и назначить адекватный режим химиотерапии для повышения эффективности лечения и предотвращения распространения лекарственно устойчивых МБТ.

0171

Этиологическая диагностика туберкулёзного плеврита у больных ВИЧ – инфекцией

К.Б. Владимиров¹, С.В. Мазохина², Н.Л.Шилова¹, В.Ю. Журавлёв²

¹ МСЧ-78 ФСИН России, г. Санкт – Петербург

² Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии

Введение. В Российской Федерации от трети до половины всех случаев плеврита вызваны активным туберкулёзом. Туберкулёзный плеврит составляет до 8,0% случаев в структуре туберкулёза органов дыхания.

Высокий риск заболевания туберкулёзом у больных ВИЧ-инфекцией требует достоверной верификации этиологии плевральных выпотов у таких пациентов.

Цель: оценка возможности использования молекулярно-генетических методов в ускоренной диагностике туберкулёзного плеврита у больных с сочетанием туберкулёза и ВИЧ – инфекции.

Материалы и методы. Обследованы больные впервые выявленным активным туберкулёзом, сопровождающимся плевральным выпотом. Диагноз туберкулёза подтверждался на основании результатов рентгенологического, бактериологического, ПЦР исследований.

С целью верификации диагноза у больных изолированным плевритом выполнялась видеоторакоскопия с биопсией плевры, при противопоказаниях к операции или отказе пациента - повторное исследование экссудата.

Экссудат и биоптаты плевры изучались молекулярно – генетическими методами. Изоляцию ДНК и амплификацию последовательности нуклеотидов IS6110, являющихся маркерами ДНК микобактерий туберкулёза, производили тест – системами «ДНК – технология» (Россия) методом ПЦР в режиме реального времени на анализаторе iCyclerQ, Bio-Rad (США).

Статистическая обработка данных проводилась в программе Excel 2002 в операционной среде Windows 7 с использованием критерия χ^2 Пирсона, либо точного критерия Фишера – Ирвина, статистически значимыми признавались различия при $p < 0,05$.

Результаты. Обследовано 103 пациента, у 88 имелось сочетание туберкулёза и ВИЧ – инфекции. Возраст составил в среднем 31,5(19 - 54) лет, большинство(n=99) больных мужчины.

У 57 больных плеврит был единственным проявлением активного туберкулёза (изолированный плеврит), в 30 случаях был осложнением туберкулёза органов дыхания, в 16 случаях - проявлением генерализованного туберкулёзного процесса.

Выполнено 130 ПЦР исследований: плеврального выпота(n=104) и биоптатов плевры(n=26). В семи случаях исследована только плевра. У восьми больных плевральный выпот исследовали дважды.

Результаты проведённого ПЦР обследования экссудата представлены в табл.1, сведения о чувствительности различных методов верификации туберкулёза – на рис.1.

Таблица 1

Результаты ПЦР исследований у больных с различной распространённостью туберкулёзного процесса

Группы больных	Изолированный плеврит N=51		ТОД+плеврит* N=29		Генерализованный туберкулёз N=16		Общий итог	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
Первичное исследование экссудата								
отрицательный	16	31,4	14	48,3	3	18,8	33	34,4
Обнаружена ДНК МБТ	35	68,6	15	51,7	13	81,2	63 [#]	65,6
Окончательные результаты обследования								
отрицательный	6	11,8	14	48,3	2	12,5	22	22,9
Обнаружена ДНК МБТ	45	88,2	15	51,7	14	87,5	74	77,1

*ТОД+плеврит – туберкулёз органов дыхания, осложнённый плевритом.

в том числе у 35,7%(n=5) ВИЧ-негативных больных и у 70,7%(n=58) больных туберкулёзом и ВИЧ – инфекцией ($p < 0,01$).

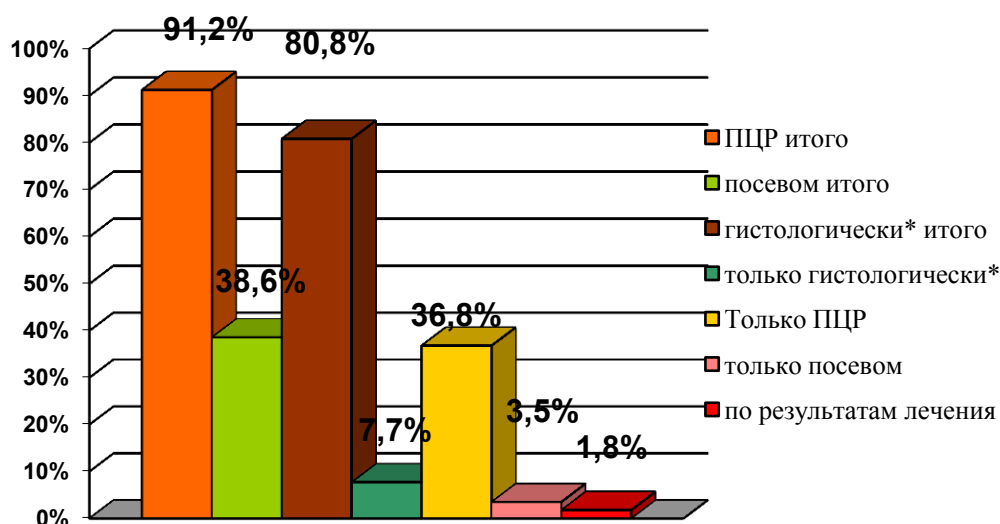


Рис. 1. Результаты различных методов обследования .

*Чувствительность гистологического метода определялась только в биоптатах плевры.

Обсуждение. Чувствительность ПЦР экссудата у больных изолированным плевритом составила 68,6%, а в сочетании с ПЦР исследованием плевры - 91,2%, что значительно выше, чем при использовании культуральных методов. Чувствительность ПЦР и гистологического методов исследования биоптатов плевры были сопоставимы. У 36,8% (n=21) больных плевритом только ПЦР исследования позволили верифицировать туберкулёзную этиологию заболевания.

При исследовании экссудата у больных ВИЧ – инфекцией, чувствительность ПЦР метода была значительно и достоверно выше, чем у ВИЧ – негативных пациентов.

У ряда больных с отрицательным результатом первого ПЦР исследования экссудата в повторном ПЦР анализе выпота (или в биоптате плевры) удалось выявить ДНК микобактерий туберкулёза.

Представляет интерес, что при изолированном плеврите ДНК микобактерий туберкулёза в патологическом респираторном материале (экссудат, биоптаты плевры) обнаруживается столь же часто (около 90%), как и в случаях генерализованного туберкулёза с вовлечением плевры.

Выводы. Метод ПЦР делает возможным достоверно выполнять раннюю этиологическую диагностику туберкулёзного плеврита и обладает высокой чувствительностью у больных ВИЧ – инфекцией с плевральным выпотом.

Повторные ПЦР исследования выпота и биопсия плевры повышают результативность диагностики туберкулёзного плеврита.

Результаты исследования отражают истинный удельный вес туберкулёза плевры среди больных туберкулёзным плевритом и дают основания утверждать, что ведущим патоморфологическим механизмом поражения серозных оболочек при туберкулёзном плеврите в подавляющем большинстве случаев является непосредственное туберкулёзное поражение плевры.

0149

Новые подходы к способам выявления микобактерий туберкулеза из воздушной среды противотуберкулезных учреждений

О.С.Егорова, Г.Г.Мордовской, Д.Н. Голубев

Уральский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии

Введение. Заболеваемость туберкулезом медицинских работников противотуберкулезных учреждений (ПТУ) выше, чем у населения в целом. Являясь частью населения, медицинские работники ПТУ подвержены тем же факторам риска заболевания туберкулезом, однако степень выраженности этих факторов иная, что связано с более тесным и длительным контактом с больными туберкулезом в довольно ограниченном пространстве. Как известно, воздушная среда-это ключевой фактор риска в передаче туберкулезной инфекции. В тоже время, общепринятые на сегодняшний день методы санитарно-бактериологического контроля дают представления только о наличии общего микробного числа (ОМЧ) и st.aureus. В связи с этим особый интерес представляет определение загрязнения воздушной среды помещений ПТУ микобактериями туберкулеза (МБТ).

Цель: усовершенствование и разработка методов выявления МБТ в воздушной среде.

Материалы и методы. Для обоснования актуальности проблемы изучена заболеваемость туберкулезом населения РФ, а также медицинских работников ПТУ и взрослого населения в Свердловской области за 13 лет.

Выполнено два экспериментальных исследования (всего 180) с использованием суспензий лабораторных штаммов *M. smegmatis* и $H_{37}Ra$. Уточнены разрешающая способность имеющегося метода выявления МБТ в воздушной среде в сравнении, во-первых, с методом, усовершенствованным нами, а во-вторых, с применением модификации усовершенствованного метода и предложенного нами нового устройства.

Кроме экспериментальных исследований, провели исследования воздушной среды на загрязненность микобактериями в различных подразделениях ПТД (всего 196 проб). У выделенных микобактерий изучались морфологические, культуральные, биохимические свойства.

Для описания количественных показателей использовали среднее и ошибку среднего значения ($M \pm m$). В статистической обработке полученных данных использовали критерий достоверности Стьюдента, Манна-Уитни.

Результаты. Установлено, что заболеваемость туберкулезом медицинских работников противотуберкулезных учреждений Свердловской области превышает заболеваемость туберкулезом населения в 4 раза и в среднем за 2000-2012 гг. этот показатель составлял $53,7 \pm 6,8\%$ и $14,6 \pm 1,2\%$ соответственно. Больше всего случаев впервые выявленного туберкулеза у медицинских работников было выявлено во фтизиатрических легочных отделениях (65%), третья часть от всех пришлась на диспансеры (поликлиники) - 26%, и в меньшей степени фиксировались в бактериологической лаборатории - 5%. Экспериментальные исследования показали, что при распылении в камере взвесей аэрозолей микобактерий $H_{37}Ra$ и *M. smegmatis* с использованием обоих методов результаты по выявляемости микобактерий были выше, чем при отборе воздуха предложенным методом с помощью ПУ-1Б ($p \leq 0,001$). Кроме того, отмечалось выявление микобактерий при их меньших концентрациях в воздухе при отборе воздуха модифицированным способом с использованием «Устройства для отбора проб воздуха», что является более ценным.

Результаты исследования воздушной среды помещений Свердловского областного противотуберкулезного диспансера показали, что МБТ были выявлены практически во всех исследуемых подразделениях: бактериологической лаборатории, в поликлинике и отделениях лечения бактериовыведителей и с формами, вызванными микобактериями с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ).

Проведенные исследования показали, что при отборе проб воздуха «Устройством для отбора проб воздуха» результативность выявления МБТ повысилась в 2 раза (17 против 8) и составила $20,2 \pm 4,01\%$ против $9,5 \pm 2,93\%$ соответственно.

Выводы. 1. Заболеваемость туберкулезом медицинских работников противотуберкулезных учреждений Свердловской области превышает заболеваемость туберкулезом населения и за 2000-2012 гг. в среднем составляет $53,7 \pm 6,8\%$ и $14,6 \pm 1,2\%$ соответственно.

2. Для контроля воздуха на МБТ предложены два метода, сравнение которых показало, что частота выявляемых МБТ увеличилась в 2 раза с использованием «Устройства для отбора проб воздуха» и модификации метода.

3. МБТ были обнаружены в отдельных помещениях и во всех подразделениях, где фиксировались случаи заболевания туберкулезом медицинских работников.

4. В ПТУ необходимо планировать обследования воздуха на МБТ и ввести предложенную методику в производственный лабораторный контроль для прогнозирования заболеваемости и своевременного проведения профилактических мероприятий.

0143

Комплексный молекулярно-генетический анализ образцов в микробиологической лаборатории

Д.В. Зименков, Е.В. Кулагина, В.Ю. Журавлев, А.С.

Заседателев, Д.А.Грядунов

Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта РАН

Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии

Введение. Род *Mycobacterium* состоит из нескольких групп кислотоустойчивых микобактерий, среди которых встречаются патогенные для человека и животных. Кроме безусловных патогенов человека, таких как *M. tuberculosis* и *M. leprae*, целый ряд условно-патогенных микобактерий может вызывать микобактериозы. Для микобактериозов характерно отсутствие диагностически значимых различий в клинико-рентгенологических и морфологических проявлениях специфического поражения. При этом существует межвидовое разнообразие в

спектре естественной резистентности к действию антибактериальных препаратов, что приводит к необходимости определения вида микобактерий для верификации диагноза и назначении адекватной терапии.

В отличие от неконтагиозных заболеваний, вызываемых нетуберкулезными микобактериями, для которых характерен низкий уровень передачи от человека к человеку, параллельная эволюция *H. sapiens* и *M. tuberculosis* насчитывает десятки тысяч лет. В настоящее время в человеческой популяции циркулирует несколько семейств *M. tuberculosis*, различающихся вирулентностью и трансмиссивностью, и ассоциацией с приобретенной лекарственной устойчивостью. Формы туберкулеза с множественной и широкой лекарственной устойчивостью значительно чаще ассоциированы с семейством Beijing, которое превалирует в структуре популяции возбудителя туберкулеза в России. Предварительное определение генотипа также имеет большое значение и для эпидемиологического мониторинга.

Таким образом, распространение устойчивых форм туберкулеза и неуклонно возрастающее количество микобактериозов ставят задачу разработки методов быстрой диагностики для эффективного лечения пациентов и предотвращения трансмиссии опасных штаммов.

Материалы и методы. Диагностическая платформа представляет собой совокупность тест-систем (наборов реагентов), основным элементом которых являются биочипы, состоящие из массива гидрогелевых ячеек, содержащих олигонуклеотидные зонды, специфичные к последовательностям микобактериального генома. Процедура анализа включает мультиплексную амплификацию и флуоресцентное маркирование фрагментов генома микобактерий с последующей гибридизацией полученных ПЦР-продуктов на биочипе. Учет и интерпретация результатов гибридизации проводится в автоматическом режиме с использованием Универсального аппаратно-программного комплекса для анализа биочипов, с выдачей результата о присутствии ДНК микобактерий в образце, наличии/отсутствии мутаций, ответственных за устойчивость к определенному химиопрепарату, генотипе микобактерий туберкулезного комплекса или виде микобактерии, при анализе соответствующего биочипа.

Результаты. Разработано и зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере здравоохранения РФ новое поколение биочипов и набор реагентов ТБ-ТЕСТ на его основе, предназначенный для выявления форм туберкулеза, отличающихся широкой лекарственной устойчивостью. Методика позволяет идентифицировать суммарно 128 генетических детерминант устойчивости к рифампицину, изониазиду, фторхинолонам, канамицину, амикацину, капреомицину и этамбутолу. Одновременно с идентификацией возбудителя туберкулеза и анализом генетических детерминант множественной и широкой лекарственной устойчивости набор ТБ-ТЕСТ позволяет устанавливать генотип наиболее распространенных на территории РФ штаммов *M. tuberculosis*, таких как Beijing, Beijing B0, Haarlem, LAM, Ural.

Набор реагентов СПОЛИГО-БИОЧИП предназначен для типирования микобактерий туберкулезного комплекса с использованием специализированного биочипа. Набор позволяет дифференцировать микобактерии туберкулеза человеческого или бычьего типов, а также устанавливать генотип *M. tuberculosis*, что важно не только с эпидемиологической, но и с клинической точки зрения. Принцип действия набора основан на анализе 43 последовательностей спейсеров, фланкированных прямыми повторами. Результат генотипирования выдается в виде информации о профиле (сполиготипе) штамма микобактерий туберкулезного комплекса в соответствии с международной базой данных SPOLDB4.

Набор реагентов МИКО-БИОЧИП позволяет дифференцировать 35 видов микобактерий, в том числе входящие в МТВС (*M. tuberculosis* complex) и МАС (*M. avium* complex).

Выводы. Разработанный комплексный подход эффективно решает большинство молекулярно-генетических задач, стоящих перед диагностической лабораторией учреждений противотуберкулезной службы. Единый формат анализа, отвечающий самым современным требованиям, может обеспечить быстрое внедрение как и среди уже использующих в своих исследованиях наборы серии «ТБ-Биочип», так и среди новых пользователей.

0151

Скорость роста штаммов *Mycobacterium tuberculosis*, выделенных из материала больных легочным и внелегочным туберкулезом

О.А.Маничева, М.З.Догондзе, Н.Н.Мельникова, Н.С.Соловьева, А.Е.Змазнова, Б.И.Вишневский

Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии

Введение. Туберкулез – динамический многофакторный процесс взаимодействия хозяин-патоген. Свойства возбудителя «на выходе» из макроорганизма определяются как генетическими особенностями патогена, так и в большей мере являются результатом воздействия на него комплекса факторов организма хозяина, который служит для *Mycobacterium tuberculosis* (МБТ) внешней средой. Эти факторы во многом определяют фенотипические свойства патогена, которые изучены недостаточно, так как преимущественно исследуются в аспекте лекарственной устойчивости (ЛУ). В геноме МБТ обнаружены гены, экспрессия или ингибция которых определяет скорость размножения микобактерий (Lamichhane G. et al., 2006; Kurtz S. et al., 2006; Hu Y. et al., 2006) поэтому скорость их роста может быть результатом адаптации патогена к особенностям хозяина.

Цель: оценить скорость роста *in vitro* штаммов МБТ, выделяемых больными туберкулезом лёгочной и внелегочной локализации, а также чувствительных и устойчивых изолятов.

Материалы и методы. Исследовали 73 клинических штамма МБТ, выделенных из материала больных туберкулезом органов дыхания (ТОД) и костно-суставным туберкулезом (КСТ). Готовили суспензию 3-недельной культуры (среда Левенштейна-Йенсена) в бульоне Миддлбука с ростовой добавкой OADC (1 ед. McFarland), разводили в 40 раз, инокулировали в 96-луночный планшет (объем 200 мкл, по 8 лунок/штамм) и добавляли 30 мкл 0,01% раствора резазурина. Флуоресценцию измеряли на планшетном ридере FLUOstar Optima (длина волны возбуждения - 530 нм, излучения - 590 нм) ежедневно в течение 7 дней. Для каждого штамма строили кривую роста по средним значениям интенсивности флуоресценции и вычисляли ее наклон, в условных единицах характеризующей скорость роста. Штаммы объединяли в различные группы (чувствительные, устойчивые, туберкулез органов дыхания, туберкулез костно-суставной, респираторный материал, операционный материал). В каждой группе вычисляли среднюю и доверительный интервал, значимость различий между группами определяли с помощью t-теста.

Результаты. Наклон кривых роста (измерение от 1-х суток до выхода в стационарную фазу) чувствительных (n=8) и МЛУ/ШЛУ штаммов МБТ(n=24), выделенных от больных КСТ, не отличался, составляя соответственно $161,7 \pm 28,4$ усл.ед. и $177,7 \pm 30,3$ усл.ед. ($p=0,456$). При ТОД исследовано всего 2 чувствительных штамма, поэтому сравнительный анализ скорости роста в аспекте чувствительности МБТ не проводили. В целом, изоляты от больных ТОД характеризовались большей скоростью роста, чем таковые при КСТ: $238,7 \pm 40,6$ против $176,3 \pm 21,5$ усл. ед. ($p=0,0104$). Внутри группы штаммов от больных ТОД обнаружены значимые различия между изолятами из респираторного материала впервые выявленных (n=10) и пациентов из контингента (n=20), в первом случае наклон в 1,6 раза больше ($308,8 \pm 48,2$ против $195,0 \pm 44,7$ усл.ед., $p=0,0025$). Разницы в скорости роста штаммов из респираторного и операционного материала больных ТОД из контингента не обнаружено. В группе КСТ не выявлено корреляций скорости роста и длительности заболевания.

Обсуждение и выводы. Фенотипические свойства штаммов МБТ, оцениваемые по критерию скорости роста, различаются. Поскольку скорости роста чувствительных и МЛУ/ШЛУ изолятов сходны, а показатели роста штаммов, выделенных от пациентов с ТОД и КСТ различаются, то можно сделать вывод, что на формирование данных фенотипических свойств МБТ в значительной мере влияет локализация туберкулезного процесса. Известные данные о трудностях бактериологической диагностики КСТ, связанные с частой олигобактериальностью и сниженной ферментативной активностью, косвенно можно объяснить и выявленной пониженной скоростью роста МБТ при этой локализации.

0083

Сравнительный анализ эффективности методов микроскопии в диагностике туберкулеза

Н.Г. Павлов, Г.И. Алексеева, Л.Г. Слепцова

Научно-практический центр «Фтизиатрия», г. Якутск

Введение. Микроскопия методом Циля-Нильсена (Ц-Н) является одним из базисных методов, подтверждающих диагноз легочной формы туберкулеза на основании обнаружения кислотоустойчивых микобактерий (КУМ) в мокроте пациента. Обычно необходимо просмотреть 200-300 полей зрения при увеличении в 1000 раз (об. 100 и ок. 10) для квалифицированного исследования мокроты методом Ц-Н. Персонал лаборатории тратит на исследование одного препарата мокроты в среднем 10-15 мин, в целом же с учетом приготовления препарата мокроты для исследования необходимо затратить примерно 30-40 мин. Несмотря на сравнительную простоту микроскопии методом Ц-Н, существует ряд факторов, которые могут снизить чувствительность данного метода. Это становится особенно очевидно в лабораториях со значительным числом ежедневных исследований, когда с большой вероятностью может снизиться качество приготовления самого препарата мокроты, а персонал лаборатории просто не успевает просматривать необходимое число полей зрения из-за высокой нагрузки. Люминесцентная микроскопия является методом выбора и имеет существенные преимущества перед микроскопией методом Ц-Н. Метод основан на наблюдении светящихся микроскопических объектов на общем фоне препарата. По сравнению с методом световой микроскопии в проходящем свете он обладает рядом преимуществ: высокая степень контрастности цветных светящихся объектов на темном фоне, значительно большая площадь просматриваемого поля зрения за счет использования меньших увеличений микроскопа, экономия времени и др. Исследование мокроты люминесцентным методом микроскопии проводится с меньшим увеличением, обычно в 200 или 400 раз (об. 20 или 40 и ок. 10), что позволяет в единицу времени просматривать большее число полей зрения, чем при световой микроскопии. Таким образом, 30 – 60 секунд бывает достаточно для просмотра одного препарата мокроты.

Цель исследования. Сравнительный анализ эффективности выявления кислотоустойчивых микобактерий в мазках по Цилю-Нильсену и люминесцентным методом с осадка диагностического материала.

Материалы и методы. Исследование проведено в бактериологической лаборатории ГБУ РС (Я) НПЦ «Фтизиатрия». В лаборатории диагностика КУМ методом люминесцентной микроскопии проводится с нейтрализованного после деконтаминации осадка диагностического материала с параллельным посевом на плотные и жидкие среды.

Проведен сравнительный анализ выявляемости КУМ методом микроскопии по Ц-Н и люминесцентным методом. Исследован диагностический материал 648 пациентов пульмонологического отделения Якутской городской клинической больницы с 3-х кратным отрицательным мазком по Ц-Н, направленный на обследование по показаниям.

Результаты и обсуждение. Результаты исследования диагностического материала люминесцентным методом показали, что из 648 чел. у 22 (3,4%) выявлены кислотоустойчивые микобактерии с последующим подтверждением культуральными методами. Сравнение тестов, проведенных с использованием традиционной окраски по Ц-Н, показало отсутствие кислотоустойчивых бактерий в нативной мокроте у этих групп пациентов (табл.).

Таблица 1

Анализ выявляемости КУМ у пациентов пульмонологического отделения методом люминесцентной микроскопии

Показатели	Годы			Всего
	2010	2011	2012	
Исследовано пациентов	184	223	241	648
Из них КУМ+	4	5	13	22
Выявляемость, в %	2,2	2,2	5,4	3,4
Градация результатов – ед. в препарате	3	3	4	10
Градация результатов – 1+	1	-	2	3
Градация результатов – 2+	-	2	5	7
Градация результатов – 3+	-	-	2	2

Выводы. Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности люминесцентного метода по сравнению со световой микроскопией и необходимости его использования для выявления больных с бактериовыделением, для своевременного установления диагноза туберкулезной инфекции и раннего назначения специфической терапии.

Раздел V

Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания

Эффективность клапанной бронхоблокации в лечении деструктивных форм туберкулёза в Ханты-Мансийском клиническом противотуберкулезном диспансере

А.С. Акимов, А.В. Владимиров

Ханты-Мансийский клинический противотуберкулезный диспансер

Введение. В связи с ростом лекарственно устойчивых форм туберкулеза и ВИЧ, возникает необходимость использовать новые методы в лечении деструктивного туберкулеза легких.

Цель: оценка эффективности клапанной бронхоблокации в лечении деструктивных форм туберкулёза.

Материалы и методы. Нами представлен ретроспективный анализ 45 историй болезней пациентов с деструктивными формами туберкулёза легких, завершивших интенсивную фазу лечения, из них 26 (57,8%) мужчин и 19 (42,2%) женщин. Пациенты представлены в возрасте 18-59 лет, у мужчин средний возраст составил 35 лет, у женщин - 30 лет. Распределение пациентов по клиническим формам туберкулеза: инфильтративный - 16 (35,5%), туберкулема - 11 (24,4%), диссеминированный туберкулез - 17(37,8%), кавернозный туберкулез - 1 (2,2%). Больные, включённые в исследование, имели подтверждённое бактериовыделение. Основанием для выписки пациентов из стационара было прекращение бактериовыделения и положительная рентгенологическая динамика, выражавшаяся в закрытии полостей либо в уменьшении размеров полостей на 75% и более от первоначального размера. Все 45 пациентов (100%) имели фазу распада и являлись бактериовыделителями, причем у 6 пациентов (13,3%) выявлена множественная лекарственная устойчивость МБТ. Первичными больными являлись 38 человек (84,4%), 7 - ранее лечились от туберкулёза, из них с рецидивами туберкулёзного процесса - 3 (6,7%), после неудачных попыток химиотерапии - 4 (8,9%). В 14 случаях (31,1%) у пациентов при проведении диагностической бронхоскопии был установлен гнойный эндобронхит II-III ст. активности, вследствие чего этим пациентам перед бронхоблокацией требовалось проведение курса санационных бронхоскопий в комплексе с физиолечением. Подготовка к постановке бронхиального клапана у этой категории пациентов в среднем состояла из 15 санационных бронхоскопий.

Результаты. В результате лечения достигнуто прекращение бактериовыделения у 45 больных (100%). Рубцевание полости распада зарегистрировано у 38 человек (84,4%) из 45, у 7-х пациентов (15,6%) было зафиксировано существенное уменьшение размеров полостей распада (75% и более) таблица 1.

При анализе таблицы сопряжённости 2x2 получены значения χ^2 с поправкой Йетса = 0,22, $p = 0,6408$, одностороннего точного критерия Фишера $P = 0,7040$, двустороннего точного критерия Фишера $P = 1,0$. Полученные значения статистических функций меньше пороговых, в связи с чем принимается нулевая гипотеза об отсутствии различий в частоте закрытия полостей при использовании бронхоблокации у пациентов с впервые диагностированным туберкулёзным процессом и ранее лечившихся от туберкулёза.

Таблица 1

Эффективность бронхоблокации у пациентов различных групп диспансерного учета

Эффект от лечения	1 А группа		1 Б группа		2 А группа	
	абс	%	абс	%	абс.	%
уменьшение полостей	6	15,8			1	25
закрытие полостей	32	84,2	3	100	3	75

Нами проведено сравнение эффективности бронхоблокации у больных в зависимости от клинической формы туберкулёза по признаку рубцевания полости с использованием таблицы сопряжённости 3x2. При анализе таблицы сопряжённости 3x2 получены значения $\chi^2 = 0,449$, $p=0,779$. Полученные значения χ^2 меньше порогового, в связи с чем принимается нулевая гипотеза об отсутствии различий в частоте закрытия полостей у больных с различными клиническими формами туберкулёза при использовании бронхоблокации.

Из 45 пациентов 5 (11,1%) были ВИЧ-инфицированными, у 4 (80%) из них достигнуто рубцевание по окончании госпитального этапа (таблица), у 1 больной 3 стадией полость заметно уменьшилась в размерах. Нами было проведено сравнение эффективности метода бронхоблокации у ВИЧ-инфицированных больных туберкулёзом и больных туберкулёзом без ВИЧ-инфекции по признаку рубцевания полости распада с использованием таблицы сопряжённости 2x2. Нулевая гипотеза: при использовании клапанной бронхоблокации различия по частоте закрытия полостей распада у ВИЧ-инфицированных больных туберкулёзом и больных туберкулёзом без ВИЧ-инфекции отсутствуют. При анализе таблицы сопряжённости 2x2 получены значения χ^2 с поправкой Йетса = 0,13, $p = 0,7162$, одностороннего точного критерия Фишера $P = 0,5892$, двустороннего точного критерия Фишера $P = 1,0$. Полученные значения статистических функций меньше пороговых, в связи с чем принимается нулевая гипотеза об отсутствии различий в частоте закрытия полостей распада у ВИЧ-инфицированных больных туберкулёзом и больных туберкулёзом без ВИЧ-инфекции при использовании бронхоблокации.

Выводы. При использовании клапанной бронхоблокации показатели эффективности лечения (прекращение бактериовыделения, рубцевание полостей) достоверно не отличались как у пациентов с лекарственно чувствительной, так и резистентной к комбинации изониазид+рифампицин популяциями микобактерий при различных клинических формах, а также у пациентов ВИЧ позитивных и больных туберкулезом без ВИЧ.

0013

Принципы формирования и классификация побочных реакций на противотуберкулезную терапию

Г.С. Баласаняц

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии

В соответствии с принятым в настоящее время Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) определением к побочному действию относят «любую реакцию на лекарственное средство, вредную или нежелательную для организма, которая возникает при использовании его для лечения, диагностики или профилактики заболевания». В статье 50 Федерального Закона РФ от 12 апреля 2010 г. N 61-ФЗ "Об обращении лекарственных средств" введено понятие «побочного действия»: реакция организма, возникшая в связи с применением лекарственного препарата в дозах, рекомендуемых в инструкции по его применению, для профилактики, диагностики, лечения заболевания или для реабилитации.

Лечение при туберкулезе отличается от общепринятых способов применения различных антибактериальных препаратов при других острых и хронических инфекциях. Этиотропное лечение приходится проводить систематически и длительно. Это связано с биологическими характеристиками МБТ, значительной распространенностью и выраженностью специфических и неспецифических тканевых повреждений. Существенную роль играет также низкая скорость репаративных процессов, особенно при хронических формах болезни.

Одной из причин неэффективного лечения является отказ больных от продолжения лечения вследствие развития нежелательными реакциями противотуберкулезных препаратов. В этой связи можно говорить о роли побочных реакций в формировании туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью МБТ. Частота развития побочных эффектов этиотропной терапии при туберкулезе колеблется от 13-17% до 62-65%.

Наиболее простой, тем не менее, очень удобной для практического применения является классификация, разделяющая все побочные реакции как аллергические и токсические. Аллергия возникает на ранних этапах в течение первых 1-3 месяца от начала лечения. Это обусловлено как механизмом самой аллергии, как реакции немедленного типа, так и особенностями воспалительной реакции при туберкулезе. Туберкулезное воспаление, особенно экссудативный его вариант, сопровождается сенсibilизацией организма и повышает риск развития аллергических нарушений. Учитывая это обстоятельство, целесообразно обозначить группы больных, у которых возможно появление аллергических реакций на туберкулостатическую терапию. Это больные с аллергическим анамнезом, работники медицинских учреждений, имеющих непосредственный и длительный (более 5 лет) контакт с лекарственными препаратами, больные с гиперчувствительными кожными пробами и с сопутствующей патологией печени и почек, хроническими формами туберкулеза. Нерегулярный прием противотуберкулезных препаратов способствует сенсibilизации организма к ним и появлению антител к антибактериальным препаратам.

Аллергические реакции могут быть самыми разнообразными: от анафилактического шока, частота которого снижается, до дерматитов, ангионевротического отека, напротив, участвовавших в последние годы. Частота аллергических осложнений при приеме различных противотуберкулезных препаратов неодинакова. Чаще всего аллергические реакции возникают при введении противотуберкулезных антибиотиков: стрептомицин, канамицин, фторхинолоны и др.

В отличие от лекарственной аллергии, токсические побочные реакции возникают на более поздних этапах химиотерапии после 2-3, иногда 4-х месяцев лечения, так как для их появления необходим так называемый «эффект накопления». Резервные препараты, применяемые при лечении туберкулеза с МЛУ/ШЛУ МБТ, обладают большей токсичностью, в значительной степени именно из-за более длительного срока их применения. Развитие токсических осложнений часто обусловлено относительной передозировкой препарата, обусловленной нарушением выведением лекарственных препаратов из организма. Симптоматика интоксикации при этом напрямую связана с фармакологическими свойствами препарата. Если аллергические нарушения можно отнести к разряду общих, то токсические побочные реакции обладают органотропностью, то есть каждый препарат имеет «излюбленный» орган или органы-мишени. Следовательно, токсические нарушения более прогнозируемые.

Таким образом, побочные действия противотуберкулезных препаратов ограничивают возможности проведения полноценной химиотерапии, особенно при использовании стандартных курсов химиотерапии. Химиопрепараты, оказывая токсическое, сенсibilизирующее действие на организм больного, могут вызывать различные побочные эффекты. При выборе химиопрепаратов по возможности следует избегать назначения

таких средств, которые при имеющемся состоянии различных органов и систем больного противопоказаны или могут вызвать побочные реакции. При этом следует иметь в виду, что побочное действие скорее выявляется при назначении максимальных терапевтических доз.

0121

Прогнозирование неблагоприятных исходов впервые выявленного инфильтративного туберкулеза – залог предупреждения неудач в лечении

Т.Л. Батищева¹, А.В. Мордык², С.Н. Руднева¹

¹ Клинический противотуберкулезный диспансер Омской области,

² Омская государственная медицинская академия

Введение. Ведущее место в структуре впервые выявленного туберкулеза органов дыхания занимает инфильтративный туберкулез (Корецкая Н.М., 2012; Нечаева О.Б., 2013; Чушкина А.В., 2012), при котором возникает высокий риск исхода в деструктивные формы и хронизации процесса (Есимова Е.И. и др., 2012). Доля инфильтративного туберкулеза за 5-летний период на территории Омской области составила $73,3 \pm 4,5\%$, показатель закрытия полостей распада - $54,3 \pm 3,4\%$, прекращения бактериовыделения - $69,3 \pm 4,8\%$. Проблема повышения эффективности терапии впервые выявленных больных туберкулезом представляется значимой, наиболее проблематичным остается закрытие полостей распада. Это иллюстрирует необходимость целенаправленного поиска объективных предикторов (Волчегорский И.А. и др., 2012), оценка которых на момент выявления ИТЛ позволит прогнозировать неэффективность его лечения.

Материалы и методы. Первоначально в исследование сплошным образом включено 130 впервые выявленных больных ИТЛ, которые по истечении года наблюдения распределились на 2 группы: 1-я – неэффективно леченные, с сохраняющейся полостью распада, 80; 2-я – эффективно леченные, 50 человек. На втором этапе для исключения влияния на исход социальных факторов в исследование включены 260 социально-сохранных больных ИТЛ, так же поделенных на группы в зависимости от исхода заболевания. Среди них неэффективно леченных было $25,4\%$ - 66 человек ($p < 0,05$), достоверность различий между группами двух этапов подтвердила определяющую роль социальных факторов в исходе заболевания.

Полученные данные обработаны с помощью программного средства MICROSOFT EXCEL (функция Автофильтр). При сравнении данных в группах использовали хи-квадрат Пирсона. Для выявления корреляционной связи между двумя признаками произведен корреляционный анализ Спирмена. Проводился кластерный анализ в модуле пакета программ Statistica 6.0. Для оценки силы и достоверности влияния факторов использован ранговый дисперсионный метод с последующим ранжированием результатов. Критический уровень значимости при проверке гипотез принимался $< 0,05$.

Результаты. Предикторами неблагоприятного исхода инфильтративного туберкулеза выступали: характеристики и проявления туберкулезного процесса, туберкулез при наличии жалоб в пределах бронхо-легочного синдрома, симптомов дыхательной и легочно-сердечной недостаточности (ранг 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 оказывало 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}

¹Санкт-Петербургский государственный университет

²Санкт-Петербургский НИИ 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 бронхо-легочным – ЭЛИ-Пульмотест. Для расчетов использовали специализированную компьютерную программу, поставляемую вместе с наборами. Метод позволяет определять средний индивидуальный уровень аутоиммунореактивности сыворотки индивидуального пациента по отношению 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 микобактерии 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, отражающее, 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, Арег А.Тотолян

НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербурга

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 исследования. В исследование были включены больные (n=47) туберкулезом лёгких, сотрудники противотуберкулезных учреждений (n=30), не имеющие клинических и радиологических 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 антигениндуцированную (AG) продукцию 12 аналитов (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 xMar и IP-10 иммуноферментным методом.

Уровень специфических антител класса IgG (ПТА) к природному лизатному антигену PPDN-3 (ИФА-анти-ТУБ, Россия) и к рекомбинантным химерным антигенам «CBD-CFP10», «CBD-ESAT6», «ESAT6-CFP10» и «CBD-P38» определяли методом твердофазного иммуноферментного анализа.

Результаты обрабатывали с использованием пакетов MS Excel, Prizm 5.0 (GraphPad Software Inc.), JMP 9.0., критериев Манна-Уитни (сравнение независимых параметров), Вилкоксона (зависимые параметры), построения ROC-кривых и других методов.

Результаты. Положительные результаты КФТ наблюдались: в группе больных ТБ у 36 из 47 обследованных (77%), в группе здоровых доноров – у 12 из 85 обследованных (14%), в группе контактных - у 21 из 30 обследованных (70%).

Чувствительность (Ч) теста составила 77%. Специфичность (С) теста зависела от группы сравнения и составила 86% при сравнении больных и здоровых доноров, а при сравнении больных и контактных - 30%.

В группе больных НЗЛ было получено 30 % ложноположительных результатов.

При выполнении КФТ в динамике после двухмесячного курса проведенной терапии было установлено значимое снижение уровня IFN γ _{AG-NIL} (p=0,002), что коррелировало с положительной динамикой рентгенологических изменений в легких.

В результате проведения мультиплексного анализа было установлено, что IP-10_{AG-NIL} (пороговое значение 1087 пг/мл) и IL-2_{AG-NIL} (пороговое значение 36 пг/мл) являются биомаркерами, альтернативными IFN γ _{AG-NIL}, которые позволяют работать в более широком диапазоне определяемых концентраций.

Построение дерева решений в программе JMP 9.0 позволило выбрать

три наиболее значимых маркера: IFN γ _{AG-NIL}, TGF α _{NIL} и IL-6_{AG}, комбинированное определение которых позволило выявить 96,3% (26 из 27) случаев активного туберкулеза и 80,7% (21 из 26) случаев ЛТБИ.

Так же было установлено, что комбинация двух антигенов PPDN-3 и CBD-P38 наименее снижает специфичность выявления ЗЛ (76%), при этом чувствительность в разных группах возрастает, достигая 90% в группе БЛ хроническим ТБ процессом (МБТ+), 74 % у БЛ впервые выявленным ТБ (МБТ+) и 60 % у БЛ (МБТ-) вне зависимости от характера процесса.

Обсуждение и выводы. В докладе обсуждается значимость иммунологических методов в диагностике ТБ. На основании полученных результатов нами предложен двухступенчатый алгоритм иммунологической диагностики ТБ. На первом этапе предлагается проводить количественное измерение специфической продукции IFN γ , IP-10 или IL-2, тем самым выявляя контингент лиц, инфицированных микобактериями. На втором этапе, для определения активности ТБ процесса, применять комбинацию IFN γ , TGF α и IL-6 или определять содержание НПТ и ПТА в сыворотке крови.

Диагностический путь больных саркоидозом

Визель А.А., Визель И.Ю.

Казанский государственный медицинский университет

Введение. Саркоидоз — полиорганный эпителиоидноклеточный гранулёматоз неизвестной природы. После отмены в 2003 году в России VIII группы диспансерного учёта во фтизиатрических учреждениях наблюдение этих больных было передано в общую сеть и в пульмонологические учреждения. В Республике Татарстан наблюдение этих больных в противотуберкулёзных учреждениях прекратилось в 2010 году. В течение последних 20 лет саркоидоз является предметом научно-практических исследований, что позволило проанализировать диагностический путь этих пациентов.

Материал и методы. Для анализа была использована база данных больных из 35 регионов России, созданная и пополняемая на кафедре фтизиопульмонологии Казанского медицинского университета (КГМУ). 78,5% составляли больные из Татарстана, 5,4% — из Республики Марий-Эл, 2,3% — из Чувашии, 2,3% — из Мордовии, 2,2% — из Удмуртии, 1,6% — из Башкортостана, 1,5% — из Ульяновской области, 1% — из Нижнего Новгорода (остальные — менее 1%).

Результаты. Было проанализировано 1156 пациентов (61,1% женщин), направленных в период с 1995 года по настоящее время на консультацию к пульмонологу кафедры фтизиопульмонологии КГМУ, ведущему приём больных саркоидозом. Средний возраст пациентов был $42,4 \pm 0,4$ года (от 15 до 76 лет). Наиболее частыми причинами направления к специалисту были впервые выявленные изменения на флюорограммах или рентгенограммах (50,1%), респираторные жалобы (22,1%), изменения кожи (8,5%), увеличение периферических лимфатических узлов (2,2%), снижение зрения (0,8%). Вопрос о необходимости дифференциального диагноза с саркоидозом в 45,8% случаев поставил фтизиатр, в 22,4% — терапевт, в 13,4% — пульмонолог, в 6,9% — онколог, в 4,5% — ревматолог, в 1,8% — торакальный хирург, остальные — реже 1%. Наиболее частыми диагнозами при направлении были: туберкулёз — 24,0%, саркоидоз — 20,8%, узловатая эритема — 10,1%, пневмония — 9,9%, острый бронхит — 6,6%, артриты — 4,1%, опухоль лёгких — 4,0%, внутригрудная лимфаденопатия неясного генеза — 3,9%, лёгочная диссеминация неясного генеза — 3,6%, лимфогранулёматоз — 1,8% (менее 1% не приводим). 13,4% больных получили курс комплексной противотуберкулёзной терапии. После первичного обследования диагнозы изменились: саркоидоз — 77%, туберкулёз — 7%, опухоль лёгких — 3,2%, узловатая эритема — 2%, лимфома — 1,8%, острый бронхит — 1,1%. Среди окончательных диагнозов наиболее частыми были саркоидоз (95,4%), узловатая эритема (1,0%), опухоли лёгких (0,5%). Клинические диагнозы были следующими: саркоидоз стадия 0 — 0,9%, стадия I — 34,1%, стадия II — 53,5%, стадия III — 5,9%, стадия IV — 1,0%, саркоидоз плевры — 0,1% (в 4,6% случаев саркоидоз был исключён). Синдром Лёфгрена встретился в 20,5% случаев. Диагностический путь (от первичного обращения до окончательного диагноза) варьировал от 1 до 158 недель, составляя в среднем $6,9 \pm 0,3$ недели. Гистологическая верификация диагноза была проведена 52,9% больным (32,8% — в онкологическом диспансере, в 14,8% — в многопрофильных больницах и в 5,4% случаев — в противотуберкулёжном диспансере). Среди верифицированных случаев в 58,8% материал был получен при видеоторакоскопических операциях, в 16,5% — при проведении бронхоскопии, в 11,7% — при открытой биопсии лёгких, в 7,2% — при удалении периферического лимфатического узла, в 4,6% — при иссечении участка кожи, в 0,4% — при удалении увеличенной селезёнки и в 0,2% — при аутопсии.

Выводы. Анализ диагностического процесса в данной когорте больных позволяет говорить о высокой эрудиции врачей разных специальностей, направлявших на кафедру пациентов с подозрением на саркоидоз — в 95,4% случаев подозрение оправдалось. Локальный алгоритм оказания помощи этим больным в Республике Татарстан позволил провести всесторонние обследования. Однако сроки достижения окончательного диагноза сильно варьировались. Прделанная работа свидетельствует о необходимости оптимизации помощи этим пациентам на федеральном уровне для сокращения сроков установления окончательного диагноза.

Значение лечебного питания в повышении эффективности комплексной терапии туберкулеза у военнослужащих

В.В. Данцев¹, В.К. Гришин², Р.Д. Мучаидзе¹, Ю.Н. Шитов¹, В.В. Иванов¹

¹Военно-медицинская академия, Санкт-Петербург, ²Филиал №2 ГВКГ им. Н.Н. Бурденко

Введение. Эффективность лечения впервые выявленных больных туберкулезом в нашей стране в последние годы остается неудовлетворительной, что делает поиск путей ее повышения одной из наиболее

актуальных проблем современной фтизиатрии. В связи с продолжающимся ростом распространения лекарственной устойчивости возбудителя туберкулеза, по нашему мнению, перспективным направлением улучшения результатов лечения является совершенствование других составляющих комплексной терапии, в частности – лечебного питания.

Цель: оценка влияния различных вариантов рациона питания на основные показатели эффективности лечения туберкулеза у военнослужащих.

Материалы и методы. Проанализирована адекватность различных норм лечебного питания потребностям больных туберкулезом военнослужащих. Помимо энергетической ценности и химического состава рационов оценивались уровень энерготрат пациентов, их потребности в основных и эссенциальных нутриентах, фактическое потребление энергии и питательных веществ, статус питания и биохимические показатели в динамике, а также результаты лечения.

Участники контрольной группы 52 (чел.) получали стандартную диету 11-т, назначавшуюся больным туберкулезом военнослужащим до января 2009 г., основной группы 64 (чел.) – усовершенствованный рацион питания. Все участники исследования получали от 4 до 6 противотуберкулезных препаратов основной и резервной групп с учетом лекарственной устойчивости возбудителя, патогенетическую терапию и физиотерапию, при необходимости - терапию по поводу сопутствующей патологии. Оценка значимости различия показателей в независимых и связанных выборках проводилась по t -критерию Стьюдента.

Результаты. До 2003 года питание больных туберкулезом как в специализированных учреждениях МЗ РФ, так в военно-медицинских лечебных учреждениях осуществлялось по нормам 11-т с одинаковым химическим составом, энергетической ценностью 4200 ккал и идентичным набором продуктов. Приказами МЗ РФ от 5 августа 2003 г. № 330 и Минздравсоцразвития России от 26 апреля 2006 г. № 316 для больных активным туберкулезом, находящихся в лечебных учреждениях МЗ РФ, введена высокобелковая диета (т) энергетической ценностью 3600 ккал. В специализированных учреждениях МО РФ с января 2009 г. утверждена усовершенствованная норма энергетической ценностью 4600 ккал. Помимо существенного улучшения набора основных продуктов в ее состав введены смеси для энтерального питания, специальные продукты функционального назначения и пребиотики.

Результаты сравнительных исследований норм питания, действовавших в военно-лечебных учреждениях до и после января 2009 г., показали, что усовершенствованная норма обеспечивает более разнообразное питание, лучшую насыщаемость после каждого приема пищи, способствует улучшению психоэмоционального состояния.

Фактическое потребление энергии и основных нутриентов с учетом поедаемости и потерь при кулинарной обработке у участников основной группы оказалось достоверно выше, чем контрольной: по энергетической ценности - 3497 ± 68 , против 3252 ± 46 ккал ($p < 0,05$); по содержанию белка - $138,9 \pm 3,1$, против $118,5 \pm 3,1$ г ($p < 0,05$); по содержанию жиров - $136,5 \pm 4,1$, против $120,3 \pm 4,7$ ($p < 0,05$).

Увеличение массы тела в основной группе составило в среднем $4,72 \pm 0,82$, что достоверно выше, чем в контрольной группе - $2,25 \pm 0,51$ кг ($p < 0,05$). При этом увеличение средних показателей массы тела за счет роста функционально активной тощей массы в основной группе произошло на 68,5%, а в контрольной – только на 28,5%, где прирост произошел на 71,5% за счет жировой составляющей.

В отличие от контрольной, в основной группе отмечено достоверное увеличение по сравнению с фоновыми значениями содержания общего белка в сыворотке крови - $82,6 \pm 1,97$ против $73,5 \pm 2,53$ ($p < 0,05$), абсолютного содержания альбуминов - $60,6 \pm 1,52$ против $58,6 \pm 1,91$ ($p < 0,05$).

По результатам 6 мес. лечения абациллирование в основной группе было достигнуто у 54 человек (84,4%), в контрольной – у 34 (65,3%), закрытие полостей распада - соответственно у 50 (78,1%) и 34 (65,3%) больных. Положительная рентгенологическая динамика достигнута у 60 (93,7%) пациентов основной и 47 (90,3%) контрольной группы. При наличии показаний после 6 мес. стационарного лечения больным выполнялись оперативные вмешательства, что позволило достичь абациллирования и закрытия полостей деструкции более чем в 95% случаев.

Обсуждение и выводы. Усовершенствованная норма питания для больных туберкулезом военнослужащих позволяет обеспечивать более разнообразное питание, учитывающее индивидуальные вкусовые привычки и пристрастия пациентов, что особенно важно в связи с их длительным нахождением в стационаре.

Использование нового рациона оказывает благоприятное влияние на соматометрические характеристики и обмен веществ, способствует повышению показателей эффективности лечения туберкулеза у военнослужащих.

Положительный опыт использования новой нормы продовольственного пайка для больных туберкулезом военнослужащих может быть использован для совершенствования лечебного питания в учреждениях МЗ РФ.

Взаимосвязь изменения бронхиальной проходимости, показателей вязкостного дыхательного сопротивления с темпами клинико-рентгенологической динамики туберкулезного процесса**Е.М. Жукова, В.А. Краснов, Л.Г. Вохминова***Новосибирский НИИ туберкулеза*

Введение. Общепринятые в клинической практике критерии динамики туберкулезного процесса основываются преимущественно на данных рентгенологического и микробиологического исследования. У значительной части больных, излеченных от туберкулеза, сохраняются обструктивные нарушения вентиляции, которые являются одной из основных причин временной потери трудоспособности, инвалидизации и преждевременной гибели. Пациенты фтизиатрического профиля нуждаются в мониторинге функции внешнего дыхания (ФВД) с применением метода форсированных осцилляций (ФО), позволяющего выявить обструктивную патологию на ранних, курабельных стадиях ее развития.

Цель: оценить сопряженность характера изменений бронхиальной проходимости, показателей вязкостного дыхательного сопротивления (ВДС), измеренного методом ФО, с темпами клинико-рентгенологической динамики туберкулезного процесса.

Материалы и методы. Изучены функциональные показатели до и по завершении лечения у 215 больных туберкулезом легких (ТЛ). У 3 больных диагностирован очаговый ТЛ, у 166 – инфильтративный, у 19 – диссеминированный, у 17 – фиброзно-кавернозный, у 10 – казеозная пневмония. У 63,3% пациентов процесс в легких был распространенным, деструктивные изменения обнаружены у 73,5% обследованных. Исследование ФВД проводилось методами спирографии (СГ), регистрации кривой поток-объем форсированного выдоха (П-ОФВ), ФО на спироанализаторе «Custo Vit» фирмы Custo Med (Германия). Измерение ВДС осуществлялось последовательно при частоте осцилляций 8, 12, 16 Гц. Регистрировали следующие показатели ВДС: при дыхательном объеме (Rfo), на уровне вдоха при спокойном дыхании (Rin), на уровне выдоха при спокойном дыхании (Rex). Обследована группа здоровых лиц (n=22), установлены воспроизводимость, нормативы показателей ВДС. Разработан алгоритм выявления обструктивных нарушений вентиляции при использовании указанного комплекса методов. В подгруппу пациентов с начальной обструкцией бронхов (ОБ) вошли лица, у которых были изменены только параметры ВДС без изменений показателей СГ и регистрации кривой П-ОФВ. Результаты повторных исследований СГ, регистрации кривой П-ОФВ, ВДС оценивали с учетом воспроизводимости показателей. Статистическую обработку данных выполняли в пакете SPSS 12.0 (SPSS Inc.). При создании базы данных использовался редактор электронных таблиц MS Excel 7.0. Достоверность различий проверяли при помощи χ^2 Пирсона, U-критерия Манна-Уитни. Статистическая значимость различий принималась при $p < 0,05$.

Среди исследуемых больных ретроспективно выделены подгруппы (А, Б, В). Подгруппу А составили 93 пациента с быстрой динамикой туберкулезного процесса – прекращением бактериовыделения, закрытием полостей распада, значительным рассасыванием инфильтративных изменений (при отсутствии МБТ, распада) в первые 3 месяца лечения. В подгруппу Б вошли 48 человек с относительно быстрой динамикой ТЛ – прекращением бактериовыделения, закрытием полостей распада, значительным рассасыванием инфильтративных изменений в срок 4 – 6 месяцев. В подгруппе В из 74 больных отмечалась замедленная динамика ТЛ – прекращение бактериовыделения, закрытие полостей распада через 7 и более месяцев.

Результаты исследования. До лечения обструктивные нарушения в целом, в том числе значительной степени, выявлялись реже у лиц с быстрой динамикой ТЛ, чем у пациентов с замедленной (64,5%, 12,9% и 83,8%, 27%, соответственно). В процессе терапии указанное различие сохранялось: так, по завершении стационарного лечения в подгруппе А по сравнению с подгруппой В – меньше доля лиц с обструктивными нарушениями, в том числе с умеренной и значительной степенью ОБ, а также с повышением ВДС. До начала лечения подгруппы А и Б по анализируемым параметрам статистически не различались, однако по завершении лечения в подгруппе А – зарегистрировано меньше (на 12,3%) пациентов со значительными обструктивными нарушениями. Быстрая и относительно быстрая динамика ТЛ сопровождалась отчетливым улучшением бронхиальной проходимости. В подгруппе лиц с быстрой динамикой значимо уменьшилось число больных с ОБ (преимущественно за счет уменьшения доли лиц с начальной ОБ) и с повышением ВДС (на 24,7% и 17,2%). В подгруппе пациентов с относительно быстрой динамикой существенно снизилось число лиц с обструкцией бронхов в целом, с умеренными нарушениями, а также с повышенным ВДС (на 22,9%, 18,8%, 27,1%). Подгруппа лиц с замедленной динамикой ТЛ характеризовалась отсутствием значимых сдвигов функциональных показателей.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о стойкости обструктивных нарушений, о взаимосвязи изменений функциональных показателей, в том числе ВДС, с клинико-рентгенологической динамикой туберкулезного процесса, что обуславливает необходимость мониторинга ФВД с использованием метода ФО, а также диктует необходимость своевременного назначения больным ТЛ бронхолитической терапии.

Коррекция терапии в послеоперационном периоде у больных, оперированных по поводу туберкулеза легких

Е.В. Зайцева^{1,2}, А.О. Аветисян¹, Н.С. Соловьева¹, П.К. Яблонский¹

¹Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии

²Противотуберкулезный диспансер №5 г. Санкт-Петербурга

Введение. В последние годы особенно остро стоит проблема лечения лекарственно-устойчивого туберкулеза и консервативная терапия не всегда обеспечивает высокие показатели излечения. Кроме того, не всегда удается определить чувствительность микобактерий туберкулеза на этом этапе. При сохранении деструкции в легких, бактериовыделения возникает необходимость хирургического лечения больных. Коррекция терапии на основе анализа лекарственной устойчивости МБТ в операционном материале у больных, оперированных по поводу туберкулеза легких, является актуальной темой.

Материалы и методы. Работа выполнена на базе хирургического отделения ФГБУ «СПб НИИ фтизиопульмонологии» МЗ РФ.

Для выполнения данного исследования, обследовано 117 пациентов в период с ноября 2012 по декабрь 2013 гг. включительно. Пациенты мужского пола составляли 69% (81 чел.), женского - 31% (36 чел.). Все пациенты находились в трудоспособном возрасте от 17 до 65 лет, в среднем - 36,61±10,86 лет. Почти две трети (64,96%) были жителями нашего региона (58 человек из Ленинградской области и 18 – из Санкт-Петербурга). Остальные пациенты 35,04% (41 чел.) - жители других регионов России.

Использовались данные, полученные при микроскопии и посеве операционного материала и мокроты на твердые и жидкие питательные среды с оценкой чувствительности.

Больные были разделены на 2 группы (таб.). Первую группу составили 65 (55,6%) больных, длительность заболевания у которых составила не более двух лет. Во вторую группу вошли 52 (44,4%) пациента с рецидивами туберкулезного процесса в легких после консервативного лечения.

Таблица

Структура клинических форм туберкулеза у больных, оперированных по поводу туберкулеза легких

Диагноз	Туберкулемы		Кавернозный туберкулез		Фиброзно-кавернозный туберкулез	
	n	%	n	%	n	%
1 группа	35	53,8	15	23,1	15	23,1
2 группа	14	26,9	5	9,6	33	63,5

Среди больных первой группы преобладали пациенты с диагнозом: «Туберкулемы легких», а среди пациентов с рецидивами – «Фиброзно-кавернозный туберкулез легких». В первой группе достоверно чаще были выполнены анатомические резекции легких (87,7% и 32,8%), тогда как во второй группе – пневмонэктомии (12,3% и 46,2% соответственно).

Результаты. Среди пациентов, оперированных по поводу **туберкулем**, в коррекции терапии нуждались восемь пациентов (16,3%), из них в первой группе – 14,3%, во второй группе – 21,4.

В группе больных **кавернозным туберкулезом** терапия после операции была изменена у семи пациентов из 20, то есть у 35% (в первой группе – 40,0%, во второй группе – 20%).

Среди больных **фиброзно-кавернозным туберкулезом** после получения данных посева операционного материала терапия была откорректирована у шести пациентов, что составляет 13,0% (13,3% в первой группе и 12,1% во второй).

Достоверной разницы между этими группами получено не было. Во всех случаях корректируемой терапии в операционном материале были выявлены лекарственно-устойчивые МБТ, в 22,7% - с МЛУ и в 77,3% случаев - с ШЛУ МБТ.

Выводы. Итак, необходимая коррекция терапии зависит не от длительности лечения, а от формы заболевания, бактериовыделения и спектра чувствительности выделенного штамма МБТ.

При олигобациллярности или при отсутствии бактериовыделения у больных может возникнуть необходимость в коррекции терапии в послеоперационном периоде.

Во всех случаях необходимо выполнять бактериологические исследования операционного материала с определением лекарственной чувствительности МБТ к противотуберкулезным препаратам.

Таким образом, проведенные исследования операционного материала позволили обоснованно и точно скорректировать проводимую специфическую терапию.

Е.В. Зайцева - +7-950-042-39-21, e.v.zaiceva@mail.ru

Гепатопротекторная терапия у больных туберкулезом в пенитенциарном учреждении

А.К.Иванов³, Н.М. Корецкая², В.Ф. Элярт¹

¹ МСЧ №24 ФСИН России,

² Красноярский государственный медицинский университет имени проф.Войно-Ясенецкого,

³ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии

Введение. Противотуберкулезные препараты, особенно на фоне поражения печени вирусами гепатитов В и С, обладают гепатотоксичным действием и у части больных туберкулезом приводят к развитию нарушений функции печени. Туберкулез (ТБ), вирусные гепатиты (ХВГ) и ВИЧ-инфекция являются социально значимыми заболеваниями, что весьма актуально при лечении больных в пенитенциарных учреждениях.

Цель: определение возможности применения гепатопротекторного препарата «ремаксол» у больных туберкулезом в пенитенциарном учреждении.

Материалы и методы. Применялось внутривенное введение раствора ремаксола в среднем №5 51 больному туберкулезом. Токсико-аллергические реакции на фоне применения противотуберкулезных препаратов зафиксированы у трети (16 – 31,4%) исследуемых больных. У 29 (56,8%) в анамнезе наркомания, маркеры гепатита С зарегистрированы у 39 (76,5%) больных туберкулезом. Причем, гепатит С, как единственное сопутствующее заболевание отмечено в половине (26 - 51,0%) случаев, а как микст-инфекция (гепатит В, ВИЧ-инфекция) еще у четверти (13-25,5%) обследуемых лиц. Исследование активности АлАТ и АсАТ до и после применения «ремаксола» проведено у всех пациентов.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что уровень активности АлАТ до применения «ремаксола» у большинства пациентов был повышенным и средний показатель составил $1,7 \pm 0,12$ ммоль/л, что почти в 3 раза выше верхней границы нормативных показателей. На фоне применения препарата произошло достоверное снижение активности АлАТ до $0,7 \pm 0,09$ ммоль/л ($p < 0,001$). В то же время уровень активности АсАТ, который был повышен в меньшей степени и составлял $1,05 \pm 0,114$ ммоль/л, снизился только в 2,38 раза, достигнув среднего показателя $0,42 \pm 0,082$ ммоль/л ($p < 0,05$). Необходимо отметить, что уровень активности АлАТ у четырех больных, несмотря на проводимую терапию даже повысился, что свидетельствовало об активности гепатита и в меньшей степени о фиброзообразовании, то есть формировании цирроза печени.

Выводы. Проведенное исследование указывает на реальную возможность применения гепатопротекторного препарата «ремаксола» у больных туберкулезом и больных с микст - инфекцией, когда туберкулез сопровождается вирусным поражением печени.

Лекарственное поражение печени на фоне противотуберкулезной химиотерапии: вопросы эпидемиологии, диагностический подход

Д. А. Иванова

Московский научно-практический центр борьбы с туберкулезом

Введение. Лекарственное поражение печени (ЛПП) лидирует в спектре нежелательных побочных реакций на противотуберкулезные препараты по частоте своего возникновения и тяжести последствий для здоровья пациента и исходов лечения. Критерии диагноза ЛПП в настоящее время остаются дискуссионными, современная частота и факторы риска ЛПП среди взрослых больных туберкулезом органов дыхания (ТОД) в российской популяции не изучены.

Цель: изучение частоты, факторов риска, клинико-лабораторных особенностей ЛПП у впервые выявленных больных ТОД.

Материал и методы. В исследование включено 250 впервые выявленных взрослых больных ТОД, госпитализированных для проведения интенсивной фазы лечения в 2009 - 2012 гг. Критериями не включения являлись диссеминированный и генерализованный ТБ, ВИЧ-инфекция, наличие злокачественных новообразований, беременность и период лактации. В течение интенсивной фазы (медиана 133 дня) проводили мониторинг жалоб, физикальных симптомов и печеночных тестов. Случай ЛПП регистрировали при повышении уровня аланиновой трансаминазы в ≥ 3 раза от верхней границы нормы в сочетании с клиническими симптомами поражения печени, либо в 5 раз и более независимо от наличия симптомов, при исключении нелекарственных причин поражения печени. Тип и степень тяжести ЛПП оценивали согласно рекомендациям Международной

группы экспертов по изучению ЛПП. Связь ЛПП с каждым из препаратов определяли с помощью шкалы RUCAM. Для выявления факторов риска ЛПП использовали одномерный анализ и метод логистической регрессии.

Результаты. Развитие ЛПП отмечено у 63 больных (25,2%); еще у 79 больных (31,6%) имел место феномен печеночной адаптации. Клинические симптомы гепатита присутствовали у 40 больных (63,5% всех больных с ЛПП). Ведущими (и ранними) симптомами служили тошнота и рвота (34 больных, 53,9%). Преобладал гепатоцеллюлярный тип ЛПП (57 больных, 90,5%). Тяжелые формы ЛПП (с повышением аланиновой трансаминазы в 10 раз и более от верхней границы нормы) развились у 11,2% больных. Факторами риска ЛПП служили женский пол (ОШ=2,03, 95%ДИ 1,10-3,77), индекс массы тела менее 21 кг/м² (ОШ=1,86, 95%ДИ 1,01-3,42), принадлежность к европеоидной расе (ОШ=4,05, 95%ДИ 1,15-4,32) и аллергия в анамнезе к любому лекарственному препарату (ОШ=3,15, 95%ДИ 1,48-6,72).

Выводы. Лечение 25% впервые выявленных больных ТОД сопровождается развитием ЛПП, в 63,5% случаев - без клинической симптоматики; лабораторная картина в 90,5% случаев соответствует гепатоцеллюлярному типу. Факторами риска ЛПП у впервые выявленных больных туберкулезом являются женский пол, дефицит питания, принадлежность к европеоидной расе и аллергия в анамнезе к любому лекарственному препарату.

0056

Функциональная характеристика внешнего дыхания у пациентов с двусторонним деструктивным туберкулезом легких, нуждающихся в комбинированном хирургическом лечении

**Л.Д.Кирюхина¹, А.О.Аветисян¹, О.С.Володич¹, Н.Г.Нефедова¹, Г.Ю.Марфина¹, П.В.Гаврилов¹,
И.Б.Савин¹, И.В.Васильев¹, И.В.Мосин¹, П.К.Яблонский^{1,2}**

¹Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии,

²Санкт-Петербургский государственный университет

Введение. В основу современного алгоритма оценки функциональной операбельности кандидатов на резекцию легких при неспецифическом поражении легких кроме параметров спирометрии входит оценка легочного газообмена. Доказано, что величина ДСЛ ниже 40% от должной указывает на высокий риск периоперативной смерти и сердечно-легочных осложнений в послеоперационном периоде. Исследований, посвященных возможности прогнозирования исходов резекций легочной ткани с учетом комплексной оценки нарушений механики дыхания и легочного газообмена у больных туберкулезом легких (ТЛ) не проводилось. Однако без этих данных невозможно получить адекватное представление о функциональных возможностях пациента и сформировать критерии, позволяющие выделить группы высокого риска оперативного вмешательства на легких. Цель исследования провести комплексную предоперационную оценку изменений вентиляционной и газообменной функции легких у больных ТЛ, нуждающихся в комбинированном хирургическом лечении.

Материалы и методы. Перед оперативным лечением проведено комплексное исследование функции внешнего дыхания (КИФВД) 33 больным с двусторонним деструктивным ТЛ от 18 до 62 лет (средний возраст 34,3 лет, 95%ДИ 31,0-37,6, 8 женщин/25 мужчин). КИФВД включало спирометрию, бодиплетизмографию и измерение диффузионной способности легких (ДСЛ) по угарному газу методом одиночного вдоха при задержке дыхания («MasterScreen Body Diffusion», VIASYS Healthcare, Германия) в соответствии с критериями корректности выполнения легочных функциональных тестов (ATS/ERS, 2005). Для анализа полученных данных использовали методы описательной статистики с оценкой достоверности различий (Statistica 7.0).

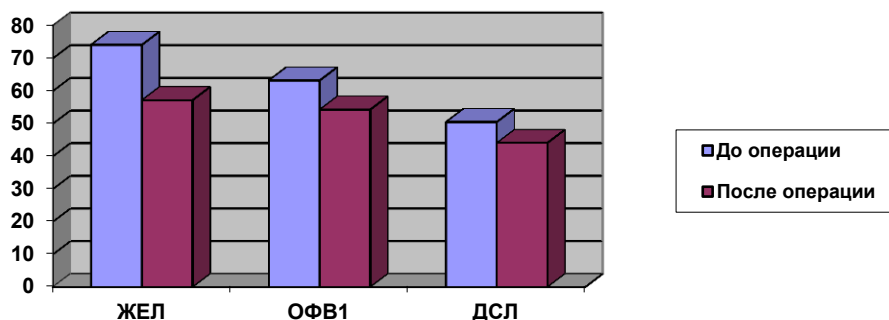
Результаты. Параметры, характеризующие вентиляционную функцию обследованных больных в предоперационном периоде, представлены в таблице.

Показатели	Среднее, М	95%-ный ДИ	
		min	max
ОЕЛ, % долж.	94,2	87,2	101,1
ЖЕЛ, % долж.	74,1	66,9	81,3
ООЛ, % долж.	150,3	135,3	165,3
Raw, кПа / л / с	0,42	0,33	0,50
ОФВ1, % долж.	63,2	54,2	72,1
ОФВ1 / ФЖЕЛ, %	74,6	69,4	79,9
СОС25–75, % долж.	43,8	32,1	55,5
Невентилируемый объем легких, л	1,03	0,76	1,3

Были выделены следующие варианты вентиляционной функции: обструктивный вариант нарушений у 19 пациентов (58%), рестриктивный - у 6-ти (18%), смешанный - у 4-х (12%), без нарушений – у 4-х пациентов (12%).

При обструктивном варианте наблюдались нарушения проходимости дыхательных путей от легких до весьма значительных (ОФВ1 62,6%Д, 95% ДИ 53,2-71,9%Д) с развитием гиперинфляции легких (ООЛ 171,9%Д, 95% ДИ 152,3-191,4%Д) и наличием значительного невентилируемого объема легких (1,33л, 95% ДИ 0,94-1,73л). При ограничительном варианте механики дыхания нарушений (рестриктивный и смешанный варианты, 10 пациентов) наблюдалось значительное снижение общей емкости легких (ОЕЛ 69,9%Д, 95% ДИ 63,4-76,3%Д), у большинства (8 пациентов) был значимый невентилируемый объем легких (0,8л, 95% ДИ 0,5-1,2 л).

ДСЛ до операции была снижена у всех пациентов, включая пациентов без вентиляционных нарушений (ДСЛ=72,3% долж, 95% ДИ 70,2-74,4 % долж.; ДСЛ/АО=74,5 % долж., 95% ДИ 72,3-76,7 % долж.). Снижение легочного газообмена у пациентов с ограничительным вариантом было достоверно ниже, чем у больных с обструктивными нарушениями (39,3% долж., 95% ДИ 32,7-45,9 и 52,8% долж., 95% ДИ 47,7-57,8 соответственно, $p=0.003$). Послеоперационной летальности в течение 30-дней не наблюдалось. Через 1 месяц после завершения этапного хирургического лечения КИФВД было проведено 7 пациентам, данные представлены на графике.



ДСЛ снизилась после оперативного лечения незначительно (на 6,4% долж.) несмотря на значительное снижение ЖЕЛ (на 16,9 % долж.). Возможно это связано с более эффективной вентиляцией оставшегося объема легкого, что подтверждается снижением невентилируемого объема легких (на 0,66л).

Заключение. У всех пациентов с деструктивным ТЛ, независимо от состояния вентиляционной функции легких, было выявлено снижение ДСЛ. Особенно выраженное снижение ДСЛ наблюдалось у пациентов со смешанным вариантом нарушений механики дыхания. Состояние ДСЛ как критерий функциональной операбельности у больных ТЛ требует дальнейшего изучения.

0202

Дополнительный критерий для оценки функциональной операбельности больных прогрессирующим туберкулезом легких, основанный на определении абсолютных значений содержания внесосудистой жидкости лёгких

Ковалев М.Г.^{1,2}, Кирюхина Л.Д.¹, Савин И.Б.¹, Яблонский П.К.^{1,3}

¹Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии,

²Первый СПб ГМУ им. И.П.Павлова,

³Санкт-Петербургский государственный университет

Введение. Оценка функциональных операбельности (ФО) больных в хирургии легких имеет особое значение и основывается, в большей части, на специальных тестах, включая спирометрию.

Отдельная роль отводится риску возникновения в результате легочной резекции нарушениям транскапиллярного обмена жидкости легких, приводящие к нарушению их диффузионной способности, особенно если эта функция страдает исходно в результате основного процесса.

Цель: разработка дополнительного критерия в оценке ФО больных прогрессирующим туберкулезом легких (ПТЛ) при использовании метода транспульмональной термодилуции (ТПТ).

Материалы и методы. В исследование были включены 88 больных в возрасте 38,8±1,8 лет (МТ 60±1кг), нуждавшихся в ПЭ по поводу ПТЛ. Их предоперационное обследование включало проведение спирометрии, перфузионной сцинтиграфии легких, газового состава крови. Все больные были обследованы с использованием метода ТПТ (приборы серии PICCO, Pulsion MedSys, Германия) с оценкой содержания внесосудистой жидкости легких (ВСЖЛ) по абсолютным и индексированным значениям. Дополнительно, была проанализирована летальность ФХ при ПЭ по поводу ПТЛ за период работы ФГУ СПбНИИФ МЗ РФ за 2007-2011 гг. Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы STATISTICA 6.0.

Результаты. У больных ПТЛ до операции, в зависимости от объема поражения легочной ткани (ЛТ), существовала прямая корреляционная связь между снижением ЖЕЛ и ОФВ₁ ($R = 0,78$, $p < 0,0000001$). По абсолютным значениям ВСЖЛ, ее содержание тесно коррелировало у обследованных больных со значениями ЖЕЛ ($R = 0,53$, $p < 0,0000001$). Был рассчитан коэффициент отношения ЖЕЛ к абсолютным значениям ВСЖЛ с целью выявления диапазона нормального его колебания (10-26 1/1) и теоретического расчета нижнего предела допустимых значений до операции, основываясь на классификации ФО ФХБ по спирометрическим данным (по Репину Ю.М., 1982) - 4 1/1. Показатель отношения ЖЕЛ/ВСЖЛ хорошо коррелировал с индексом проницаемости сосудов легких, а также имелась прямая корреляционная связь между значениями показателя и PaO_2/FiO_2 ($R=0,38$, $p = 0,0002$). В случаях сохранения остаточного капиллярного кровотока в преимущественно пораженном (удаляемом) легком можно рассчитать прогнозируемые послеоперационные значения разработанного коэффициента, основываясь на данных перфузионной сцинтиграфии.

Необходимость в использовании разработанного показателя подтверждалась анализом структуры 30 дневной послеоперационной летальности среди больных ПТЛ после ПЭ: из числа умерших 50% погибло от острой дыхательной недостаточности.

Обсуждение и выводы. Показатель отношения ЖЕЛ/ВСЖЛ, основанный на оценке абсолютных значений ВСЖЛ, может рассматриваться как дополнительный критерий допустимости и переносимости обширных резекций легких у больных ПТЛ.

0136

Вынужденная полипрагмазия в лечении больных туберкулезом лёгких с сопутствующим сахарным диабетом

Т.А. Колпакова

*Новосибирский научно-исследовательский институт туберкулеза,
Новосибирский государственный медицинский университет*

Введение. Необходимость длительного использования нескольких противотуберкулезных препаратов (ПТП) больными туберкулезом с сопутствующим сахарным диабетом (СД), предполагающего в своём развитии полиорганное поражение, неизбежность приёма лекарств, препятствующих развитию осложнений, создают большие трудности для проведения полноценного курса лечения.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 112 больных (I группа) впервые выявленным туберкулезом лёгких с сопутствующим СД, из них 79 с тяжёлым течением, 31 – средней степени тяжести, 2 – лёгким. II группу составили 92 пациента без сопутствующих заболеваний. По полу, возрасту, формам туберкулеза больные I, II групп сопоставимы. Статистическая обработка проводилась с использованием непараметрического Точного метода Фишера. Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Из 112 больных I группы у всех 79 (100%) с тяжёлым течением диабета наблюдались многие годы ангио-, ретино-, нейро-, нефропатия, энцефалопатия. У 31 пациента (100%) с диабетом средней степени тяжести отмечались начальные признаки нейро-, ретинопатии. Больным проводилась инсулинотерапия с дополнительным назначением 5 - 6 препаратов для купирования осложнений диабета.

Множественная лекарственная устойчивость (МЛУ) обнаружена у 64 (81%) больных СД с тяжёлым и у 24 (77,4%) средней степени тяжести, у остальных чувствительность к ПТП была сохранена. Больным с МЛУ МБТ проводилось этиотропное лечение по IV режиму, остальным – по I. В среднем больные принимали до $15 \pm 3,5$ препаратов. Из 79 больных с тяжёлым течением диабета побочные реакции (ПР) на ПТП наблюдались у 69 (87,3%), тогда как при диабете средней степени тяжести - у 9 (29,0%) из 31 ($p < 0,05$) и не отмечались у 2 больных с лёгким течением.

При тяжёлом течении СД и МЛУ МБТ лечение в 100% случаев привело к развитию ПР, однако и у 1/3 пациентов с лекарственно чувствительным туберкулезом также были зарегистрированы ПР.

У больных с тяжёлым течением СД в 97,1% случаев диагностировались одновременно нефро-, нейро-, кардио-, гепатотоксические реакции на ПТП к концу первого месяца проведения интенсивной терапии. Это требовало отмены всех ПТП на срок до $42,2 \pm 14,3$ дней с последующим формированием индивидуальных схем. Большинству больных требовалось неоднократное прерывание курса лечения. При этом у всех пациентов формировалось отрицательное отношение к последующим приёмам ПТП.

Из 9 больных диабетом средней степени тяжести с ПР у 3 был диагностирован на втором месяце лечения кожно-аллергический синдром, быстро купируемый, тогда как у 6 больных с МЛУ развились тяжёлые токсико-аллергические реакции с необходимостью отмена ПТП на срок до $29,3 \pm 12,3$ дней.

У больных с разной степенью тяжести диабета ПР развивались чаще (67,3%) на комплекс пипразинамид, этионамид, реже – на другие ПТП. Основой клинических проявлений токсических реакций были диабетические органопатии и органотропность ПТП.

Из 92 больных II группы МЛУ МБТ выявлена у 29(31,5%). Большинству больных (90,2%) проведён курс лечения без лекарственных осложнений независимо от режима. ПР у пациентов проявлялись кожно-аллергическим синдромом, не требующим отмены ПТП.

Выводы. Совместное течение туберкулёза лёгких и сахарного диабета требует разработки индивидуальной стратегии и тактики лечения больных с учётом вынужденной полипрагмазии, органопатий, органотропности ПТП, лекарственной устойчивости, высокой частоты развития ПР, длительных сроков отмены препаратов и снижения приверженности к лечению.

0095

Частые осложнения протекающие с инфильтративным туберкулезом легких в сочетании с сахарным диабетом

Т.И. Мирзаев, Н.Н. Парпиева, С.С. Каюмова, Х.Х. Мухамедов, А.Ю. Холбаев

Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент Узбекистан

Введение. В связи с увеличением распространения туберкулеза легких (ТЛ) и сахарного диабета (СД) в мире остается актуальной проблемой сочетание этих двух патологий.

Цель: изучить частые осложнения встречающиеся у больных с инфильтративным туберкулезом легких с сопутствующим сахарным диабетом.

Материал и методы. Когортный анализ. Нами было обследовано 68 больных инфильтративным туберкулезом легких, находившихся на стационарном лечении в республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре фтизиатрии и пульмонологии (РСНПМЦФиП) в отделении легочного туберкулеза № 1. Разделили больных на две группы: 1 группа - 34 больных, не имеющих сахарного диабета, 2 группа - 34 больных, имеющих в анамнезе сопутствующее заболевание сахарный диабет.

Результаты. Соотношение мужчин и женщин в первой группе: мужчин - 20 (58,8%), женщин - 14 (41,1%); во второй группе: мужчин - 10 (29,4%), женщин - 24 (70,6%). По возрасту первая группа составила: от 20 до 39 лет - 15 (44,1%) больных, 40-59 лет - 10 (29,4%) больных и свыше 60 лет - 9 (26,4%) больных. Среди второй группы возраст больных с сопутствующим сахарным диабетом в анамнезе составил: от 20 до 39 лет - 6 (17,6) больных, от 40 до 59 лет - 18 (52,9%) больных и свыше 60 лет - 10 (29,4%) больных. В первой группе наблюдались осложнения у 15 (44,1%) больных: у 8 (53,3%) - кровохарканье, экссудативный плеврит - у 6 (40%), спонтанный пневмоторакс - у 1 (6,6%). Среди 20-39 летних больных I группы кровохарканье - у 2 (13,3%) больных, экссудативный плеврит - у 1(6,6%), в возрасте от 40 до 59 лет кровохарканье - у 4 (26,6%) больных, экссудативный плеврит - у 2 (13,3%), спонтанный пневмоторакс - у 1 (6,6%), свыше 60 лет кровохарканье - у 2 (13,3%) больных, экссудативный плеврит - у 3 (20%). Во второй группе у 12 (35,2%) больных отмечалось кровохарканье, возраст этих больных составил от 20 до 39 лет - у 5 (41,6%), от 40 до 59 лет - у 6 (50%), свыше 60 лет - у 1 (8,3%). У 14 (41,1%) больных экссудативный плеврит, возраст этих больных составил от 20 до 39 лет - у 1 (7,1%), от 40 до 59 лет - у 7 (50%), свыше 60 лет - у 6 (42,8%); у 3 (8,8%) больных наблюдался спонтанный пневмоторакс в возрасте от 20 до 39 лет. У 5 (14,7%) больных инфильтративный процесс осложнился ателектазом возрастная группа, которой составила от 40 до 59 лет - у 2 (40%) больных, свыше 60 лет - у 3 (60%) больных.

Вывод. Проанализировав полученные данные двух групп можно сделать вывод, что наиболее часто осложнения при инфильтративном туберкулезе легких наблюдаются у больных с сахарным диабетом в зрелом и пожилом возрасте. Среди больных инфильтративным туберкулезом легких с сочетанным сахарным диабетом чаще всего наблюдаются такие осложнения как кровохарканье и экссудативный плеврит.

0114

Туберкулез и ХОБЛ: оптимизация сочетанной терапии

А.В. Мордык, О.Г. Иванова, Н.В. Багишева

Омская государственная медицинская академия

Введение. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) и туберкулез имеют сходные факторы риска: курение, низкий социально-экономический статус и нарушение иммунной защиты организма. В настоящее время являются неизученными распространённость ХОБЛ среди больных туберкулезом и не разработаны протоколы ведения данной категории больных.

Цель: оценка клинико-эпидемиологических особенностей течения и эффективности лечения туберкулеза у больных с ХОБЛ для разработки протоколов ведения данной категории пациентов.

Материал и методы. Исследование простое, ретроспективное. В исследование были включены 230 пациентов с впервые выявленным туберкулезом: 142 мужчины (57,5%) и 88 женщин (42,5%), средний возраст 42,3±1,1 года, которые были распределены на 2 группы: I группа - с ХОБЛ, II группа – без ХОБЛ. В I группу вошло 74 (32,2%), во II - 156 (73,8%) больных. Всем больным оценивали состояние функции внешнего дыхания: форсированную жизненную емкость легких (ФЖЕЛ), объем форсированного выдоха за 1-ю секунду (ОФВ1) в литрах и в процентах от должных величин, тест Тиффно (ОФВ1/ФЖЕЛ). Статистическая обработка проведена с использованием пакетов программ Statistica 6.0 и Biostat: рассчитывали показатели описательной статистики, достоверность различий величин показателей в группах определяли с помощью критериев χ^2 , Стьюдента. Различия считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты. Распространенность ХОБЛ составила 321,7 случая на 1000 больных впервые выявленным туберкулезом. В I группе курящих было 66 человек (89,2%), стаж курения составил 23,1±2,3 года, количество выкуриваемых сигарет 14,7, индекс курения - 17,6. Во II группе курящие составили 67,7% (111 человек), стаж курения – 15,4±1,5 лет, количество выкуриваемых сигарет в сутки - 10,1, индекс курения – 12,8. В I группе среднее значение ОФВ1- 57,2±2,1, ФЖЕЛ – 81,1±2,7, ОФВ1/ФЖЕЛ – 57,9±1,4, что подтверждало диагноз ХОБЛ. Во II группе ОФВ1- 73,9±2,0, ФЖЕЛ – 76,4±2,2, ОФВ1/ФЖЕЛ – 82,5±0,8 ($p=0,021$). Самой частой формой туберкулеза в обеих группах был инфильтративный туберкулез (86,5% и 65,2%), у пациентов с ХОБЛ чаще встречались распространенные процессы с деструкцией (83,2% против 67,4%; $p=0,01$) и бактериовыделением (92,7% против 73,8%; $p=0,02$), чаще выявляли лекарственную устойчивость МБТ. Результаты лечения больных в I группе были хуже, чем во II группе. Абациллированы были 60,4% больных в I, и 69,7% - во II ($p=0,182$) группе, полости распада закрылись у 58,2% больных в I и у 76,4% больных во II группе ($p=0,011$). 35 (47,3%) пациентов I группы была назначена базисная терапия бронхолитиками (атровент). Результаты лечения этой подгруппы были выше, чем во 2-й подгруппе – абациллирование устанавливали на 20% чаще, закрытие полостей распада – на 16,7% чаще, чем у пациентов, не получавших ингаляционных бронхолитиков.

Обсуждение и выводы. Полученные в ходе исследования данные свидетельствуют о высокой распространенности ХОБЛ в популяции больных туберкулезом: ХОБЛ имела место у 32,2 % больных с впервые выявленным туберкулезом, что составило 321,7 случаев на 1000 больных туберкулезом. Высокий удельный вес распространенных форм с деструкцией и бактериовыделением, низкая эффективность противотуберкулезной терапии в группе больных с ХОБЛ объясняются исходным нарушением мукоцилиарного транспорта и снижением регенераторной функции легких. Большая частота встречаемости деструктивных форм и бактериовыделения, худшие результаты лечения дают право предположить, что ХОБЛ может служить как фоном для присоединения и активного развития туберкулезной инфекции, так и предиктором неблагоприятного течения и исхода заболевания. Внедрение стандартизированной терапии ХОБЛ в схемы лечения пациентов с сочетанной патологией будет способствовать повышению эффективности лечения данной категории больных.

0167

Дифференцированный подход к подбору терапии сопровождения у больных туберкулезом

Мордык А.В., Иванова О.Г.

Омская государственная медицинская академия

Введение. Помимо специфического воспаления в определенном органе, туберкулезу, как заболеванию целостного организма, сопутствуют разнообразные проявления дисрегуляции, такие как нарушения деятельности нервной системы, общей и иммунологической реактивности, адаптации, окислительный стресс, эндогенная интоксикация (Г.Н. Крыжановский, 2004), что значительно затрудняет выздоровление, снижает переносимость и эффективность противотуберкулезной химиотерапии. Это делает необходимым комплексное обследование состояния различных систем и проведение комплексной патогенетической терапии, направленной на нормализацию вовлеченных в патологический процесс систем и на связанные между собой звенья образовавшейся патологической системы. В связи с этим, задачами нашего исследования послужили оценка степени выраженности и классифицирование дисрегуляторных нарушений у впервые выявленных больных туберкулезом, выявление влияния дисрегуляторных нарушений на исходы туберкулезного процесса, обоснование дифференцированного подхода к коррекции дисрегуляторной патологии, то есть подбору терапии сопровождения, при туберкулезе.

Материалы и методы. На 1-м этапе в проспективное исследование включено 265 больных с впервые выявленным инфильтративным туберкулезом. Обследование включало оценку состояния центральной (психического статуса, ЭЭГ) и вегетативной нервной системы (вариабельность сердечного ритма), общей, иммунологической реактивности, выраженности окислительного стресса (хемилюминесценция крови), уровня эндогенной интоксикации (определение в плазме крови, на эритроцитах, в моче уровня веществ низкой и

средней молекулярной массы), проводилось при поступлении в стационар, через 2, 5 месяцев химиотерапии. Эффективность лечения оценивалась по результатам 6 месяцев и 1 года наблюдения. На 2-этапе на выборке 364 пациента проведено когортное проспективное исследование по оценке эффективности выбора терапии сопровождения. Статистическая обработка результатов включала расчет корреляционных связей, факторный, кластерный и дисперсионный анализ. Полученные данные обработаны с помощью программного средства MICROSOFT EXCEL (функция Автофильтр). Анализ проводился в модуле пакета программ Statistica 6.0. Критический уровень значимости при проверке гипотез принимался $p < 0,05$.

Результаты. В ходе исследования определены факторы, наиболее тесно связанные с исходом заболевания, на момент начала терапии: уровень эндогенной интоксикации ($r=-0,84$), окислительного стресса ($r=-0,83$), иммунологической ($r=0,81$), общей реактивности ($r=0,77$), уровень соматической ($r=-0,57$), психической тревоги ($r=0,48$). Результаты кластерного анализа позволили разбить пациентов на 5 групп в зависимости от степени выраженности дисрегуляторных нарушений, что позволяло обосновать выбор средств терапии сопровождения. Спустя 2 месяца химиотерапии отмечалось менее системное влияние отдельных параметров на исход туберкулеза, сохранялась связь уровня эндогенной интоксикации ($r=-0,87$), нарушенной реактивности ($r=0,65$), высокого уровня психической тревоги ($r=-0,78$) с исходом. Спустя 5 месяцев химиотерапии по результатам комплексного исследования с применением всех видов анализа отмечено, что сроки для подбора терапии сопровождения упущены.

Обсуждение и выводы. На основании результатов исследования впервые выявленных больных инфильтративным туберкулезом наиболее оптимально разделить на 5 групп для дифференцированного подхода к выбору терапии сопровождения. Определяющим фактором является распространенность процесса, количество и размеры полостей распада. Не требуется повторение комплексного обследования, которое проведено в данном исследовании. Врачу достаточно помимо распространенности процесса оценить выраженность интоксикационного синдрома (индекс сдвига лейкоцитов крови и лейкоцитарный индекс интоксикации), определить тип реактивности, основываясь на общем анализе крови, оценить уровень психической и соматической тревоги. Группа пациентов с ограниченными в пределах сегмента процессами без распада легочной ткани практически не нуждается в терапии сопровождения, достаточным является минимальный набор антиоксидантов и противотревожное средство. Следующие 3 группы пациентов нуждаются в проведении терапии сопровождения в виде сочетания дезинтоксикационных средств, иммуномодуляторов и анксиолитиков длительными курсами. Распространенный процесс с объемом поражения всего легкого и более с трудом поддается терапии, требует длительной дезинтоксикационной терапии, иммуномодулятором выбора является интерлейкин-2.

0071

**Состояние сердечно-сосудистой системы у пациентов с
фиброзно-кавернозным туберкулезом в сочетании с хронической
обструктивной болезнью легких и без**

**Н.Г. Нефедова¹, Л.Д. Кирюхина¹, Н.Г. Николаева¹, О.С. Володич¹, М.В. Павлова¹,
Л.И. Арчакова^{1,2}, Э. К. Зильбер¹, П.К. Яблонский^{1,2}**

¹Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии,

²Санкт-Петербургский государственный университет

Введение. Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы, обусловленные туберкулезом, включают функциональные нарушения, связанные с туберкулезной интоксикацией, в ряде случаев с развитием параспецифических миокардитов токсико-аллергической природы; специфическое поражение сердца (встречается редко и не поддается достоверной клинической диагностике).

Фиброзные изменения, как исход туберкулезного процесса в легких, являются важным звеном в патогенезе хронического легочного сердца (ХЛС). В результате замещения интерстициальной ткани легких соединительной происходит редукция сосудов малого круга кровообращения (МКК). Значительное уменьшение капиллярного русла приводит к повышению давления в легочной артерии (ЛА) и формированию ХЛС.

Необходимо также обратить внимание на другую сторону туберкулезного процесса в легких — развитие обструктивной патологии воздушных путей. При туберкулезе легких легочная гипертензия (ЛГ) и ХЛС развиваются чаще у тех больных, у которых на фоне специфического процесса происходят неспецифические изменения в бронхах. Известно, что степень ЛГ у больных туберкулезом нарастает параллельно нарушениям функции внешнего дыхания. Ранняя инвалидизация и высокая смертность при развитии лёгочного сердца свидетельствуют о медицинской и социальной значимости проблемы.

Цель: выявление особенностей и характера нарушений внутрисердечной и центральной гемодинамики у больных фиброзно-кавернозным туберкулезом с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) и без для

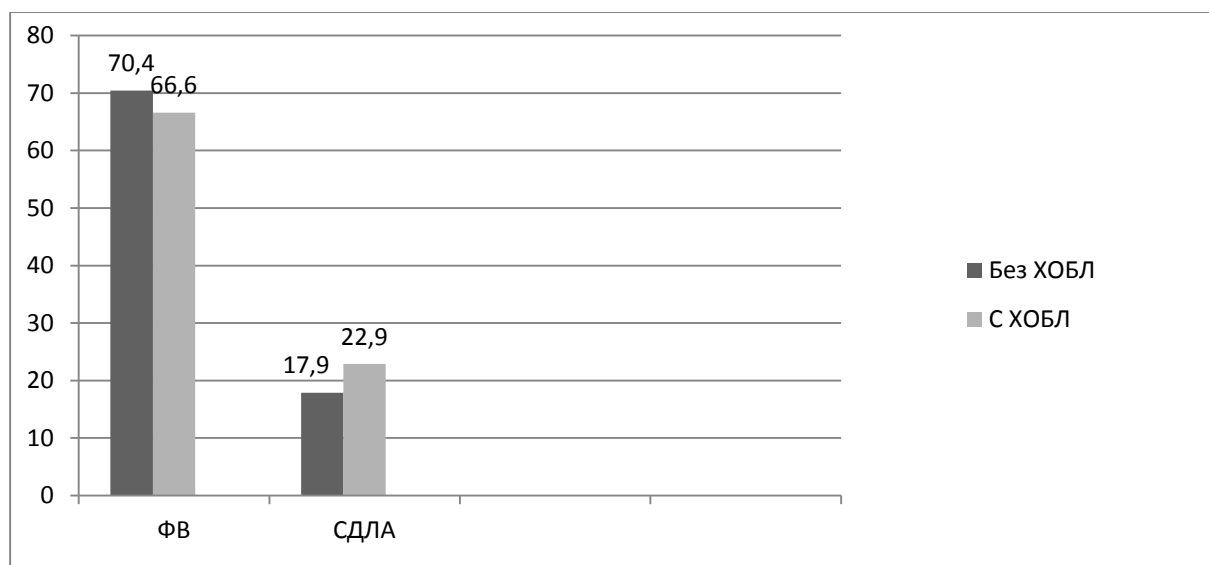
оптимизации ранней диагностики и тактики предупреждения осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы.

Материалы и методы. Обследовано всего 33 пациента с фиброзно-кавернозным туберкулезом, из них 18 больных без признаков ХОБЛ (средний возраст 32,3 года, 95% ДИ 30,5-35,3), 15 - с ХОБЛ (38,8 лет, 95% ДИ 34,5-43,1). Из обработки материала были исключены пациенты с наличием в анамнезе заболеваний сердца. Исследование сердечно-сосудистой системы проводилось методом ЭКГ и эхокардиографии. Для анализа использовали методы описательной статистики (Statistica 7.0).

Результаты. По данным ЭКГ нарушения проведения в виде неполной блокады правой ножки пучка Гиса отмечались у 33% пациентов в обеих группах, нагрузка на правое предсердие чаще встречалась у пациентов с ХОБЛ (44 и 53% соответственно).

При исследовании эхокардиографии также были выявлены нарушения в виде увеличения правых отделов сердца более чем у трети больных с ХОБЛ (36%), увеличение левых камер сердца наблюдалось только у 9 % пациентов, все были с ХОБЛ.

При сравнении данных у пациентов без признаков ХОБЛ и с ХОБЛ выявлена тенденция к снижению фракции выброса и нарастанию среднего давления в легочной артерии (рис.).



У 33 % больных ФКТ в сочетании с ХОБЛ СДЛА было выше нормы, тогда как у больных без признаков ХОБЛ повышение СДЛА зафиксировано лишь у одного больного (5%).

Заключение. У больных ФКТ наличие ХОБЛ чаще приводит к развитию изменений правых камер сердца с формированием легочной гипертензии, что усугубляет течение основного процесса и требует правильного и своевременного комплексного анализа функциональных данных с целью назначения адекватного патогенетического лечения. Однако требуется дальнейшее более детальное изучение изменений гемодинамики при туберкулезе легких в сочетании с ХОБЛ.

054

Опыт применения коллапсотерапии в комплексном лечении больных деструктивными формами туберкулеза легких

А.В.Николау¹, А.Р.Ким², Р.Д.Мучаидзе³

¹Городская туберкулезная больница г.Санкт-Петербурга,

²Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,

³Военно-Медицинская Академия

Введение. В связи с увеличением количества больных с множественной лекарственной устойчивостью резко снижается процент закрытия полостей и абациллирования. Нами изучены результаты лечения больных деструктивными формами туберкулеза с применением коллапсотерапии и доказали эффективность её применения.

Материал и методы. Больных подразделили на четыре группы: 1-ая получала АБ терапию в сочетании с пневмотораксом; 2-ая группа больных – АБ терапию в сочетании с пневмоперитонеумом; 3 и 4 группы контрольные, получали только АБ терапию.

Результаты исследования. Выполнялся искусственный пневмоторакс в комплексном лечении 34 впервые выявленных больных деструктивным туберкулезом органов дыхания (1 гр.), находившихся на отделении с 1999 по 2014 г.г. Контрольную группу составили 70 больных (3 гр.), аналогичных первой группе по возрасту, структуре клинических форм туберкулеза, частоте выявления лекарственной устойчивости и сопутствующей патологии. Больные получали стрептомицин внутримышечно, рифампицин, пиразинамид, этамбутол – перорально, изониазид – перорально или внутримышечно. К терапии больных, у которых в процессе обследования в ходе лечения была выявлена лекарственная устойчивость, добавлялись резервные препараты (канамицин, амикацин, протионамид, ципрофлоксацин, циклосерин, ПАСК). Искусственный пневмоторакс накладывался после частичного рассасывания инфильтративных изменений и санации трахеобронхиального дерева, в среднем через 2,5 месяца после начала лечения. Продолжительность процедуры составляла от 3 до 4 месяцев. В результате комплексной терапии больных туберкулезом органов дыхания с применением искусственного пневмоторакса абациллирование было достигнуто у 30 человек (88,2%), закрытие полостей распада - в 28 случаях (82,4%). В контрольной группе эти показатели составили 54 больных (77,1%) и 46 больных (65,7%) соответственно. Кроме того, использование искусственного пневмоторакса дисциплинировало больных, в первой группе случаи выписки за нарушение режима были примерно на 25% реже, чем в третьей. Использование искусственного пневмоторакса в комплексном лечении больных туберкулезом органов дыхания позволило повысить показатели эффективности лечения впервые выявленных больных туберкулезом 1-ой группы по абациллированию на 11,1%, по закрытию полостей распада – на 16,7% и сократить сроки стационарного лечения в среднем на 48 суток.

Под нашим наблюдением находились 160 больных распространенным деструктивным туберкулезом легких в возрасте от 18 до 59 лет. 85 больных, которым на фоне проводимой химиотерапии накладывался пневмоперитонеум (2 гр.). Контрольную группу составили 75 больных (4 гр.), получавших только химиотерапию. Пневмоперитонеум применялся спустя 2 недели после поступления больного в клинику. При первой инсуффляции вводилось 300 мл воздуха, через день - 500 мл, через 3-4 дня - 600 мл. В дальнейшем вводилось по 500-600 мл воздуха 1 раз в неделю. Длительность пневмоперитонеума составила 3-5 месяцев. У одного больного в процессе наложения пневмоперитонеума отмечалась подкожная эмфизема брюшной стенки, которая рассосалась через 2-3 дня и не требовала отмены процедур. Показатели прекращения бактериовыделения и закрытия полостей распада оказались выше при проведении химиотерапии в сочетании с пневмоперитонеумом. Бактериовыделение прекратилось в 80 % случаев основной группы и только у 52 % больных контрольной группы.

Закрытие легочных деструкций произошло у 60 % основной группы и у 40 % контрольной группы. Прогрессирование процесса в основной группе отмечено у 1 больного (2,9 %), тогда как в контрольной группе у 5 пациентов (20 %).

Выводы. Применение пневмоперитонеума в комплексном лечении деструктивного туберкулеза легких повышает эффективность химиотерапии по прекращению бактериовыделения и закрытия полостей распада в 1,5 раза. Пневмоперитонеум можно с успехом применять в комплексном лечении больным прогрессирующим туберкулезом легких. Это позволяет достичь стабилизации специфического процесса и получить клиническое благополучие у малоперспективного контингента, расширить показания к хирургическому лечению.

Применение пневмоторакса является высокоэффективным методом лечения больных деструктивным туберкулезом легких.

Методы коллапсотерапии значительно повышают процент закрытия полостей и абациллирования у больных с МЛУ.

0015

Возможности гепатотропных средств в коррекции поражений печени противотуберкулезными препаратами

С.В.Оковитый

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии Санкт-Петербургской государственной химико-фармацевтической академии

Одной из частых причин развития лекарственных поражений печени является использование противотуберкулезных препаратов (ПТП). Этому способствует проведение многокомпонентной и длительной противотуберкулезной терапии, назначение в ряде случаев относительно больших доз препаратов, состояние организма пациента. Гепатотоксическое действие, в той или иной мере, присуще многим противотуберкулезным препаратам, а его проявления варьируют от незначительного цитолиза до тяжелой печеночной недостаточности и цирроза печени.

В формировании лекарственных поражений печени (ЛПП) ведущими являются прямое неблагоприятное действие препарата на клетки печени, токсическое действие метаболитов лекарственных средств (ЛС) и иммуноаллергические поражения органа. Точкой приложения ЛС на молекулярном уровне служат гепатоциты, холангиоциты, звездчатые клетки и синусоидальные клетки эндотелия. Митохондриальный аппарат гепатоцита – главная мишень гепатотоксических факторов, а митохондриальная дисфункция является определяющей в реализации гепатотоксичности.

Специфического лечения поражений печени ПТП, основанного на принципах доказательной медицины, к сожалению, не существует. До настоящего времени не сформировано окончательное суждение о границах применения, эффективности и безопасности гепатотропных средств при поражениях печени противотуберкулезными препаратами, что обусловлено крайне малым числом клинических исследований в этой области. Основной целью фармакотерапии лекарственных поражений печени ПТП является восстановление морфологической и функциональной полноценности печени за счет повышения ее устойчивости к воздействию токсических факторов, предотвращения поражения и фиброзированию, восстановления гомеостаза в органе, нормализации функциональной активности и стимуляции репаративно-регенеративных процессов.

На основании данных клинических исследований можно выделить три основных варианта применения гепатотропных средств при проведении фармакотерапии лекарственных поражений печени противотуберкулезными препаратами:

1. **Инициальная терапия.** Проводится парентерально относительно короткое время (до 2-х недель) для быстрого восстановления наиболее поврежденных функциональных компартментов печени. В качестве препаратов выбора рассматривается ремаксол – комбинированный гепатотропный препарат с выраженным влиянием на проявления токсемии, а также цитолиза и холестаза, что, наряду с антиастеническим и антидепрессивным действием, позволяет использовать его в качестве универсального гепатотропного средства при различных лекарственных поражениях печени. Также могут быть использованы препараты эссенциальных фосфолипидов (EPL) - при преобладании цитолитического синдрома.

2. **Базисная терапия.** Направлена на коррекцию отдельных патогенетических звеньев поражений печени ПТП с помощью достаточно длительного перорального назначения гепатотропных препаратов. В качестве таких средств в клинических исследованиях были изучены сукцинатсодержащий антигипоксанта цитофлавин, уменьшающий выраженность митохондриальной дисфункции гепатоцитов; препараты EPL, обладающие антицитолитическим действием; S-аденозилметионин, участвующий в поддержании пула восстановленного глутатиона – эндогенного детоксиканта; урсодезоксихолевая кислота – при манифестировании признаков холестаза. В педиатрической практике изучался Лив.52 К, урсодезоксихолевая кислота, может применяться сукцинатсодержащий антигипоксанта реамберин.

3. **Поддерживающая терапия.** Выбор препарата определяется ведущим клинико-лабораторным синдромом и сопутствующими заболеваниями.

Таким образом, применение гепатотропных средств при поражениях печени ПТП является обоснованным с точки зрения патогенеза данной патологии, однако требует дополнительных доказательств их клинической эффективности. Преимущественное использование должны иметь препараты, для которых гепатотропное действие определено в качественно проведенных клинических исследованиях именно у больных с повреждением печени ПТП. Важным фактором является отсутствие значимой собственной токсичности у препаратов этой группы и небольшое число побочных эффектов, даже при значительном поражении паренхимы печени.

0190

Сравнительный анализ нежелательных реакции на фоне стандартной терапии туберкулеза органов дыхания при множественной лекарственной устойчивости возбудителя и при включении препарата перхлозон

**М.В. Павлова¹, А.А. Яковчук¹, И.В. Чернохаева¹, А.А. Старшинова¹, Н.В. Сапожникова¹, Л.И. Арчакова¹,
П.К. Яблонский^{1,2}**

¹Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии

²Санкт-Петербургский государственный университет

Введение. Побочные реакции противотуберкулезных препаратов являются одним из важных факторов снижающих эффективность этиологического лечения больных туберкулезом легких. Их проявление может ограничить проведение полноценного и непрерывного курса химиотерапии.

Цель: сравнить спектр нежелательных реакций на фоне стандартной терапии туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью и с присоединением препарата перхлозон.

Материалы и методы. На базе терапевтического отделения ФГБУ «СПбНИИФ» Минздрава России за период с 2013 по 2014 год 49 пациентов мужчин и женщин в возрасте от 18-70 лет получили комплексную терапию по поводу туберкулеза органов дыхания (инфильтративный и диссеминированный туберкулез) с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя после получения данных о чувствительности выделенной МБТ. В стационаре было проведено комплексное обследование при поступлении, ежемесячный мониторинг биохимических показателей крови, осмотр специалистов, ежемесячное бактериологическое (исследование промывных вод бронхов и мокроты с проведением люминесцентной бактериоскопии, посев на жидкие и плотные среды и рентгенологическое (спиральный компьютерный томограф с многорядным детектором «Aquilion-32» Toshiba Medical Systems Corporation, Japan) в 3 и 6 месяцев) обследование. При установленной ЛУ к изониазиду и рифампицину или только к рифампицину, но отсутствию данных ЛЧ к другим препаратам первого и второго ряда назначался IV режим химиотерапии. Согласно Приказу Минздрава РФ от 21.03.2003 N 109 и клиническим рекомендациям (Национальной Ассоциации Фтизиатров (НАФ) и Российского общества фтизиатров (РОФ)) интенсивная фаза курса терапии по длительности составляла не менее 6 месяцев с применением 5 противотуберкулезных препаратов (Левифлоксацин, Пиразинамид, Капреомицин, Циклосерин/Тирезидон и ПАСК/Этамбутол, Протионамид/Этионамид). Пациенты (n=49) были распределены на две группы: 1 (а) основная группа (прием Fq исключен) (n=25): в IV режим включен препарат перхлосон; 1 (б) группа сравнения (n=24): стандартный IV режим химиотерапии с включением фторхинолонов (левофлоксацин). Обработка материала проводилась с использованием программы Statistica 6.0. Степень связи между изучаемыми признаками определялись с помощью коэффициента корреляции по формуле Пирсона для количественных данных. Проводился расчет фактора риска (RR).

Результаты. Нежелательные лекарственные реакции по органам и системам в основной и контрольной группах представлены в таблице.

Таблица

Нежелательные лекарственные реакции по органам и системам в основной и контрольной группах

	Основная группа				Контрольная группа			
	%/n	RR	χ^2	p	%/n	RR	χ^2	p
ЖКТ	56,0 14	0,5	0,08	>0,1	62,5 15	0,6	0,08	>0,1
Печень и ЖВП	44,0 11	0,4	1,68	>0,1	60 15	0,6	1,68	>0,1
Костно-мышечные поражения	32,0 8	0,3	0,16	>0,1	37,5 9	0,4	0,16	>0,1
Эндокринные нарушения	18,4* 9	0,4	10,58	<0,01	0	0	10,58	<0,01
Кожа и ее производные	32,0 8	0,3	0,78	>0,5	20,8 5	0,2	0,78	>0,5
Нейротоксичность	28,0 7	0,3	0,16	>0,1	33,0 8	0,3	0,16	>0,1
Кардиотоксичность	28,0 7	0,3	0,9	>0,1	16,7 4	0,2	0,9	>0,1
Психические расстройства	4,0 1	0,04	0,00087	>0,1	4,0 1	0,04	0,00087	>0,1
Лихорадка	8,2* 4	0,16	4,18	<0,05	0	0	4,18	<0,05

Обсуждение и выводы. Таким образом, определен спектр возможных нежелательных реакций у больных, получавших терапию по поводу туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью, в том числе с включением препарата перхлосон. Достоверно часто были зарегистрированы нежелательные реакции на фоне терапии с включением перхлосона в виде эндокринных нарушений и лихорадки ($p < 0,01$ и $p < 0,05$ соответственно). Нежелательные реакции со стороны других органов и систем регистрировались в равной степени как в основной, так и в контрольной группах. Риск возникновения нарушений со стороны печени и желудочно-кишечного тракта несколько выше при проведении стандартной терапии. Устранение легких нежелательных реакций, развивающихся на фоне приема препарата Перхлосон, требует назначения симптоматической терапии, при развитии НЯ средней степени тяжести необходима отмена препарата.

Анализ эффективности лечения впервые выявленных больных туберкулезом и больных с рецидивами за 10 лет на примере терапевтического отделения ОКТБ г. Саратова

Л.Э. Панкратова¹, И.Л. Волчкова¹, В.Б. Брук², В.В. Липатова², Н.Г. Вдовкина¹

¹ Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского

² Саратовская областная клиническая туберкулезная больница

Введение. С целью повышения эффективности лечения туберкулеза и предотвращения бессистемного назначения антибактериальных препаратов согласно приказа № 109 МЗ РФ с 2003 г. терапия больных туберкулезом проводится в соответствии с рекомендованными стандартами. Для определения успешности этого подхода проведен анализ эффективности лечения впервые выявленных больных туберкулезом и больных с рецидивами.

Материалы и методы. Обследован 2501 больной, находившийся на лечении в терапевтического отделения ГУЗ СОКТБ г. Саратова с 2004 по 2013 г.г. Среди впервые выявленных больных с распадом в среднем было 71,3%, с бактериовыделением – 67,4%.

Результаты. Эффективность лечения впервые выявленных больных по закрытию каверн колебалась от 71,3% (2007) до 29,0% (2012), в среднем 47,1%. Наилучшие показатели отмечались в 1-е пятилетие (2004-2008) с 51,0% до 71,3%, в среднем 58,4%. С 2009 г. наблюдалось стойкое снижение эффективности лечения от 46,5% до 29,0%, в среднем 35,6%, снижение на 22,8%. Эффективности лечения среди впервые выявленных больных в первые 2 мес. лечения (ИФ I и III режимов) составила 0-3,5% в разные годы. Эффективность лечения впервые выявленных больных по прекращению бактериовыделения была от 90,1% (2006) до 46,8% (2010), в среднем 79,7%. Т. о., каждый 5-й больной не был даже абациллирован за время пребывания в стационаре. При этом также наблюдалось снижение эффективности лечения в последние годы. Так, за первое пятилетие (2004-2008) доля абациллированных составила в среднем 83,4%, за второе (2009-2013) - 59,2%, снижение на 24,2%.

Снижение эффективности консервативной терапии отчасти компенсируется результатами хирургического лечения. Так, эффективность лечения впервые выявленных больных в 2012 г. составила 29,0%, с учетом хирургического лечения – 42,0%, в 2013 – 30,0%, вместе с хирургией – 48,5%, однако это все равно на 10% ниже эффективности консервативной терапии в период с 2003-2008 г.г. (средний показатель – 58,4%). Эффективность лечения больных с рецидивами по показателю заживления каверн была крайне низкой (7,0% - 50,0%) и составила в среднем 17,0%, по абациллированию – 28,6% (колебания от 15,3% до 37,5%). Полученные результаты вызывают сомнение в эффективности рекомендованного IIA режима для лечения этой категории больных.

Вероятной причиной низкой эффективности лечения могла служить высокая частота отрывов от терапии. Среди впервые выявленных больных она была 30,0%. В первое пятилетие составила 40,0%, во второе – 24,8% (снижение на 15,2%). Т.о. снижение эффективности лечение в последнее пятилетие не могло быть связано с возрастанием частоты отрывов от лечения.

Анализ результатов лечения пациентов, получавших терапию более 2 мес. (за вычетом тех, кто досрочно прервал лечение и не завершил ИФ I и III режимов (60 доз), показал, что эффективность по закрытию полостей в среднем в этой категории больных составила 51,9%. Однако описанная тенденция наблюдалась и среди них: за I пятилетие заживление полостей наблюдалось в 61,0% случаев, за II пятилетие – в 35,6% (снижение на 25,4%).

Обсуждение и выводы. Выявлено существенное снижение эффективности лечения во всех категориях больных за последние годы. Это, вероятнее всего, связано с возрастанием ЛУ и МЛУ МБТ, поздней ее диагностикой в связи с недостаточной доступностью быстрых методов ее выявления и неэффективностью рекомендованных режимов лечения для стартовой терапии в изменившихся условиях. Отсутствие или недостаточная доступность быстрых методов определения ЛУ МБТ приводят к нежелательным последствиям, делают терапию по стандартным режимам химиотерапии не эффективной, а затраты на лечение больных и пребывание их в стационаре на этапе интенсивной фазы нерентабельными.

Частота неблагоприятных побочных реакций на противотуберкулёзные препараты у больных с рецидивом туберкулёза органов дыхания и факторы, влияющие на их развитие

Н.Н. Парпиева, К.С. Мухамедов, А.Ш. Шакиров, Х.А. Сафаев
Ташкентская медицинская академии

Введение. Повышение эффективности лечения больных туберкулёзом является важной проблемой фтизиатрии. Одним из факторов, снижающих эффективность лечения, служит непереносимость больными противотуберкулёзных препаратов.

Цель: изучение частоты неблагоприятных побочных реакций на противотуберкулёзные препараты у больных с рецидивами туберкулёзом органов дыхания и определение факторов, влияющих на их развитие.

Материалы и методы. В исследование вошли 72 пациента, 58 (80,5%) мужчин и 14 (19,5%) женщины, с рецидивом туберкулёзом органов дыхания в возрасте от 20 до 79 лет. Всем больным при поступлении в клинику назначали лечение в соответствии со стандартными режимами химиотерапии (ДОТС 1,2, ДОТС+). Средняя продолжительность наблюдения за пациентами составила $\pm 90,4$ дней.

Результаты. Большая часть (36) пациентов, включённых в исследование, страдали инфильтративным туберкулёзом лёгких (50%).

Неблагоприятные побочные реакции на химиотерапию развились у 49 (68%) пациентов, из них у 33 (67,3%) пациентов зарегистрирован один вид побочных реакций, два вида побочных реакций – у 10 (20,4%) больных, три вида побочных реакций и более – у 6 (12,2%). Наиболее частыми побочными реакциями были гастриты, которые диагностированы у 8 (16,3%) пациентов. Аллергические реакции на противотуберкулёзные препараты отмечены у 7 (14,3%) пациентов, большая часть из них проявлялась кожной сыпью. Лекарственные гепатиты осложнили проведение химиотерапии у 6 (12,2%) пациентов. Реакции со стороны нервной системы развились у 5 (10,2%) больных. Реакции со стороны сердечно-сосудистой системы диагностированы у 5 (12,2%) пациентов. Сочетание двух реакций отмечено у 10 (20,4%) больных. Из них у 3 (30%) пациентов лекарственный гастрит сочетался с лекарственным гепатитом. Сочетание трёх видов неблагоприятных побочных реакций и более отмечено у 6 (12,2%) больных. Из них у 2 (33,3%) пациентов химиотерапия осложнилась аллергическими реакциями, лекарственным гастритом и симптомами поражения нервной системы.

С приёмом основных противотуберкулёзных препаратов были связаны 68,1% побочных реакций, с приёмом резервных противотуберкулёзных препаратов – 30,0%. В 1,9% случаях препарат, вызвавший появление побочной реакции, установить не удалось, в основном, это касалось аллергических реакций. Наиболее часто побочные реакции развивались на приём изониазида (46,5%). Из резервных препаратов чаще побочные реакции были связаны с приёмом протионамида (8,1%).

Отмену противотуберкулёзных препаратов проводили в 28 случаях развития побочных реакций (57,1%), в последующем к использованию препарата, вызвавшему реакцию, удалось вернуться в 21,1% случаях. Среди больных с рецидивом туберкулёза органов дыхания, включённых в исследование, преобладали мужчины (80,5%).

Прекращение бактериовыделения у больных с неблагоприятными побочными реакциями происходило на 22,4% реже, чем у больных без неблагоприятных побочных реакций.

Выводы. Проведение химиотерапии у больных с рецидивами туберкулёза лёгких сопровождается развитием неблагоприятных побочных реакций на противотуберкулёзные препараты в 68% случаев. При этом у 20,4% больных развивается 2 вида побочных реакций на противотуберкулёзные препараты и более. Большая часть побочных реакций развивается в первый месяц химиотерапии (79,3%) и связана с проведением лечения по II режиму (68,1%); 46,5% всех реакций связаны с приёмом изониазида, 15,2% – пиразинамида, 8,1% – протионамида. Побочные реакции чаще развиваются у пациентов с инфильтративным туберкулёзом лёгких на фоне имеющейся сопутствующей патологии, при малосимптомном или бессимптомном начале заболевания, реже – при наличии распада и бактериовыделения, фиброзно-кавернозном и диссеминированном туберкулёзе.

Диагностическое значение активности аденозиндезаминазы при туберкулезном плеврите

Н.Н. Парпиева, К.С. Мухамедов, Н.Р. Атаметова
Ташкентская Медицинская Академия

Введение. Выявление туберкулеза в биологических жидкостях (плевры, перикарда) до сих пор распространенной клинической проблемой и чаще всего основывается на результатах бактериологического и гистологического исследований.

Цель: определение диагностической эффективности биохимического (уровень АДА) метода в дифференциальной диагностике экссудативных плевритов.

Материалы и методы. Было обследовано 35 больных экссудативными плевритами не уточнённой этиологии, у которых при первичном обследовании природа плеврита не установлена. Комплексное обследование больных включало: рентгенографию и компьютерную томографию (КТ) лёгких, бактериологическое исследование мокроты или промывных вод бронхов на МБТ, фибробронхоскопию, плевральные пункции. Полученный при первой пункции плевральный экссудат исследовали на общий белок, амилазу, сахар, АДА. Параллельно экссудат направляли на цитологическое исследование, выполняли бактериоскопию и посев на МБТ.

Результаты и их обсуждение: В результате комплексного обследования 35 больных экссудативными плевритами у 13 – установлена туберкулёзная этиология, у 5 – верифицирован канцероматозный плеврит, у 17 – неспецифический парапневмонический характер воспаления.

Изучение клинической симптоматики показало, что у большинства больных отмечены симптомы интоксикации (ухудшение аппетита, потливость, слабость), повышение температуры тела выше 38°C. В выделенных группах частота клинических симптомов интоксикации, болей в грудной клетке, лейкоцитоза более 9×10^6 и ускорения СОЭ свыше 15 мм/ч достоверно не отличались.

В результате рентгенологического обследования, проведённого после эвакуации экссудата, у 3 (23%) пациентов инфильтративно-очаговые изменения в лёгких позволили предположить туберкулёзную этиологию плеврита. У 9 (52,9%) больных диагноз неспецифического плеврита заподозрен благодаря наличию пневмонической инфильтрации в лёгких, и у 1 (20%) больного канцероматозным плевритом диагноз установлен после обнаружения образований на париетальной плевре.

Уровень активности аденозиндезаминазы (АДА) определяли по дифференциально-диагностическому методу G. Giusti (по которому пороговый уровень АДА в плевральной жидкости составляет 35 ед/л). У 12 (92,3%) больных туберкулёзным плевритом значение АДА превышало нормальный уровень, и только в одном случае показатель был отрицательным. При канцероматозном плеврите только у одного (20%) пациента выявлено повышенное содержание АДА, у всех остальных уровень фермента не превышал норму.

У больных с парапневмоническим неспецифическим плевритом АДА была отрицательной во всех случаях. Чувствительность биохимического метода определения АДА в плевральной жидкости составила 92,3%.

Бактериологическое исследование плеврального экссудата: у 1 (7,7%) больного туберкулёзным плевритом МБТ выявлены в экссудате методом бактериоскопии; у 3 пациентов из 13 (23%) МБТ обнаружены методом посева.

Анализ цитограммы экссудата показал, что в группе пациентов с туберкулёзным плевритом у 11 (84,6%) преобладал лимфоцитарный характер экссудата. Лимфоцитарный характер экссудата выявлен также у 2 (40%) больных канцероматозным плевритом и у 3 (17,6%) – при парапневмоническом неспецифическом плеврите. При цитологическом исследовании плеврального экссудата у 4 больных с канцероматозным плевритом (80%) обнаружены атипические клетки, в 1 случае результат поиска атипических клеток был отрицательный. При этом ложноположительных ответов не получено.

Выводы. Таким образом, самым информативным методом в диагностике туберкулёзного плеврита, по нашим данным, является определение уровня АДА в экссудате. Применение этого метода необходимо и возможно при первой плевральной пункции. МБТ в плевральной жидкости выявлены только у 1 больного из 13 (7,7%).

Применение метода клапанной бронхоблокации в комплексном лечении деструктивного туберкулеза легких у больных с ВИЧ-инфекцией

Петрова Я.К., Краснов Д.В., Склюев С.В.
Новосибирский НИИ туберкулеза

Введение. В последние годы отмечается неуклонный рост количества новых случаев выявления сочетанной патологии туберкулеза и ВИЧ-инфекции. Поэтому поиск новых методов лечения туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией является высоко актуальной задачей современной фтизиатрии.

Цель: оценить и проанализировать эффективность комплексной терапии, включающей метод клапанной бронхоблокации, деструктивного туберкулеза у больных с ВИЧ-инфекцией.

Материалы и методы. Проведено открытое интервенционное рандомизированное проспективное исследование, в котором выделено две сопоставимые по своим клинико-лабораторным данным, по характеру течения заболевания группы больных, находившихся на лечение в условиях стационара с января 2014 г. Критерии включения в исследование: наличие у больных сочетания деструктивной формы туберкулеза легких и ВИЧ-инфекции, наличие МЛУ возбудителя туберкулеза. У всех больных длительность заболевания туберкулезом легких не превышала двух лет (из них основная масса больных с инфильтративным туберкулезом легких). У больных первой группы (n=12) в комплексном лечении деструктивного туберкулеза легких применялся метод клапанной бронхоблокации. Пациенты второй группы (n=15) получали комплексное консервативное лечение без применения временной окклюзии бронха обратным эндобронхиальным клапаном. Средняя длительность заболевания ВИЧ-инфекцией у наблюдаемых лиц составила 110±7 месяцев. После прекращения бактериовыделения больные обеих групп переводились на амбулаторный этап лечения. Оценивались непосредственные результаты лечения по окончании госпитального этапа. Демографические характеристики включали в себя пол и возраст. Клинические – наличие сопутствующих заболеваний, данные по лечению туберкулеза легких, анамнез заболевания, описание рентгенологической картины, исходного состояния бронхиального дерева, определение и оценка динамики функции внешнего дыхания, динамика бактериовыделения. Установка эндобронхиального клапана проводилась по показаниям как под местной анестезией, так и в ходе ригидной бронхоскопии. Работа эндобронхиального клапана оценивалась с помощью рентгенологических методов исследования, ЭКГ, ФВД, эндоскопических методов, микробиологических методов исследования.

Результаты: Эффективность лечения оценивали через 6 месяцев лечения по клинико-рентгенологической динамике туберкулезного процесса, данным микробиологических исследований. Результаты лечения представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты лечения больных через 6 месяцев с момента включения в исследование

Результаты лечения	Группы больных				p
	I (n=12)		II (n=15)		
	абс. число	%	абс. число	%	
Прекращение бактериовыделения	8	66,7	3	20,0	0,019*
Сохранение бактериовыделения	4	33,3	12	80,0	
Закрытие полости распада	7	58,3	2	13,3	0,013*
Сохранение полости распада	5	41,7	13	86,7	
Прогрессирование процесса	0	0,0	3	20,0	0,15*

Примечание: *-ТТФ

У большинства больных I группы прекращение бактериовыделения произошло в первые 2 месяца после установки эндобронхиального клапана, а закрытие полостей распада в основной группе происходило к 3 месяцу лечения. У пациентов II группы прекращение бактериовыделения происходило на 4 месяце лечения, а закрытие полостей распада на 6 месяце лечения. У 20% больных II группы за время наблюдения отмечалась отрицательная рентгенологическая динамика, в I группе таких случаев не было. Осложнение клапанной бронхоблокации возникло у 1 (8,3%) больного основной группы, произошла миграция эндобронхиального клапана в нижележащие отделы легкого.

Выводы. В комплексной терапии деструктивного туберкулеза легких у больных с ВИЧ-инфекцией целесообразно использование метода клапанной бронхоблокации. Использование данного метода позволяет увеличить эффективность лечения данной категории больных (RR=2,80 (95%ДИ 1,95-3,65)). Раннее прекращение бактериовыделения и закрытие полостей распада сокращает нахождение данной категории больных в стационаре.

Изучение причин и факторов, способствующих развитию рецидивов туберкулеза органов дыхания

С.А. Рустамова¹, К.С. Мухамедов¹, М.Х. Джурабаева¹, Ходжаева М.И.¹.

¹Ташкентская Медицинская Академия

Цель: исследовать причины и факторы, способствующие развитию рецидивов туберкулеза органов дыхания.

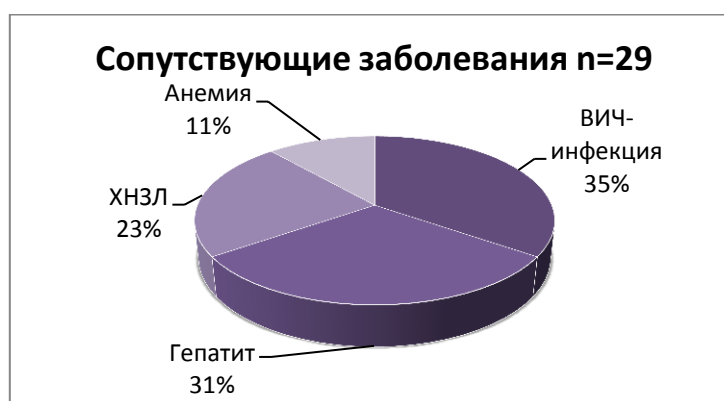
Материалы и методы. Нами обследовано 49 больных с рецидивами, пролеченных в 2012 году в городской клинической туберкулезной больнице №1, из них 40 мужчин (81,6%) и 9 женщин (18,4%).

Результаты. По нашим данным больных с ранними рецидивами было 2 (4%) больных, с поздними рецидивами – 47(96%) больных; в возрасте с 20 до 79 лет.

Рецидив туберкулеза легких возникает чаще у мужчин (81,6%) в возрасте 41-60 лет 28(57%) больных.

Вредные привычки имели 28 (57,1%) больных. Из них наиболее часто встречается алкоголизм 27 (55,1%) и курение – 26 (53%). В 8 (16,3%) случаев имело место употребление инъекционных наркотиков.

В структуре клинических форм преобладали фиброзно-кавернозный и инфильтративный туберкулез легких - 22 случая (45,3%) и 20 случаев (40,8%) соответственно, в единичных случаях выявлялись очаговый туберкулез легких (6,1%) и экссудативный плеврит (2,4%).



Сопутствующие заболевания выявлены у 29 больных (59,2%). Из них наиболее часто встречаются: ВИЧ-инфекция – в 9 (31%) случаев, различные формы гепатитов - в 8 (27,6%), хронические неспецифические заболевания легких и анемии - по 6 случаев соответственно (20,6%) и в 3 (10,3%) случаев - сахарный диабет. Осложнения основного заболевания выявлено у 20 больных (40,8%). Из них у 18(90%) отмечалась дыхательная недостаточность. У 13 (65%) больных отмечено наличие гипотрофии различной степени, вплоть до кахексии. В 4 случаях отмечено кровохаркание и в 2 (10%) случаях - легочно-сердечная недостаточность.

Рентгенологические проявления специфического процесса были следующие: у 34 (69,4%) больных распространённость процесса в легких составила 1-2 доли, у 9 (18,4%) - 1-2 сегмента и у 5 (10,2%) - 3-4долей, распад легочной ткани выявлялся у 24 (49%) больных.

Бактериовыделение было обнаружено у 36(73,5%) больных, из них чувствительность сохранена только у 9(25%) больных.

Выводы. Рецидив туберкулеза характеризуется возникновением более распространенных форм туберкулеза, с возникновением деструкций и выделением микобактерий.

Полученные данные указывают на то, что важным фактором, способствующим снижению риска развития рецидива туберкулеза должно стать изменение стандарта лечения туберкулеза органов дыхания, предусматривающее лечение сопутствующей патологии.

Одной из главных задач при оказании противотуберкулезной помощи населению в настоящее время является своевременность выявления туберкулеза. Другой первостепенной задачей является укрепление приверженности к лечению больных туберкулезом.

**Спектр лекарственной устойчивости и эффективность лечения
впервые выявленных больных туберкулезом легких**

С.А. Рустамова¹, К.С. Мухамедов¹, М.Х. Джурабаева¹, Ходжаева М.И.¹

¹*Ташкентская Медицинская Академия*

Цель: Повышение эффективности лечения лекарственно устойчивого туберкулёза лёгких на основе изучения его особенностей течения в современных социально-экономических условиях.

Материалы. 89 больных туберкулёзом лёгких, которым проведено изучение чувствительности микобактерии в референс лаборатории в РСНПМЦ ФИП.

Результаты. Среди обследованных преобладали мужчины – 61 человек (68,5%), женщины составили – 29 человек (31,5%). Среди мужчин преобладали лица 31-40 лет, среди женщин - более молодые – 21-30 лет.

Среди больных активным туберкулёзом преобладали инфильтративные формы процесса – 58%. Фиброзно-кавернозный туберкулёз (ФКТ) был диагностирован у 10,1% больных, диссеминированный – у 13,5%, туберкулёзный плеврит – у 6,7%. Остальные формы туберкулёза (очаговый, кавернозный, цирротический) встречались реже – в 8,9% случаев.

По социальным группам больные были распределены следующим образом: работающие – 21 человек (23,6%), в том числе служащие – 15, рабочие – 4, работники частных предприятий – 2. Неработающие составили 76,4% (68 человек), в том числе пенсионеры – 15, студенты – 12.

Лекарственная устойчивость МБТ к одному препарату у впервые выявленных больных туберкулёзом лёгких выявлена в 32,6% случаев, в том числе устойчивость к двум и более препаратам - в 47,2%, МЛУ - в 20,2%. Среди монорезистентных форм преобладала резистентность к стрептомицину (15,7%) и рифампицину (10,2%). Среди полирезистентных форм преобладала резистентность к комбинации стрептомицина и этамбутола (19,1%). Наиболее часто выявлялась резистентность к основным препаратам, устойчивость к резервным препаратам встречалась реже.

Частота МЛУ МБТ определялась среди молодых людей от 18 до 30 лет в 62%, в 2,5 раза выше по сравнению с лицами в возрасте от 31 лет и старше (24,4%), однако взаимосвязь пола пациента и частоты устойчивости как к основным, так и к резервным препаратам отсутствует. Частота абациллирования впервые выявленных больных при наличии устойчивости МБТ при условии лечения не менее чем четырьмя препаратами: к концу 3 месяца химиотерапии абациллированы 86% больных по результатам бактериоскопии и посева.

Выводы. Проведение исследования лекарственной чувствительности МБТ к основным и резервным противотуберкулёзным препаратам является необходимым в каждом случае выделения культуры МБТ.

В связи с высокой частотой первичной лекарственной устойчивости МБТ к этамбутолу и стрептомицину, вместо них в интенсивной фазе химиотерапии впервые выявленных больных туберкулёзом лёгких рекомендуется использовать рифампицин.

С целью раннего выявления возможной начальной полирезистентности МБТ в фазе интенсивной терапии показано проведение бактериоскопии мокроты двукратно каждые две недели до двух серий отрицательных анализов.

**Результаты применения линезолида, бедаквилина и имепенема в лечении больных
лекарственноустойчивым туберкулезом**

М. Д. Сафарян, Л.Т. Николаян, Л.М. Егиазарян

Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци

Введение. Лекарственная устойчивость МБТ снижает эффективность лечения больных и способствует накоплению в популяции источников инфекции. Поиск новых противотуберкулёзных препаратов выявил высокую активность оксазолидинонов. Первый из препаратов этого класса - линезолид с 2013г. используют в клинической практике лечения больных с лекарственной устойчивостью МБТ в Армении.

Цель: определить возможности повышения эффективности лечения больных с широкой лекарственной устойчивостью (ШЛУ) МБТ при включении линезолида, бедаквилина и имепенема в комбинацию химиопрепаратов в рамках Туберкулёзной программы.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 38 больных ТБ лёгких, госпитализированных в Республиканский противотуберкулёзный диспансер. Больные были разделены на две группы: I - основная и II - контрольная. Группы были сопоставимы по клиническим формам, распространенности ТБ процесса в лёгких, характеру деструкций, полу и возрасту, спектру лекарственной устойчивости МБТ. I группу составили 20 больных туберкулезом с ШЛУ возбудителя, получивших комплексное противотуберкулёзное лечение, включая

ежедневный прием линезолида, бедаквилина и имепенема, во II группе было 18 пациентов, которые получали тот же комплекс лечения, за исключением линезолида, бедаквилина и имепенема. Результаты терапии по двум сравниваемым группам были оценены по частоте негативации мокроты культуральным методом, а также по результатам клинической и рентгенологической динамики процесса через 3, 6 и 12 мес. наблюдения.

Результаты. По клиническим формам в обеих группах преобладали больные с фиброзно-кавернозным и инфильтративным туберкулезом легких, которые были диагностированы в 23 (60,5%) и 12 (31,6%) случаев. В группах чаще встречались больные, получавшие ранее 2 и более курса химиотерапии, в том числе препаратами резервного ряда - в 95,0% и 88,9% случаев. Перед началом лечения у всех пациентов имелись симптомы интоксикации, причем у 23 (60,5%) человек интоксикационный синдром был резко выраженным в виде подъема температуры тела, снижения аппетита, кахексии и слабости. Жалобы на кашель с мокротой предъявляли 31 больной, жалобы на одышку - 8 человек. У всех пациентов отмечали бактериовыделение на момент начала лечения. Чаще у больных был выявлен двусторонний процесс (76,3% пациентов).

Анализ полученных результатов показал, что введение в режим лечения линезолида, бедаквилина и имепенема существенно повышает частоту и темпы абациллирования мокроты. Так, в основной группе прекращение бактериовыделения, подтвержденное культуральным методом, через 3 мес. составило 80,0%, через 6 мес. - 90,0%; у одного больного посев оставался положительным на 10-ом мес. лечения при отрицательном мазке. Наблюдался один летальный исход на 5-ом мес. лечения после операции по поводу острой кишечной непроходимости. В группе сравнения ни у одного пациента не наблюдалось прекращение бактериовыделения через 3 мес. лечения, лишь у 7 человек (38,9%) отмечали отрицательные результаты посева спустя 12 мес. лечения. В основной группе у 14 (70,0%) пациентов через 12 мес. лечения наблюдалась положительная клинико-рентгенологическая динамика с рассасыванием инфильтративных изменений и уменьшением или заживлением полостей распада. В группе больных, не получавших линезолид, бедаквилин и имепенем, результаты лечения спустя 12 мес. были значительно хуже: положительную рентгенологическую динамику и заживление деструкций отмечали всего в 7 (38,9%) случаев.

Выводы. Применение комплексного противотуберкулезного лечения с назначением линезолида, бедаквилина и имепенема позволяет значительно повысить эффективность лечения больных туберкулезом с ШЛУ возбудителя. При наличии показаний линезолид, бедаквилин и имепенем могут быть рекомендованы для длительного применения в режимах химиотерапии больных туберкулезом в комбинации с препаратами резервного ряда.

0045

Влияние лекарственного средства циклоферон на уровень туберкулинсвязывающих моноцитов у пациентов с туберкулезом легких

В.А. Серегина, А.М. Будрицкий

Витебский государственный медицинский университет

Введение. Опыт лечения пациентов с туберкулезом легких показывает, что использование только этиотропной терапии не всегда приводит к желаемому результату. Иммуный дисбаланс встречается примерно в 98% случаев туберкулеза легких, что во многом определяет течение и исход заболевания. Применение индукторов интерферона в комплексном лечении туберкулеза значительно повышает эффективность терапии.

Цель исследования. Определить влияние циклоферона в таблетках на уровень общих туберкулинсвязывающих моноцитов крови и туберкулинсвязывающих моноцитов с большей экспрессией CD 14 (CD14⁺⁺TB⁺) у пациентов с туберкулезом легких.

Материалы и методы. Исследуемые пациенты с туберкулезом легких были распределены на две подгруппы: пациенты, которые получали в комплексной терапии циклоферон в таблетках, и пациенты, которые не получали в комплексной терапии циклоферон. Для исследования уровня общих туберкулинсвязывающих моноцитов и туберкулинсвязывающих моноцитов с большей экспрессией CD 14 использовали свежую гепаринизированную кровь пациентов. Количество туберкулинсвязывающих моноцитов определяли с помощью туберкулина, конъюгированного с FITC при помощи реагентов лота НИМФИТЦ. 5x2 фирмы «Инвитроген» методом проточной цитометрии на аппарате Beckman Coulter FC500, используя неоновый-аргоновый лазер с длиной волны эмиссии 488 нм. Статистическую обработку проводили используя непараметрический анализ.

Результаты исследования. Уровень общих туберкулинсвязывающих моноцитов в группе пациентов, которые принимали циклоферон, распределились следующим образом: при поступлении – 0,092 (0,006;0,209) x 10⁹/л, через один месяц – 0,065 (0,011;0,230) x 10⁹/л, через два месяца – 0,009 (0,006;0,147) x 10⁹/л, через три месяца – 0,095 (0,024;0,306) x 10⁹/л. Достоверные различия в сторону увеличения в данной группе выявлены через два и три месяца лечения в сторону увеличения (p=0,03). Уровень общих туберкулинсвязывающих моноцитов в группе пациентов, которые не принимали циклоферон при поступлении составил 0,021 (0,006;0,074) x 10⁹/л, через один месяц лечения – 0,016 (0,07;0,033) x 10⁹/л, через два месяца лечения – 0,093 (0,008;0,246) x

10^9 /л, через три месяца лечения – 0,055 (0,006;0,15) $\times 10^9$ /л. Достоверные различия в сторону увеличения в данной группе выявлены через три месяца лечения ($p=0,03$).

Уровень CD14⁺⁺TB⁺ у пациентов, которые не принимали циклоферон, составил при поступлении 0,0752 (0,0049;0,1773) $\times 10^9$ /л, через 1 месяц – 0,0264 (0,0050;0,1818) $\times 10^9$ /л, через 2 месяца – 0,0105 (0,0048;0,1225) $\times 10^9$ /л, через 3 месяца – 0,1041 (0,0179;0,2513) $\times 10^9$ /л. Уровень CD14⁺⁺TB⁺ у пациентов, которые принимали циклоферон, при поступлении составил 0,013 (0,0032;0,0547) $\times 10^9$ /л, через 1 месяц – 0,0089 (0,0049;0,0256) $\times 10^9$ /л, через 2 месяца – 0,0862 (0,0189;0,1963) $\times 10^9$ /л, через 3 месяца – 0,0504 (0,0053;0,1389) $\times 10^9$ /л.

У пациентов, которые принимали циклоферон в таблетках, было выявлено достоверное различие уровней CD14⁺⁺TB⁺ в сторону увеличения при поступлении и через три месяца лечения ($p=0,03$); через один месяц лечения и через два месяца лечения ($p=0,03$). У пациентов, которые не принимали циклоферон в таблетках, достоверных различий в процессе лечения не выявлено ($p>0,05$).

Выводы. В группе, где пациенты принимали циклоферон в таблетках, были выявлены достоверные различия общих туберкулинсвязывающих моноцитов в сторону увеличения на один месяц раньше, чем в группе пациентов, которые не принимали циклоферон.

У пациентов, которые принимали циклоферон в таблетках, было выявлено достоверное различие уровней туберкулинсвязывающих моноцитов с большей экспрессией CD14 через два и три месяца лечения в сторону увеличения, а в группе пациентов, которые не принимали циклоферон, достоверных различий в процессе лечения не выявлено.

0036

Методы сочетанной коллапсотерапии и клапанной бронхоблокации в лечении деструктивного туберкулеза легких с лекарственной устойчивостью возбудителя

**С.Н.Скорняков, Е.И. Кильдюшева, Г.Е. Залетаева, И.Я. Мотус, И.Д. Медвинский,
Р.Т. Басыров, А.С. Цвиренко, М.А. Кравченко**

Уральский НИИ фтизиопульмонологии

Введение. Множественная лекарственная устойчивость (МЛУ) возбудителя, принявшая в настоящее время угрожающие масштабы, и связанные с этим проблемы в лечении больных деструктивным туберкулезом легких (ТЛ) требуют принятия дополнительных методов, способствующих повышению эффекта терапевтического воздействия и ускорению сроков закрытия полостей распада. Именно это обстоятельство привело к использованию коллапсотерапии в различных сочетаниях.

Цель: изложить концепцию применения коллапсотерапевтических методов лечения деструктивного ТЛ и поделиться опытом, накопленным в этом направлении. Речь идет об использовании искусственного пневмоторакса (ИП), искусственного пневмоперитонеума (ПП) и клапанной бронхоблокации (КББ).

Материалы и методы. Технологию коллапсотерапии и КББ применяли у 364 пациентов с деструктивным ТЛ, из которых впервые выявленных больных было 170, а с неудачей предшествующего курса лечения – 194 человек. МЛУ имела у 288 из них, а широкая лекарственная устойчивость (ШЛУ) – 76 пациентов. ИП использовался у 297 больных с инфильтративным туберкулезом легких в фазе распада и кавернозным туберкулезом легких при локализациях процесса в верхней доле и средней долях, а также в верхушечном сегменте нижней доли. Сочетание ИП/ПП применяли при наличии обсеменения нижней доли. КББ применена у 67 больных с инфильтративным, кавернозным и фиброзно – кавернозным туберкулезом легких, но данная методика была предпочтительная при локализации процесса в нижних долях и при фиброзных кавернах, где ИП неэффективен. КББ сочеталась с ПП – у 62 больных, с ИП – у пяти.

Результаты. В группе вновь выявленных больных ИП привел к полноценному коллапсу во всех случаях, а среди повторно леченных больных плевральные сращения носили более выраженный характер и затрудняли коллапс, в связи с чем у 46 человек пришлось прибегнуть к видеоторакоскопической торакокаустике. Прекращение бактериовыделения при использовании ИП и ИП в сочетании с ПП достигнуто у 254 из 297 (85,5%). Закрытие полостей распада имело место у 234 из 297 (78,8%) больных. В аналогичной контрольной группе, леченной без коллапсотерапии, прекращение бактериовыделения было достигнуто лишь в 40,6% случаев, закрытие полостей распада – в 21,8%. В результате КББ полный ателектаз пораженного сегмента достигнут в 57% наблюдений, гипозктаз – в 30%. Закрытие полостей распада достигнуто у 96% и 57% больных соответственно. Общая эффективность КББ составила 74%.

Выводы. Коллапсотерапевтические методы лечения и КББ эффективно дополняют химиотерапию ТЛ в условиях роста МЛУ и ШЛУ возбудителя. Основные направления дальнейшей работы мы видим: в совершенствовании методик сочетанного применения ИП, ПП и КББ, развитии методов коллапсотерапии как подготовки больных к резекционной хирургии и внедрению коллапсотерапии в широкую клиническую практику.

Некоторые клинические аспекты нарушения процессов адаптации у больных туберкулемами легких

С.Н. Скорняков^{1,2}, Е.В. Сабадаш^{1,2}, Б.И. Новиков², И.Д. Медвинский²

¹ Уральская государственная медицинский университет;

² Уральский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии

Введение. Надежность живого организма в конечном итоге определяется механизмами его адаптации к воздействию факторов среды и условиям жизнедеятельности. Адаптационные реакции предохраняют организм от повреждения. Они составляют основу естественной невосприимчивости к болезням. В настоящее время во фтизиатрии наиболее остро стоит проблема излечения туберкулеза. Эффективность этиотропной терапии в условиях МЛУ туберкулеза постоянно снижается, что делает весьма актуальным воздействие на защитные силы макроорганизма с целью повышения качества лечения.

В ответ на действие факторов внешней среды в организме происходит ряд метаболических перестроек. В роли стрессоров могут выступать различные экзогенные (инфекции) или эндогенные (нарушение некоторых показателей гомеостаза). Относительное постоянство внутренней среды в этих условиях достигается наличием основных механизмов регуляции метаболизма: поступления метаболитов в клетку, подавления синтеза ферментов конечным продуктом, стимуляции метаболитом ферментов, приводящих к использованию этого метаболита и др. Аминокислоты - полифункциональные молекулы, что определяет их регуляторные функции. Их участие прослеживается на всех вышеуказанных уровнях регуляции. Из аминокислот синтезируются нейрого르몬ы, нейропептиды и медиаторы нервной системы. Поддержание определенного азотистого баланса - одно из основополагающих свойств живых организмов. При туберкулезе происходит перераспределение концентрации аминокислот плазмы, в основном таурина, глютаминовой кислоты и глютамина. Данные аминокислоты являются медиаторами, обеспечивающими тормозные и возбуждающие эффекты центральной и периферической нервной системы.

Нами была предпринята попытка изучения взаимосвязи концентрации аминокислот – адаптогенов и уровня симпатической активности у больных туберкулезом легких.

Материал и методы. Обследовано 25 больных туберкулёмами легких в возрасте 18-45 лет, с давностью заболевания не более 6 месяцев, получавших химиотерапию по стандартным режимам. Контрольная группа составила 20 здоровых лиц. Всем было выполнено тетраполярное биоимпедансное исследование мониторингом комплексом КЕНТАВР с регистрацией индекса симпатической активности (S). Также проводилось исследование концентрации аминокислот в плазме крови методом ионообменной хроматографии. Проведен корреляционный анализ полученных данных.

Результаты. Установлено, что нарушение реактивности организма больных впервые выявленными туберкулёмами легких проявляется в увеличении уровня симпатической активности ($70,3 \pm 3,5$) в сравнении со здоровыми лицами ($37,2 \pm 3,4$) ($p < 0,05$). То есть, при туберкулемах наблюдается симпатикотония, отражающая вегетативную дисфункцию данной категории больных. В контрольной группе (здоровые) отмечены корреляционные связи индекса симпатической активности с концентрацией таурина (0,94) и метионина (0,63), что соответствует известным данным о том, что таурин является веществом, обладающим тормозными медиаторными свойствами в отношении нервной системы, а также с концентрацией аспарагина (0,74). При туберкулемах легких корреляционные связи между индексом симпатической активности и концентрацией аминокислот прослеживались только по аспарагину (0,6), аланину (0,82), тирозину (0,51), а так же ряду незаменимых аминокислот.

Выводы. 1. При туберкулемах легких отмечено увеличение уровня симпатической активности в сравнении со здоровыми лицами.

2. Физиологические регуляторные воздействия аминокислот - адаптогенов, обладающих функцией тормозных медиаторов (таурин), у данной категории больных отсутствуют, что вероятно, является следствием глубоких нарушений процессов адаптации.

Исследование противотуберкулезной активности 6-гидрокси-2,3-диметил-6-трифторметил-6,7,8,9-тетрагидро-1Н-пирроло [3,2-*h*] хинолин-8-она.

И.С. Степаненко¹, А.И. Котыкин², С.А. Ямашкин², М.В. Бородулина,³ Е.Л. Лямина¹, Н.А. Рогожина¹

¹ ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н.П. Огарева», ² ФГБОУ ВПО «МГПИ им. М. Е. Евсевьева», ³ ГКУЗ РМ «РПТД»

Введение. Рост лекарственной устойчивости микобактерий туберкулёза вызывает необходимость поиска новых веществ, оказывающих ингибирующее воздействие на возбудителя туберкулёза. С этой целью нами

проведено исследование противотуберкулезной активности 6-гидрокси-2,3-диметил-6-трифторметил-6,7,8,9-тетрагидро-1Н-пирроло [3,2-*h*] хинолин-8-она в рамках изучения противомикробной активности пирролохинолинов.

Материалы и методы исследования. Определение влияния исследуемого препарата на рост МБТ осуществлялось методом абсолютных концентраций на среде Левенштейна-Йенсена, согласно Приказу МЗ РФ № 109 от 21.03.2003. Исследуемое соединение использовали в виде раствора. В качестве растворителя использовали «Димексид» (концентрат для приготовления растворов для наружного применения, производство ОАО «Марбиофарм»). Для определения чувствительности микобактерий к исследуемому соединению на серию приготовленной питательной среды с различными концентрациями 6-гидрокси-2,3-диметил-6-трифторметил-6,7,8,9-тетрагидро-1Н-пирроло [3,2-*h*] хинолин-8-она засеивали культуру микобактерий туберкулеза. Использовали клинический штамм *M.tuberculosis* многократно проверенный и чувствительный ко всем противотуберкулезным препаратам.

Параллельно данную культуру микобактерий туберкулеза высевали на серию приготовленной питательной среды с эквивалентными объемами растворителя («Димексид») и в контрольные пробирки без препарата. Инкубирование проводили в течение 3-4 недель при обязательном еженедельном просмотре. Результат определения учитывали на 21 день после посева.

Результаты. На питательных средах с различными концентрациями исследуемого соединения, роста микобактерий туберкулеза не зафиксировано. Таким образом, 6-гидрокси-2,3-диметил-6-трифторметил-6,7,8,9-тетрагидро-1Н-пирроло [3,2-*h*] хинолин-8-он в исследуемых концентрациях полностью подавил рост МБТ данного клинического штамма. Минимальная подавляющая концентрация 6-гидрокси-2,3-диметил-6-трифторметил-6,7,8,9-тетрагидро-1Н-пирроло [3,2-*h*] хинолин-8-она составила 1,9 мг/мл. В пробирках с эквивалентными объемами растворителя и в пробирках без препарата наблюдался обильный рост.

Обсуждение и выводы. Исследуемое соединение способно подавлять рост и размножение микобактерий туберкулеза, что требует дальнейшего его исследования.

0016

Опыт профилактики и лечения гепатотоксических реакций ПТП сукцинатсодержащими препаратами

Д.С.Суханов

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова

Проблема лекарственно-индуцированных поражений печени противотуберкулезными препаратами обусловлена потенциальной гепатотоксичностью большинства средств этиотропной терапии туберкулеза. Необходимым условием терапии лекарственных поражений печени является отмена причинного препарата, которая в большом проценте случаев способствует нормализации клинико-биохимических и морфологических проявлений печеночной дисфункции. В то же время, при лечении туберкулеза отмена причинного препарата, часто не имеющего альтернативы, приведет к прогрессированию основного заболевания.

Начальным универсальным ответом гепатоцитов на повреждение является развитие дистрофических изменений различного характера, представляющих из себя обратимую стадию гепатотоксических реакций. В дальнейшем процессы в гепатоцитах могут протекать по двум принципиально разным путям: а) гипоксическому или свободно-радикальному некробиозу, точкой необратимости которого является «эндогенный детергентный эффект» - омыление митохондриальных мембран; б) апоптозу, связанному с энергозависимой активацией каспаз.

Основным недостатком большинства гепатотропных препаратов является их фармакодинамика, а точнее фармакологические эффекты в виде влияния на конечный итог дисфункции печени, не затрагивая основные механизмы ее повреждения. Одним из представителей гепатопротекторов непрямого детоксицирующего действия является ремаксол – инфузионный раствор на основе соли янтарной кислоты, имеющий в своем составе метионин, рибоксин, никотинамид и электролиты.

Поликомпонентность состава препарата обеспечивает его действие на различные пути энергетического и пластического обмена гепатоцитов. Совокупное антигипоксическое/антиоксидантное и дезинтоксикационное действие ремаксола, определяет его эффекты при поражениях печени противотуберкулезными препаратами: антицитолитический и антихолестатический. Применение ремаксола при поражениях печени противотуберкулезными препаратами в большинстве случаев способствует снижению активности аминотрансфераз, уровня ГГТП и прямого билирубина.

Механизм действия препарата сводится к следующему:

А) янтарная кислота, активируя сукцинатдегидрогенное/сукцинатоксидазное окисление, отдает свои электроны ФАД, стимулируя синтез АТФ. Описанный феномен монополизации дыхательной цепи является наиболее энергетически выгодным клетке в условиях гипоксии и соответствует стадиям ее адаптации к гипоксии.

Б) метионин – «печеночный вектор препарата», поскольку около 70% его метаболизируется в печени. Основные преимущества экзогенного метионина над одним из его метаболитов S-аденозил-L-метионином (адеметионином) имеют 4 позиции: 1) метионин (но не адеметионин!) является незаменимой аминокислотой, входящей в состав белка; 2) при избытке метионин легко выводится с мочой; 3) метионин способен к индивидуальным путям метаболизма, превращается в адеметионин в присутствии янтарной кислоты (самая энергозатратная реакция, которой необходим полный гидролиз АТФ), что сохраняет его фармакологические свойства; 4) метионин, в отличие от адеметионина, не вызывает реакции карбоксиметилирования белков с образованием облигатных цитотоксических ядов (метанол и формальдегид) и вторичное повреждение печени, что характерно для адеметионина, гепатопротекторное действие которого во многом основано на вторичной альтерации паренхимы печени. Важно подчеркнуть возможность существования и гомоцистеинового пути метаболизма метионина, поддерживающего пул восстановленного глутатиона, что дополняет реакции трансметилирования и синтез мембранного фосфотидилхолина.

В) никотинамид, выполняющий 2 основные функции: 1) гликолиз, без которого невозможен цикл Кребса, окисление янтарной кислоты и синтез АТФ ; 2) НАД-зависимый участок дыхательной цепи – ее первый компонент, наиболее уязвимый и наиболее выгодный, поскольку только его участие не сопровождается продукцией активных форм кислорода, повреждающих печень.

Г) рибоксин, очень легко превращающийся в аденозин, являющийся структурным предшественником АТФ и адеметионина, что делает необходимым его присутствие.

Сбалансированность состава препарата и его доказанная клиническая эффективность делает оправданным его применение для лечения и профилактики поражений печени на фоне противотуберкулезной терапии.

0029

Особенности течения токсических гепатитов, роль фермента метаболизма ксенобиотиков глутатион-S- трансферазы у больных химиорезистентным туберкулезом

Л.Д. Тодорико

Буковинский государственный медицинский университет г. Черновцы

Введение. Поражения печени часто сопровождают туберкулез легких (ТБ), что является важной проблемой фтизиатрии, поскольку такая коморбидность изменяет течение заболевания, прогноз, эффективность лечения и принуждает вносить существенные коррективы в программы стандартной химиотерапии и другие методы комплексного лечения больных. Поскольку система метаболизма ксенобиотиков принимает участие как в защите организма от последствий разворачивания воспалительных реакций при ТБ, так и в метаболизме большинства протитуберкулезных препаратов (ПТП), актуальным является изучение активности ферментов, которые входят в эту группу. Система ферментов метаболизма ксенобиотиков – это сформированный в процессе эволюции механизм адаптации организма к действию токсичных экзогенных и эндогенных веществ.

Цель работы. Оценить распространенность токсичных гепатитов, исследовать влияние полиморфизма генов системы детоксикации ксенобиотиков (GSTM1 та GSTT1) у больных химиорезистентным туберкулезом легких.

Материал и методы. Обследовано 84 больных с впервые диагностированным туберкулезом легких с различной чувствительностью к химиопрепаратам (63% мужчин, 37% женщин; средний возраст 45,6±1,2 года). Клинические, лабораторные, микробиологические, иммунологические, иммуноферментные, инструментальные, статистические.

Результаты и выводы. Наиболее типичными для токсического гепатита, который развился вследствие полихимиотерапии при ТБ легких, являются жалобы на дискомфорт и тяжесть в правом подреберье, которые беспокоят больше половины больных. У больных доминировали симптомы: гепатомегалия – 87 (70,73 %), интоксикационный – 64 (52,03 %), астено-вегетативный – 84 (68,29 %), диспепсический – 58 (47,15 %), желтушный – 53 (43,08 %), мезенхимально-воспалительный – 43 (44,2%). У больных химиорезистентным туберкулезом легких с токсическим гепатитом доминировал распространенный деструктивный туберкулез – у 67,4 % случаев; с бактериовыделением – у 63,48% случаев. Мультирезистентный ТБ легких диагностирован у 73,08 % лиц. Иммунологическая реактивность организма была снижена у 76 % больных. Плохая переносимость препаратов наблюдается у 69,11 % случаев.

За результатами проведенного исследования установлено, что факторами риска токсического поражения печени при приеме противотуберкулезных препаратов у больных с химиорезистентностью являются: возраст старше 60 лет; концентрация альбумина в сыворотке крови меньше 35 г/л; женский пол; увеличение показателей билирубина и раньше диагностированные хронические заболевания печени; положительный тест на HBsAg; использование значительного количества препаратов согласно стандарта, в т.ч. и с включением пиразинамида; злоупотребление алкоголем. Нужно отметить, что длительный и непрерывный прием ПТП обуславливает также и повышение токсического влияния их метаболитов на печень.

Степень выраженности гепатотоксичности при приеме ПТП в значительной мере обусловлена индивидуальным полиморфизмом больных за генами ферментов метаболизма ксенобиотиков глутатион-S-трансферазы (GSTM1 та GSTT1). Сведения о связи полиморфных вариантов генов ферментов метаболизма ксенобиотиков глутатион-S-трансферазы с показателями печеночной функции могут быть использованы при назначении программ химиотерапии с целью предупреждения проявлений гепатотоксичности. Целым рядом исследований показано, что гидразин, который образуется вследствие гидрализации изониазида, имеет тенденцию к накоплению собственно у больных с GSTM1-null генотипом, а при наличии гена GSTM1 подобный эффект не наблюдается. Исследования ассоциации среди лиц европейской расы выявили повышенную частоту гепатотоксических осложнений у больных легочным ТБ с GSTT1-null генотипом, а при наличии гена GSTM1 подобный эффект не наблюдается.

Выводы. Изучение полиморфизма генов глутатион-S-трансферазы (GSTM1 та GSTT1), которые отвечают за метаболизм лекарственных препаратов, проявляющийся различной эффективностью химиотерапии и наличием различных побочных эффектов медикаментозной нагрузки со стороны гепато-билиарной системы является достаточно перспективным в практическом применении у больных туберкулезом легких.

0011

Прогностические критерии исхода туберкулезной инфекции

Т. Е.Тюлькова¹, А. С.Корначев², Н.В. Козлов³

¹Тюменская государственная медицинская академия,

² Тюменский НИИ краевой инфекционной патологии,

³Областной противотуберкулезный диспансер, г. Тюмень

Введение. Инфекция, в том числе туберкулез, это сложный патофизиологический процесс. Результатом взаимодействия макро- и микроорганизма является широкий диапазон проявлений — от бессимптомного носительства до тяжелых форм инфекционной болезни. Считается, что ведущую роль играет возбудитель *Mycobacterium tuberculosis* (МБТ), определяя исход заболевания. При этом, в практике нередки случаи, когда при контакте с одним и тем же больным (возбудителем), у одного индивидуума формируется инфицирование, а у другого – болезнь, в том числе с развитием остропрогрессирующих (казеозная пневмония) и хронических форм. Следовательно, существенное значение на исход заболевания оказывает макроорганизм, иммунная система которого пытается противостоять агрессии МБТ.

Цель: поиск прогностических критериев, определяющих исход туберкулезной инфекции.

Методы: Работа проведена на базе ГБУЗ ТО «ОПТД». Изучены 117 историй болезни пациентов, которые вставали на учет в 2010г. с диагнозом инфильтративный туберкулез (ТБ). Группы сформированы в зависимости от исхода инфекции: в 1-ую группу отнесены пациенты с образованием туберкулом (n=82), во 2-ую – с развитием фиброзно-кавернозного туберкулеза (ФКТ) (n=35). У всех пациентов в начале терапии при выявлении инфильтративной формы ТБ проведено обследование: общий анализ крови и протеинограмма, биохимические показатели функции печени и почек. Исследование проведено путем сплошной выборки. Полученные в ходе исследования данные подвергнуты статистической обработке на персональном компьютере IBM Pentium IV с помощью пакета прикладных программ "Microsoft Excel 2007", SPSS – 14.0. (SPSS Inc, США).

Результаты. В нашем исследовании к клиническим признакам компрометации иммунной системы отнесены: вирусный гепатит С, который отмечался у 1 человека из 1-ой группы и 5 человек из 2-ой (p=0,023) и описторхоз, который выявлялся у 2 человек 1-ой и 6 – из 2-ой групп (p=0,025). При лабораторных исследованиях доказано, что уровень нейтрофильных лейкоцитов до начала терапии отмечался выше у пациентов 2-ой группы, а лимфоцитоз - только у пациентов 1-ой группы (см. табл). При биохимическом анализе только во 2-ой группе обращала внимание гипоальбуминемия с диспротеинемией (увеличением фракций α_1 , α_2 и γ -фракций). Кроме того, усугублялось положение у пациентов 2-ой группы, среди которых отмечалось бактериовыделение до начала терапии у 28 из 35 (80%), а в 1-ой группе - у 25 из 82 (30,4%, p=0,007). Множественная лекарственная устойчивость во 2-ой группе составила 50% (12 из 24), а в операционном материале после иссечения туберкулом - в 52,2% (35 из 67, у которых выделена культура МБТ). Т.о., сходная лекарственная устойчивость в обеих группах привела к формированию разных форм ТБ: туберкуломам - в 1 группе и распространенной – хронической во 2-й группе. Учитывая, что при постановке диагноза все имели инфильтративный ТБ, значит, различия касались иммунной системы, что подтвердило нашу гипотезу об участии иммунной системы в исходе туберкулеза.

Выводы. У пациента в момент постановки диагноза инфильтративного туберкулеза при обнаружении лимфоцитоза можно предположить с большей долей вероятности формирование туберкуломы. При выявлении нейтрофильного лейкоцитоза, сопровождающегося диспротеинемией с увеличением фракций α_1 , α_2 и γ , гипоальбуминемией, существует высокий риск формирования фиброзно-кавернозного туберкулеза. Для нивелирования этого эффекта необходимо применять патогенетическую (иммуотропную) терапию.

**Лабораторные показатели пациентов с инфильтративным туберкулезом
при постановке диагноза до начала терапии**

Критерии	Среднее		t-критерий равенства средних		Разность средних	95% ДИ разности средних	
	Группы пациентов		t	Значимость (2-сторонняя)		Нижняя граница	Верхняя граница
	2-ая	1-ая					
γ-глобулины*	30,24	21,53	6,87	0,000	8,71	6,15	11,27
α2-глобулины*	11,82	9,45	4,54	0,000	2,36	1,31	3,41
α1-глобулины*	4,99	3,95	3,32	0,002	1,04	0,41	1,67
с/ядерные нейтрофилы*	58,26	49,54	2,98	0,004	8,71	2,91	14,52
Лейкоциты*	7,73	6,55	2,46	0,016	1,17	0,23	2,12
Лимфоциты*	27,23	36,97	-4,23	0,000	-9,74	-14,32	-5,17
Альбумины*	40,02	52,72	-7,96	0,000	-12,70	-15,91	-9,49

* статистически достоверные отличия

0181

**Формирование хронической плацентарной недостаточности
у беременных с туберкулезом легких**

А.В.Якимова¹, Л.А. Черданцева², А.П. Надеев¹, В.А. Шкурупий²

¹Новосибирский государственный медицинский университет

²Научный центр клинической и экспериментальной медицины СО РАМН

Введение. Среди инфекционных заболеваний туберкулез занимает второе ведущее место как причина смерти: от туберкулеза ежегодно умирает около 2 миллионов человек (Frieden T.R. et al., 2003). В развивающихся странах и в определенных областях индустриально развитых стран частота туберкулеза наиболее высока среди женщин и мужчин детородного возраста (Starke J.R., 1997). В Российской Федерации у женщин наблюдаются возрастающий показатель заболеваемости туберкулезом в возрастном интервале 20-35 лет, причем на этот возраст приходится до 35 %, в том числе на 20-28 лет – до 20% всех выявленных больных (Омарова Х.М., 2000; Белиловский Е.М. и др., 2003). Известно, что туберкулез является причиной ряда акушерских осложнений, таких как гестоз, невынашивание, несвоевременное излитие околоплодных вод, анемия и другие.

Цель: изучение особенностей формирования плацентарной недостаточности у беременных, страдающих туберкулезом.

Материал и методы. Всего было обследовано 108 беременных с доношенной беременностью. Для проведения морфологического исследования последа по критерию наличия или отсутствия туберкулостатической терапии во время беременности были выделены следующие группы беременных: 1-я группа - пациентки, страдающие туберкулезом дыхательной системы, получавшие терапию туберкулостатическими препаратами во время беременности (25 человек); 2-я группа - пациентки, страдающие туберкулезом дыхательной системы, не получавшие терапию туберкулостатическими препаратами во время беременности (23 человека). В качестве группы сравнения были взяты пациентки с тяжелым гестозом, составившие 3-ю группу (40 человек). Второй группой сравнения послужили 20 беременных, у не имевших такого осложнения беременности, как гестоз и не страдавших туберкулезом – 4-я группа (условно здоровые).

У всех обследованных беременных возраст не превышал 27 лет. У большинства беременных туберкулез был диагностирован до беременности - 29 (60,42%), во время беременности - у 19 (39,58 %). Наиболее часто наблюдался инфильтративный и очаговый туберкулез легких - 23 (47,9 %) и 17 (18,7 %) беременных соответственно.

Результаты исследования. У беременных, страдающих туберкулезом, роды происходили достоверно раньше, чем у здоровых беременных, в среднем, на 2 недели независимо от формы туберкулеза.

Воспалительные изменения последа у пациенток, страдавших туберкулезом (1-я, 2-я группы), были обнаружены в 100% случаев, и представлены в виде диффузного продуктивного воспаления (100% наблюдений). Достоверных различий между 1-й и 2-й группами выявлено не было. Гранулематозный базальный децидуит диагностирован в 4 случаях, однако окраска по Цилю-Нельсену на выявление микобактерий туберкулеза не дала положительного результата. В 4-й контрольной группе воспалительные изменения носили острый очаговый характер.

При морфологическом исследовании последа признаки хронической плацентарной недостаточности были выявлены у всех пациенток 1-й, 2-й и 3-й групп в виде патологической незрелости плаценты в вариантах промежуточных дифференцированных ворсин и диссоциированного развития котиледонов. Гипотрофия плода была выявлена в 1-й и 2-й группах - 22 случая (45,8%). В 3-й группе новорожденных с гипотрофией было 14 (35%), ($p < 0,05$). При исследовании объемной плотности (Vv) цитотрофобласта и симпластических узелков, терминальных ворсин, бессосудистых ворсин, аксиальных, парацентральных и подтрофоластических капилляров терминальных ворсин, синцитиокапиллярных мембран имелись достоверные отличия между группами больных туберкулезом и 4-й контрольной группой ($p < 0,05$).

Выводы. В основе развития хронической плацентарной недостаточности у беременных женщин, больных туберкулезом, лежат задержка созревания котиледонов с уменьшением доли терминальных ворсин, увеличением объема бессосудистых ворсин, снижения компенсаторно-приспособительных реакций, при этом масштабы этих изменений менее выражены у больных, получавших терапию, что может послужить основой для проведения противотуберкулезной терапии (Павлова М.В. и др., 2014).

Раздел VI
Туберкулез у детей и подростков

Анализ туберкулиновой чувствительности у детей и подростков, состоящих на учете в противотуберкулезном диспансере

А.А. Бакиров, И.В. Титлова, М.М. Азаматова, Э.А. Даминов, О.М. Шукаева

Республиканский клинический противотуберкулезный диспансер, г. Уфа

Введение. Проведен сравнительный анализ чувствительности ДИАСКИНТЕСТА® (ДСТ) и пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л (ПМ) у детей и подростков, состоящих на учете в ГБУЗ Республиканский клинический противотуберкулезный диспансер Минздрава Республики Башкортостан в 2013 году.

Материалы и методы. Проведен анализ туберкулиновых проб из амбулаторных карт 6436 детей в возрасте от 3 мес. до 17 лет из указанного контингента. Детей, наблюдаемых с активным туберкулезом в I группе учета (I гр. ДУ), было 33 (0,5%); с риском рецидива туберкулеза (IIIA и IIIB гр. ДУ) – 83 (1,3%); из очагов туберкулеза с бактериовыделением (IVA гр. ДУ) – 841 (13%); из очагов туберкулеза без бактериовыделения (IVБ гр. ДУ) – 822 (12,8%); с осложнениями после противотуберкулезных прививок (V гр. ДУ) – 10 (0,2%); с повышенным риском заболевания туберкулезом: VIA гр. ДУ – 2462 (38,2%), VIБ гр. ДУ – 387 (6%), VIВ гр. ДУ – 430 (6,7%); детей, нуждающихся в уточнении характера туберкулиновой чувствительности (0 гр. ДУ) – 1368 детей (21,3%).

Результаты. Положительный результат ДСТ чаще всего наблюдался у детей, наблюдаемых в I гр. ДУ – 81,8% против 93,5% по ПМ. Отрицательный результат ДСТ наблюдался у 3 детей (9,1%) с активным туберкулезом, по ПМ у этой группы детей наблюдались только сомнительные и положительные реакции. 71,1% детей, наблюдаемых в III гр. ДУ, положительно реагировали на ДСТ, на ПМ – 95,1%. Отрицательных результатов ДСТ получено 15,7%, ПМ – ни одного.

У детей, наблюдаемых в IVA гр. ДУ, положительных реакций на ДСТ зарегистрировано 32,9% против 84,2% по ПМ, в IVБ гр. ДУ – 19,5% и 76,7% соответственно.

У всех детей с осложнениями после противотуберкулезных прививок получена отрицательная реакция на ДСТ, на ПМ отрицательно реагировал лишь один из 10 детей, у остальных была положительная ПМ.

У детей, состоящих на учете в противотуберкулезном диспансере по поводу различного характера инфицирования МБТ (VI гр. ДУ), положительные реакции на ДСТ чаще наблюдались у детей с гиперергической реакцией на туберкулин – 46,8% против 90,9% на ПМ. Дети, наблюдаемые по выражу туберкулиновых реакций, отрицательно реагировали на ДСТ в 78,1% случаев против 1,1% на ПМ, положительных реакций было 12,7 и 98,9% соответственно. У 30,5% детей с усиливающейся туберкулиновой чувствительностью получен положительный результат на ДСТ, на ПМ – у 97,9% детей.

Самый низкий удельный вес положительных реакций на ДСТ получен у детей, состоящих в диагностической «0» группе учета – 5,1% против 96,1% на ПМ.

Проведен анализ реакций на ДСТ в динамике: при взятии на учет в VIA, VIБ, VIВ группы учета и затем с интервалом 3-6 мес. Оказалось, что у 18,5% детей, взятых в VIA гр. ДУ и первоначально отрицательно реагирующих на ДСТ, через 3-6 мес. результат становился сомнительным или положительным. А у детей, взятых на учет в VIБ и VIВ группы, переход ДСТ из отрицательного в сомнительный или положительный регистрировался в 51,6% и 36% случаев соответственно.

Выводы. Положительный результат ДСТ чаще всего наблюдался и показал наибольшую чувствительность у детей с активным туберкулезом – 81,8%, неактивным туберкулезом – 71,1%, у детей, состоящих на учете по поводу гиперергических туберкулиновых реакций – 46,8% и контакту с бактериовыделителями – 32,9%.

Вместе с тем, отрицательно реагировали на ДСТ 78,1% детей с выражом туберкулиновых реакций, 55,1% – с нарастанием чувствительности к туберкулину, что значительно сократило число лиц, подлежащих превентивному лечению.

Особую информативность ДСТ показал у детей, нуждающихся в уточнении характера туберкулиновой чувствительности (0 гр. ДУ), положительных реакций всего 5,1%.

Вопрос о назначении превентивного лечения детям, взятым на учет в VI группу по положительной ПМ, но отрицательно реагирующим на ДСТ, необходимо решать после оценки результатов ДСТ в динамике.

Применение 23-валентной полисахаридной пневмококковой вакцины на фоне туберкулезной инфекции у детей

Т.С. Дрозденко¹, И.Ф. Довгалюк¹, Харит С.М.², А.А. Старшинова¹

¹Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии

²НИИ детских инфекций, Санкт-Петербург

Введение. Сопутствующая инфекционная патология способствует снижению неспецифической реактивности организма и влияет на уровень специфической, создавая тем самым неблагоприятный фон в преодолении туберкулезной инфекции. Создание специфического иммунитета против наиболее часто встречающихся в детском возрасте инфекционных заболеваний может быть методом лечения не только у детей с латентной туберкулезной инфекцией, но и у пациентов с туберкулезом органов дыхания.

Цель исследования. Оценить клинко-иммунологическую безопасность вакцинации Пневмо23 у детей с различными проявлениями туберкулезной инфекции.

Материалы и методы. Проведена иммунизация против пневмококковой инфекции препаратом «ПНЕВМО23» у 35 детей в возрасте от 3-х до 14 лет. Перед иммунизацией всем детям был выполнен стандартный комплекс фтизиатрического обследования, дополненный лабораторными (серологические реакции, Диаскинтест) и рентгенологическими (МСКТ) методами обследования. Полученные результаты позволили разделить привитых детей на 2 группы: 1 группа (n=24) - инфицированные МБТ с различной степенью специфической сенсibilизации, 2 группа (n=11) - с туберкулезом органов дыхания (ТОД). Вакцинация проводилась детям с положительной клинко-лабораторной динамикой заболевания на фоне терапии (не ранее 4-х месяцев от начала лечения). Все дети после вакцинации наблюдались у фтизиатра. До прививки, на 14-й и 30-45-й дни после нее определяли субпопуляции лимфоцитов (CD3+, CD4+, CD8+, CD16+, CD20+, CD25+, CD95+) в реакции микролимфоцитотоксичности, функциональную активность Т-клеток в реакции бласттрансформации лимфоцитов (РБТЛ) с фитогемагглютинином, спонтанную РБТЛ, общий пул ЦИК по Digeon, уровень цитокинов ИЛ1 β , 4,6, ИФН- γ , ФНО- α в сыворотке крови методом ИФА; содержание Ig классов А, М, G турбодиметрическим методом, Ig E методом твердофазного ИФА. Компьютерная статистическая обработка полученных результатов проводилась на основе пакета программ STATISTICA 6,0 (StatSoft, США). Для проверки гипотезы о различии групп использованы непараметрические методы: Mann-Whitney U-test и Wilcoxon matched pair test. Статистически достоверными различия считались при $p < 0,05$.

Результаты. После иммунизации ППВ23 общие реакции наблюдались у 3-х из всех 35 привитых детей (8,6%). В 1 группе реакции в виде повышения температуры до 38°C отмечались у 2-х из 24 пациентов (8,3%). Во 2 группе у одного ребенка из 11 (9,1%) была отмечена сильная вакцинальная реакция (повышение температуры до 39,5°C) в первые сутки после иммунизации. Местные нормальные вакцинальные реакции были отмечены у 3 детей из всех 35 привитых (8,6%), у двоих детей из 1 группы (8,3%), у одного ребенка из 2 группы (9,1%). Частота развития общих и местных реакций достоверно не различалась в группах, и не превышала значений указанных в инструкции к препарату. Гладкое течение поствакцинного периода наблюдалось у 94,3% привитых. Не отмечалось негативного влияния на течение туберкулезной инфекции. Во 2 группе все дети имели неосложненное течение поствакцинального периода. Эффективность вакцинации оценивали по числу эпизодов ОРВИ, острых средних отитов и внебольничных пневмоний, как наиболее распространенных форм пневмококковой инфекции, за год до прививки и через год после. Изучение иммунологических показателей в ходе вакцинального процесса не выявило статистически значимых изменений в субпопуляции лимфоцитов. В обеих группах отмечалось статистически значимое увеличение уровня Ig G к 14-45 дню вакцинации.

Результаты и выводы. Частота местных и общих реакций в наблюдаемых группах не превышала допустимых значений. У детей с ТОД не выявлено ухудшения течения основного заболевания. Вакцинация против пневмококковой инфекции может быть рекомендована для профилактики интеркуррентных пневмококковых заболеваний у детей с ТОД.

Сочетание туберкулеза и ВИЧ-инфекции у детей

Н.Г. Камаева^{1,3}, Ю.П. Чугаев^{1,2,3}, Е.С. Меньшиков²

¹Уральский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии

²Противотуберкулезный диспансер» Свердловской области

³Уральский государственный медицинский университет

Введение За весь период наблюдения в Свердловской области от ВИЧ-инфицированных женщин родилось 12392 ребенка. Диагноз ВИЧ-инфекции поставлен 779 детям (6,3%). Из всех детей, имеющих перинатальный контакт по ВИЧ-инфекции, более 70 заболели туберкулезом. В настоящее время в Свердловской области продолжается процесс накопления контингентов ВИЧ-инфицированных детей, хотя темпы прироста, благодаря комплексу профилактических мер, ежегодно снижаются.

Цель: определить наиболее существенные характеристики туберкулеза у ВИЧ-инфицированных детей.

Материалы и методы. Изучены эпидемиологические, клинико-лабораторные, молекулярно-генетические и рентгенологические данные 28 детей – 12 девочек (43%), 16 мальчиков (57%), поступивших на лечение в ДФО №1 ГБУЗ СО «Противотуберкулезный диспансер» г. Екатеринбурга. Все дети инфицированы перинатально. Инфицирование подтверждено выявлением специфических антител (ИФА), РНК вируса в крови, определены вирусная нагрузка (ПЦР), количество CD₄+лимфоцитов крови. Всем детям проведен комплекс диагностических мероприятий, принятый во фтизиатрической практике.

Результаты. 9 детей (32,1%) заболели в раннем возрасте, в 4-5 лет заболели 7 (25%) детей, в 6-7 лет – 10 детей (35,7%), в возрасте старше 7 лет - 2 (7,1%) ребенка.

У детей были определены следующие стадии ВИЧ-инфекции: III стадия - у 3 (10,7%) детей, IVA – у 8 (28,6%), IVБ – у 10 детей (35,7%), IVВ стадия определена у 7 пациентов (25%). Вакцинация БЦЖ проведена у 10 из 28 (35,7%) детей, при этом у 4 детей поствакцинальный кожный знак был не отчетливым. 18 детей (64,3%) - не были привиты против туберкулеза. Контакт с больными туберкулезом установлен у 19 детей (67,9%). Источниками инфекции в подавляющем числе случаев были родители.

Структура клинических форм туберкулеза у пациентов выглядела следующим образом: преобладал туберкулез внутригрудных лимфатических узлов, который выявлен у 19 детей (67,9%), первичный туберкулезный комплекс – у 6 (2,1%). Кроме того, у одного ребенка диагностирован генерализованный туберкулез (ПТК, туберкулез периферических, мезентериальных ЛУ, туберкулезный менингит, МБТ (+)), еще у одного ребенка – генерализованная БЦЖ-инфекция. При этом осложнения в виде диссеминации развились у 7 детей, у 2 – в виде бронхо-легочного поражения, распад диагностирован у 2 пациентов. В 4 случаях: туберкулез органов дыхания сочетался с туберкулезом других локализаций - почек, у двух детей – периферических лимфатических узлов, и в одном случае - с поражением позвоночника. Бактериовыделение выявлено у 2 из 28 (10,7%) детей, из них у 2 бактериовыделение было подтверждено ростом культуры МБТ из промывных вод желудка, у одного ребенка – из мочи. Устойчивость возбудителя к стрептомицину выявлена у 1 ребенка, множественная лекарственная устойчивость МБТ была определена у пациента с генерализованным туберкулезом.

При туберкулинодиагностике у 20 (78,6%) детей выявлена положительная реакция, из них у 5 (25%) - на гиперергическом уровне, у 1 (3,6%) – сомнительная, у 7 (25%) – отрицательная. Диаскинтест был проведен 23 детям. Отрицательная реакция наблюдалась у 8 (28,6%) детей, у 9 (32,1%) – положительная, гиперергическая реакция на Диаскинтест отмечена у 6 детей (21,4%).

Выводы. Во всех случаях заражение ВИЧ-инфекцией произошло в перинатальном периоде. Подавляющее большинство детей заболело в дошкольном возрасте, причем треть из них – в раннем возрасте. Практически у 70% детей установлен семейный туберкулезный контакт. У половины пациентов туберкулезный процесс носил осложненный и распространенный характер.

Особенности иммунного ответа у детей с латентной туберкулезной инфекцией.

Н.В. Корнева, С.М. Ананьев, А.А. Старшинова, И.Ф. Довгалюк

Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии

Введение. В детском возрасте трудности ранней диагностики туберкулезной инфекции связаны со скудностью клинической симптоматики, низкой информативностью пробы Манту 2ТЕ и стандартного рентгенологического обследования, что требует совершенствования диагностических мероприятий, внедрения более информативных методов и поиска новых критериев. На сегодняшний день актуальной проблемой

является поиск дополнительных иммунологических показателей для определения на раннем этапе активности туберкулезной инфекции, т.е. проявлений латентной туберкулезной инфекции (ЛТБИ).

Цель исследования. Выявление особенностей иммунологических показателей у детей с латентной туберкулезной инфекцией.

Материалы и методы исследования. В исследование включены 202 ребенка (3 - 14 лет) с различными проявлениями туберкулезной инфекции, обследованные в отделении детской фтизиатрии в 2011- 2013 гг. Всем было проведено комплексное обследование с применением пр. Манту 2ТЕ, клинических, лабораторных, бактериологических и лучевых методов (мультирезонансная компьютерная томография). На основании результатов обследования все дети были разделены на 2 группы: I-я группа (76) – здоровые дети, инфицированные МБТ, из них IA подгруппа (47) - инфицированные МБТ без признаков активности (с отрицательными результатами ДСТ и КФ теста), IB (29) – дети с ЛТБИ (с положительными результатами ДСТ и КФ теста); II-я группа (126) – дети с активным туберкулезом. В структуре клинических форм превалировал туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (ТВГЛУ) – у 123 пациентов (97,6%), у 2 (1,6%) – инфильтративный туберкулез легких, у 1 (0,8%) – первичный туберкулезный комплекс.

Всем детям проведен иммунологический комплекс, который включал: определение титров противотуберкулезных антител (ПТАТ) в комплексе серологических реакций (РПК, РПГ, ИФА), оценку субпопуляционного состава лимфоцитов (CD3+, CD4+, CD8+, CD4+/CD8+, CD16+, CD20+, CD25+, CD95+, HLAII), уровня антимикобактериальных антител Ig A, Ig G, Ig M классов в крови с применением набора anda-tb ELISA и продукции индуцированных цитокинов (IL-2, IL-4, IFN- γ , TNF- α), фагоцитарной активности нейтрофилов (фагоцитарный индекс (ФИ), фагоцитарное число Райта (ФЧ) и индекс завершенности фагоцитоза).

Обработка материала проводилась с использованием программ Microsoft Office Word Excel 2010 и GraphPad Prism 6. Применялся непарный критерий Стьюдента (t), критерий хи-квадрат (χ^2), критерий Фишера (F тест). Количественные данные представлены в виде M (SD), где M- выборочное среднее, SD- стандартное отклонение. Для всех видов статистического анализа критический уровень значимости составлял 0,05.

Результаты и обсуждение. По п. Манту 2ТЕ в IA подгруппе преобладали низкие и средние результаты (низкая чувствительность– 19,1 % против 3,4% (I Б) и 0 (II); средняя – 59,6% против 20,7% (I Б) и 15,9% (II); высокая – 21,3% против 75,9% (I Б) и 84,1% (II).

По всем серологическим реакциям титры ПТАТ у пациентов II группы были выше, чем в I-й группе. Статистически значимые различия между группами были установлены по результатам РПК (15,34 \pm 5,86 (II группа) против 9,72 \pm 5,3, p=0,002 (IA) и 9,75 \pm 4,6 (IB), p=0,04). По результатам РПГ в сравнении с IA группой титры ПТАТ были достоверно выше в IB и во II группах (6,74 \pm 3,35 (IB) и 7,45 \pm 3,81(II) против 4,34 \pm 2,92(IA), p<0,001).

Титры антител Ig G класса (anda-tb ELISA) были достоверно выше в IA(70,89 \pm 21,99) в сравнении с IB подгруппой (58,80 \pm 17,66) p=0,0002.

Анализ субпопуляционного состава лимфоцитов выявил достоверные различия между I Б и II группами: в I Б группе повышение CD25+ (p=0,009), во II группе - повышение CD3+ (p=0,003) и CD4+ (p=0,02). В I группе достоверные различия отмечены по CD8+ с повышением в IA подгруппе (p=0,0026). Статистически значимые различия уровня индуцированных цитокинов между IB и II группами отсутствовали, отмечена тенденция повышения уровня всех исследуемых цитокинов у пациентов с ЛТБИ (IB): IL-2 (323 \pm 244,9 против 274,5 \pm 203,6); IL-4 (2,30 \pm 1,05 против 1,65 \pm 1,02); IFN- γ (22856 \pm 10800 против 20800 \pm 11055); TNF- α (1111 \pm 681,5 против 954,9 \pm 732,1). Выявлено достоверное повышение уровня IL-2 в IB подгруппе в сравнении с IA (323 \pm 244,9 против 181,6 \pm 132,74, p=0,04), по остальным цитокинам статистических различий не получено, но по всем показателям уровень был выше в IB подгруппе.

Показатели фагоцитарной активности нейтрофилов у пациентов обеих групп были сопоставимы с некоторым повышением фагоцитарного числа (71,1 \pm 3,05 против 66,88 \pm 3,36) и фагоцитарного индекса (7,34 \pm 1,23 против 4,85 \pm 0,49) в I группе. Индекс завершенности фагоцитоза в группах не различался (1,03 \pm 0,14 (I) против 0,97 \pm 0,06(II)), что свидетельствует об ограничении фагоцитарных возможностей при инфицировании M. tuberculosis.

Выводы. При ЛТБИ отмечалось повышение титров ПТАТ по результатам РПГ и уровня IL-2. Отмечена тенденция повышения индуцированной продукции цитокинов и отдельных показателей фагоцитарной активности нейтрофилов (ФЧ и ФИ), в то время как при развитии активного специфического процесса выявлена, преимущественно, активация гуморального ответа (повышение титров ПТАТ в комплексе серологических реакций и уровня противотуберкулезных антител класса Ig G по данным anda-tb ELISA).

Специфическая безопасность вакцины бцж

Д.Т.Леви¹, Н.В.Александрова, Ю.И.Обухов¹, М.Л.Рухамина¹, Р.А.Волкова¹,
Е.В.Эльберт¹, И.В.Подлипаева¹, А.В.Наконечная¹, М.В.Альварес Фигероа²

¹Центр экспертизы и контроля МИБП ФГБУ «НЦЭСМП» Минздрава России,

²ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора

Введение. Согласно требованиям ВОЗ к вакцине БЦЖ каждая серия готового препарата должна тестироваться на отсутствие вирулентных микобактерий на морских свинках, что является длительным и затратным. Кроме того, контроль на животных в наши дни рекомендуется по возможности заменить тестами *in vitro*. Молекулярно-генетические методы могут служить основой для таких тестов. Так, ВОЗ рекомендовала при контроле подлинности вакцины БЦЖ использовать мультиплексную ПЦР со специально подобранными для каждого субштамма праймерами. В данном исследовании нами использованы два новых метода для контроля вакцины БЦЖ на отсутствие вирулентных микобактерий туберкулеза (МБТ).

Материал и методы. Вакцину БЦЖ контаминировали одним из 5 штаммов *M. tuberculosis* различной вирулентности - *Erdman*, *H37Rv*, *Campbell*, *H37Ra* и *Academia* или штаммом *M. bovis Ravenel*. Вводимый каждой морской свинке препарат содержал по 2,5 мг (100 доз) БЦЖ + 0,0001 мг или 0,00001 мг МБТ. Через 4 и 6 недель животным, получившим варианты «зараженной» БЦЖ, ставили внутрикожные пробы с препаратом Диаскинтест[®]. Через 6 недель морских свинок вскрывали и обследовали на наличие туберкулезных поражений.

Результаты. Морские свинки, которым была введена вакцина БЦЖ, контаминированная *M. tuberculosis* или *M. bovis Ravenel*, реагировали положительно на диаскин-тест через 30 дней. ГЗТ нарастала к 42-45 дням, а размеры кожных реакций были тем больше, чем выше вирулентность и доза штамма-контаминанта. Не все животные, зараженные БЦЖ с аттенуированными штаммами *M. tuberculosis*, реагировали на Диаскинтест[®]. Морские свинки, получившие «чистую» неконтаминированную вакцину БЦЖ, не реагировали на внутрикожную пробу с Диаскинтест[®], т.к. в геноме отсутствует участок RD1, кодирующий ESAT-6 и CFP-10 антигены. При вскрытии у животных, зараженных вакциной БЦЖ, контаминированной вирулентными штаммами МБТ, выявлялись отдельные туберкулезные узлы во внутренних органах. При введении морским свинкам БЦЖ или вакцины, контаминированной аттенуированными штаммами МБТ, у животных отмечали только изменения в лимфатических узлах, туберкулезные поражения внутренних органов отсутствовали. Из каждой контаминированной вакцины перед введением ее животным отбирали пробы для постановки дифференцирующей ПЦР с набором реагентов «АмплиСенс МБТ-diff-FL» производства ФБУН «ЦНИИЭ» Роспотребнадзора. При контаминации вакцины БЦЖ *M. tuberculosis* получен положительный ответ как на наличие ДНК БЦЖ, так и ДНК *M. tuberculosis* независимо от вирулентности контаминанта. В данной аранжировке опыта не удалось дифференцировать смесь двух штаммов *M.bovis*: БЦЖ и вирулентного *Ravenel*.

Обсуждение и выводы. Стандартный тест «Специфической безопасности вакцины БЦЖ» не выявляет контаминацию вакцины БЦЖ аттенуированными или низковирулентными *M. tuberculosis* в регламентированный срок (6 недель).

– Положительный ответ на диаскин-тест у морских свинок свидетельствует о наличии контаминации вакцины БЦЖ вирулентными МБТ, обнаруживая ее на 2 недели раньше стандартного теста. При контаминации вакцины невысокими дозами слабовирулентных МБТ или аттенуированными штаммами реакция на диаскин-тест может отсутствовать.

– Несмотря на то, что не удалось дифференцировать БЦЖ от другого штамма *M. bovis*, дифференцирующая ПЦР является более чувствительным и быстрым методом (ответ в течение суток) оценки контаминации вакцины БЦЖ штаммами *M. tuberculosis*.

– Введение двух дополнительных молекулярно-генетических методов позволит повысить надежность контроля вакцины БЦЖ на специфическую безопасность. Молекулярно-биологические методы могут быть использованы для оценки разрабатываемых туберкулезных вакцин.

Особенности диагностики туберкулеза у детей с аллергическими реакциями и заболеваниями

М.Э.Лозовская, В.Б.Белушков, Г.А. Новик, Е.Б.Васильева, Л.В. Клочкова

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Введение. Аллергическая настроенность организма, обусловленная многочисленными экзо- и эндоаллергенами, затрудняет диагностику туберкулезной инфекции у детей.

Цель: совершенствование диагностики туберкулеза у детей с измененным аллергическим фоном.

Материалы и методы. Обследовано 195 детей в возрасте от 4 мес. до 15 лет, направленных для исключения заболевания туберкулезом в ДИБ №3 (Санкт-Петербург). Помимо общепринятых методов, всем детям проведен диаскинтест (ДСТ), квантифероновый тест, определялся общий иммуноглобулин Е (IgE) сыворотки крови, как показатель выраженности атопического компонента аллергии. Пациенты разделились на группы: 1 гр. – с неотягощенным аллергологическим анамнезом – 111 (56,8%) чел., 2 гр. – с транзиторными аллергическими реакциями – 50 (25,6%) чел., 3 гр. – с аллергическими заболеваниями – 34 (17,4%) чел. (бронхиальная астма – 26, атопический дерматит – 8).

Результаты. Из 195 детей туберкулез выявлен у 61, посттуберкулезные изменения – у 30, инфицирование МБТ у 80 детей, не инфицированы – 24. Активный туберкулез наиболее часто диагностирован у детей 1-й гр. – 42 (37,8%), реже среди пациентов 2-й гр. – 17 (34,0%) и наиболее редко в 3-ей гр. – 2 ребенка (5,9%, $p < 0,05$). При наличии активного туберкулеза средние результаты, как пробы Манту, так и ДСТ не имели существенных различий между группами детей с неотягощенным и отягощенным аллергологическим анамнезом. В 3-ей группе проба Манту и ДСТ были гиперергическими. При посттуберкулезных изменениях проба Манту была наибольшей у детей с аллергическими реакциями в анамнезе ($13,2 \pm 1,03$ мм), а проба с ДСТ была максимально выражена ($14,6 \pm 1,7$ мм) у детей с неотягощенным аллергологическим анамнезом. Среди 80 инфицированных детей, ДСТ был положительным у 28 (35,0%). У детей 1-й гр. частота положительного ДСТ была значительно выше 45,2% ($p < 0,05$), чем у детей 2-й гр. (20,0%) и у детей 3-й гр. (22,2%). Среди положительных проб с ДСТ частота гиперергических реакций составила соответственно 31,5%, 20,0% и 100% ($p < 0,05$). У 24 детей, не инфицированных МБТ, ДСТ был отрицательным, проба Манту с 2 ТЕ – нормергическая.

У детей с повышенным IgE сыворотки (43,1% обследованных) не обнаружено существенных отличий по средней величине папулы пробы Манту и частоте гиперергии к туберкулину по сравнению с детьми с нормальным IgE. В отличие от пробы Манту, результат ДСТ был положительным (включая гиперергию) значительно чаще у детей с нормальным уровнем IgE сыворотки крови (64,3%), чем у детей с повышенным IgE (21,9%, $p < 0,05$). Таким образом, при наличии папулы по пробе Манту, свойственной инфекционной аллергии (более 10 мм), высокий уровень IgE свидетельствует о неспецифической аллергии, что подтверждается отрицательным диаскинтестом почти у 80% обследованных. Совпадение результатов квантиферонового теста и диаскинтеста среди 195 детей составило 86,7%. У детей с бронхиальной астмой и атопическим дерматитом совпадение двух тестов – в 100%. Поэтому у детей с тяжелым течением бронхиальной астмы и атопического возможно замена диаскинтеста на квантифероновый тест. Предложен алгоритм обследования детей с аллергическими реакциями и заболеваниями.

Обсуждение и выводы. 1. Среди детей, направленных для исключения туберкулеза, значительный удельный вес составляют пациенты с транзиторными аллергическими реакциями – 25,6% и аллергическими заболеваниями 17,4%. 2. Процент подтверждения диагноза туберкулеза минимален у детей, страдающих аллергическими заболеваниями (5,9%). 3. Высокий IgE в сыворотке крови снижает вероятность активной туберкулезной инфекции.

0086

Туберкулез среди детского населения региона Крайнего Севера

Е.Ф. Лугинова

Научно-практический центр «Фтизиатрия», г. Якутск

Введение. Республика Саха (Якутия) является одним из самых крупных по территории субъектов РФ, который расположен на Крайнем Севере. Особенности региона являются экстремальные природно-климатические условия, низкая плотность населения, сложная транспортная схема и связанные с ними трудности в организации медицинской помощи населению. Туберкулез в регионе считается краевой патологией и до настоящего времени является одной из актуальных медико-социальных проблем.

Цель: оценка показателей заболеваемости и совершенствование работы по раннему выявлению туберкулеза среди детского населения

Материалы и методы. Проведен анализ эпидемиологических показателей по туберкулезу (форма №33) среди детского населения Республики Саха (Якутия) за 2009-2013 гг., изучена медицинская документация 268 детей в возрасте до 14 лет с впервые выявленным туберкулезом. Основной контингент среди больных составили дети школьного возраста (49%), по национальной принадлежности преобладали якуты (57,8%), малочисленные народности севера составили 20,9%, прочие – 21,3%.

Результаты. В Республике Саха (Якутия) в 2013 г. уровень заболеваемости туберкулезом среди детского населения сохранялся высоким и превышал аналогичный показатель по РФ в 1,5 раза (РС (Я) – 22,6, РФ – 14,5 на 100 тыс. детей). Установлено, что у детей туберкулезные изменения выявляются как в фазе инфильтрации, так и в фазе самопроизвольного заживления. Отмечаются равные доли больных, зарегистрированных по I-ой и IIIA группе диспансерного учета.

Показатель заболеваемости туберкулезом среди детей, контактировавших с бациллярными больными, превышает общий показатель заболеваемости детей в 10 раз (2013 г. – 260,0 и 22,6 на 100 тыс. детей соответственно). За последние 5 лет показатель заболеваемости среди контактных детей возрос на 24,3% (2013 г. – 260,0, 2009 г. – 196,9). Высоким остается показатель заболеваемости среди жителей села (2009 г. – 24,8, 2013 г. – 41,8 на 100 тыс. сельских детей).

У подавляющего большинства детей удается установить источник заражения (70,8%), которые в 97,1% случаев являются бактериовыделителями

У детей в основном выявляется туберкулез органов дыхания (97,4%), значительно реже - внеторакальной локализации (2,6%). В клинической структуре преобладают туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (60,8%) и первичный туберкулезный комплекс (25,7%).

Всего в 2009-2013 г. среди детей выявлен 21 больной с бактериовыделением (7,8%), в т.ч. 47,6% из них составили дети в возрасте 13 лет. Доля больных, которым проведен тест на лекарственную чувствительность составила 90,5%, множественная лекарственная устойчивость отмечена в 36,8% случаев. Деструкция легочной ткани отмечена у 20 (7,6%) больных. Регистрация таких больных возросла с 6,3% в 2009 г. до 13% в 2013 г. Среди больных с деструктивными процессами в легких также преобладали дети в возрасте 13 лет (45%).

Туберкулез у детей протекает с гиперергическими реакциями на Диаскинтест. Средний размер папулы на Диаскинтест составил $17,4 \pm 1,0$ мм, на пробу Манту с 2ТЕ – $11,7 \pm 0,9$ мм.

Обсуждение и выводы. В Республике Саха (Якутия) показатель заболеваемости туберкулезом среди детей сохраняется на высоком уровне, отмечается выявление туберкулеза в фазе инфильтрации и самопроизвольного излечения. Наиболее часто заболевание выявляется у детей аборигенов севера, сельских жителей, имеющих контакт с бациллярными больными. На момент выявления заболевания у детей часто наблюдается гиперергическая реакция на Диаскинтест. С целью совершенствования работы по раннему выявлению туберкулеза необходимо проведение Диаскинтеста у детей из контактов с бациллярными больными, проведение компьютерной томографии у детей с гиперпробами на Диаскинтест.

0063

Анализ результатов применения аллергена туберкулёзного рекомбинантного «Диаскинтест» для массовой диагностики

Н.Н. Моисеева, В.С.Одинец

Краевой клинический противотуберкулёзный диспансер Ставропольского края

Введение. Новая технология скрининга на туберкулёзную инфекцию при помощи пробы ДСТ школьников с 8 лет применяется в г.Ставрополе на протяжении последних двух лет (в 2012 и 2013 годах). Целью работы является определение эффективности массовых осмотров на туберкулёз у детей и подростков при использовании кожного теста Аллерген туберкулёзный рекомбинантный (Диаскинтест) в сравнении с традиционной диагностикой с помощью Аллергена туберкулёзного очищенного в стандартном разведении для внутрикожного применения (2 ТЕ ППД-Л). Результаты работы заставляют взглянуть на используемые средства ранней диагностики туберкулёза у детей с точки зрения их реальной отдачи.

Материалы и методы. Последовательно, на протяжении 2012 и 2013 года, детская поликлиника №1 г. Ставрополя (при методическом руководстве краевого противотуберкулёзного диспансера) применяет для массовой диагностики туберкулёза у школьников «Диаскинтест» вместо традиционной р.Манту с 2ТЕ. Работа проводится в соответствии с приказом №01-05/62 МЗ СК от 12.09.2012 «О применении аллергена туберкулёзного рекомбинантного Диаскинтест в общеобразовательных учреждениях Ставропольского края».

Было обследовано в 2012 году 4745, в 2013 году 4691 детей в возрасте от 8 до 17 лет. Постановка и чтение кожных проб Диаскинтест проводилась в соответствии с нормативными документами, на базе медицинских кабинетов школ. Выявленные в ходе массового осмотра дети с положительной и сомнительной реакцией на Диаскинтест направлялись в краевой противотуберкулёзный диспансер, где были полностью обследованы в соответствии с существующими стандартами. Обработка полученных данных выполнена с помощью программы Graph Pad INSTAT3.10.

Итоги работы в 2012 году.

1. В сравнении с традиционной туберкулинодиагностикой р.Манту с 2ТЕ в 3 раза уменьшалось количество детей, нуждающихся в дальнейшем обследовании. Если в 2011 году показатель «Виража» туберкулиновых проб составлял 2,8% (130 человек), то по результатам скрининга Диаскинтест в 2012 году подлежали наблюдению у фтизиатра 43 человека 0,9% от общего числа обследованных ($\chi^2 = 49,257$, $p < 0,0001$). У лиц с положительными реакциями на пробу с Диаскинтестом средний размер папулы пробы Манту ($8,244 \pm 3,091$ мм) и Диаскинтеста ($10,222 \pm 4,379$ мм) различались ($t=2,474$, $p=0,0152$). Отмечена положительная корреляция между размерами папулы в пробе Манту и Диаскинтестом ($r=0,234$, $p<0,05$).

2. После обследования детей из группы риска заболевание туберкулёзом было выявлено у 6 человек. Эффективность диагностики составила 0,12% от общего числа, участвующих в профилактическом осмотре. При использовании традиционной схемы в предыдущий год 0% ($\chi^2 = 3,99$, $p = 0,0458$).

Итоги работы в 2013 году. Из 43 человек с положительной реакцией на Диаскинтест в 2012 году через год наблюдения:

- 8 детей - 19% выбыли из школы,
- у 8 детей - 19% пробы стали отрицательными,
- у 7 детей - 16% сомнительными,

- у 14 детей - 32% реакция на Диаскинтест осталась положительной и после лечения. Отмечается уменьшение среднего размера папулы с $10,2 \pm 4,3$ мм до $6,7 \pm 3,6$ мм, критерий Уилкоксона ($z=2,4$, $p=0,0164$).

Результаты скрининга Диаскинтест за 2012 и 2013 годы практически одинаковы. В 2012 году положительные реакции на Диаскинтест 0,9% от всех обследованных, в 2013 году - 0,95% ($\chi^2 = 0,7762$, $p=0,3783$). После детального обследования выявленных групп риска у 6 детей 14% в 2012, у 5 детей 11% в 2013 году выявлено заболевание ($\chi^2 = 0,07992$, $p=0,7774$). Эффективность диагностики при скрининге аллергеном туберкулёзным рекомбинантным Диаскинтест в 2012 году составила 0,12% от всех обследованных, в 2013 году - 0,1%.

Выводы. Двухлетний опыт применения «Диаскинтест» при массовых профилактических осмотрах на туберкулёз вместо традиционной диагностики р.Манту показал улучшение раннего выявления туберкулёза у детей и подростков.

0085

Опыт применения Диаскинтест® для определения инфицированности микобактериями туберкулеза детей и подростков

Л.И. Мордовская, Н.М. Ощепкова, Е.Н. Ильина

Научно-практический центр «Фтизиатрия», г. Якутск

Введение. С 2010 года в Республике Саха (Якутия) в обязательном комплексе обследования детей и подростков применяется Диаскинтест® (ДСТ) для диагностики туберкулеза и разработки тактики диспансерного наблюдения за лицами из группы риска по заболеванию туберкулёзом. В рамках внедрения диагностики туберкулеза с использованием Диаскинтеста® было проведено обследование детского и подросткового населения в возрасте 1-17 лет с. Тулагино.

Материал и методы. Обследованы 783 детей и подростков в возрасте от 1 до 17 лет, проживающих в с. Тулагино, с установленными диагнозами: поствакцинальная аллергия – 318 пациентов, «вираж» туберкулиновой пробы – 195, 259 детей и подростков с усиливающейся туберкулиновой чувствительностью и пациенты, перенесшие локальные формы туберкулеза: ТВГЛУ - 10, ПТК – 1.

Всем детям и подросткам были проведены одновременно: проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л, и проба с использованием Диаскинтеста® - аллергена туберкулёзного рекомбинантного на основе белков ESAT-6 и CFP-10 в стандартном разведении.

Результаты. При проведении пробы Диаскинтест® у большинства 172 обследованных детей с «виражом» туберкулиновых реакций результаты показали отрицательный результат – у 142 (82,6%), у 23 (13,4%) - сомнительные результаты. Положительный результат Диаскинтеста® выявлен у 7 детей (4,0%). При проведении пробы с «виражом» туберкулиновых реакций Диаскинтест® у преобладающего большинства 20 подростков (86,9% из 23) выявлен отрицательный результат. Положительные реакции на ДСТ в данной группе были у 2 (8,6%) пациентов.

При проведении пробы с ДСТ в группе детей с усиливающейся туберкулиновой чувствительностью у большинства 148 (76,4%) результат отмечен как отрицательный. Сомнительный результат ДСТ выявлен у 22 (11,3%) детей, положительный - у 22 (11,3%), гиперергическая реакция - у 2 (1,0%). При проведении пробы с ДСТ в группе подростков с усиливающейся туберкулиновой чувствительностью у 47 (72,3%) человек результаты были отрицательные, у 12 (18,4%) – сомнительные, у 6 (9,2%) - положительные. На Диаскинтест® гиперергической чувствительности не было ни у одного подростка.

Исследованы дети и подростки с поствакцинальной аллергией на БЦЖ, в том числе и на ревакцинацию БЦЖ. При проведении пробы с ДСТ у детей дошкольного возраста с поствакцинальной аллергией положительных результатов не отмечено, у 3 (1,4%) - результат расценен как сомнительный. У детей школьного и подросткового возрастов в 100% случаев отмечен отрицательный результат ДСТ.

Из числа детей (6 чел.), перенесших первичные формы туберкулеза, ДСТ в 5 случаях (83,3%) показал гиперергическую реакцию и в 1 случае (16,7%) – выраженную положительную реакцию, реакции на пробу Манту 2 ТЕ были положительными: слабopоложительные - 4 (66,7%) и средней интенсивности – 2 (33,3%). У всех подростков, перенесших ТВГЛУ, и по пробе Манту, и по ДСТ результаты были положительные, а в 3 (60,0%)

случаях с ДСТ была гиперергическая реакция. Реакции на пробу Манту 2 ТЕ были: слабopоложительные - 4 (80,0%) и средней интенсивности – 1 (20,0%), без гиперергии.

Выводы. Постановка внутрикожной пробы с ДСТ позволяет четко выделить группы детей и подростков с высоким риском заболевания туберкулезом. Сравнительный анализ результатов проведения пробы Манту с 2 ТЕ и Диаскинтест® у детей и подростков показал, что при использовании ДСТ значительно сокращается число детей с положительными результатами, подлежащими обследованию у фтизиатра.

0075

Особенности клинического течения туберкулеза у детей с разными фенотипами дисплазии соединительной ткани

З.В. Нестеренко^{1,2}, Т.А.Хижняк³

¹Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

²Луганский государственный медицинский университет

³Областной противотуберкулезный диспансер, г. Луганск

Ведение. Высокий уровень заболеваемости туберкулезом среди детей и подростков в Украине, высокая частота проявлений дисплазии соединительной ткани (ДСТ) в популяции, изменение клинических симптомов туберкулеза вызывает необходимость тщательного изучения особенностей проявления туберкулеза у детей и подростков, имеющих симптомы ДСТ.

Цель: изучить особенности клинического течения туберкулеза у детей и подростков с ДСТ.

Материал и методы. Обследовано 80 детей и подростков с различными проявлениями туберкулезной инфекции (ТИ) в возрасте до 18 лет. Возрастные группы сформированы следующим образом: 1– дети до 3-х лет (n=6); 2 – 4-7 лет (n=34); 3 – 8-12 лет (n=28); 4 – 13-15 лет (n=7); 5 – подростки старше 15 лет (n=5). ДСТ и фенотипические варианты ДСТ диагностированы согласно принятым критериям.

Результаты. Туберкулезная инфекция у обследованных пациентов была представлена следующими клиническими вариантами: самой многочисленной была группа детей 33(41,3%), инфицированных туберкулезом (ИТ); у 21 пациента (26,2%) имел место вираж туберкулиновой пробы (ВТП); у 14 больных (17,5%) – туберкулез внутригрудных лимфоузлов (ТВГЛУ). Вторичные формы туберкулеза представлены инфильтративной формой (ИФ) и очаговым туберкулезом (ОТ) у 5 человек (6,3%) в каждой из групп. Следует отметить, что вторичные формы - очаговая и инфильтративная – отмечены у детей 2 и 3 групп – у 4(80%) и 3(60%) соответственно. У детей с ТИ и ДСТ установлены следующие фенотипические варианты ДСТ: неклассифицируемый вариант (НКФ) имел место у большинства детей – у 41 пациента (51,2%); повышенная диспластическая стигматизация (ПДС) – у 16 пациентов (20%); элерсopodobный фенотип (ЭПФ) – у 15(18,8%); марфаноподобный фенотип (МПФ) – у 6 (7,5%), не имели проявлений ДСТ 2 ребенка (2,5%).

Выявлено несколько клинических вариантов ТИ при различных фенотипах ДСТ. В группе НКФ: ИТ – 56,1%; ВТП – 13%; ТВГЛУ – 9,8%; ОТ – 2,4%. В группе ПДС: ИТ – 50%; ВТП – 37,5%; ТВГЛУ – 12,5%. В группе ЭПФ: ТВГЛУ – 53,4%; ИФ – 20%; ОТ и ИТ 13,8%–13,3% соответственно. На фоне МПФ: ИТ – 66,7%; ОТ – 33,3%. Дети без признаков ДСТ имели ВТП. ТИ определена у 16 детей (20%) как активная. В группе с МПФ активный процесс отмечен в 83,3% случаев; с ЭПФ – в 60%; НКФ – 7,3%. ТИ у детей с МПФ и ЭПФ протекала более длительно, хуже реагируя на лечение.

Выводы. 1. Отмечено раннее проявление вторичных форм ТИ у детей с ДСТ во 2 и 3 группах.

2. Самая высокая степень активности ТИ отмечена у больных из группы МПФ; в 1,4 раза реже у пациентов с ЭПФ; достоверно реже в группе НКФ (p < 0,001).

3. При более выраженных проявлениях ДСТ (ЭПФ, МПФ) отмечена более высокая активность и тяжесть течения туберкулеза.

4. Фенотипическую градацию ДСТ можно использовать в прогнозировании течения ТИ, учитывать при назначении терапии.

Новые подходы в лечении туберкулеза органов дыхания у детей из контакта с больным туберкулезом

Ю.Э.Овчинникова, Н.В. Корнева, А.А.Старшинова, И.Ф. Довгальюк
Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии

Введение. Показатель заболеваемости детей из контактов с бактериовыделителями в последние годы превысил заболеваемость в целом по России в 30 раз. Рост заболеваемости туберкулезом взрослых с множественной лекарственной устойчивостью к противотуберкулезным препаратам привел к утяжелению клинических форм туберкулеза у детей. Лекарственная устойчивость микобактерий туберкулеза является одной из причин снижения эффективности лечения заболевания у детей, прежде всего из контакта с больным туберкулезом, который наблюдается в 60% случаев среди заболевших.

Цель: определить новые подходы в лечении туберкулеза органов дыхания у детей из контакта с больным туберкулезом.

Материалы и методы. Проведен анализ эффективности терапии туберкулеза органов дыхания у 72 детей из контакта с больными туберкулезом, находившихся на обследовании и лечении в отделении детской фтизиатрии ФГБУ СПбНИИфтизиопульмонологии в 2010-2013 гг. Комплекс обследования включал: обзорную рентгенографию грудной клетки, многосрезовую компьютерную томографию, туберкулиновые пробы, Диаскинтест®, методы этиологической диагностики, в т.ч. ВАСТЕСМGIT 960, РТ-ПЦР. По результатам обследования и сведениям о контакте пациенты разделены на 3 группы: I (n=23) - дети из контакта с бактериовыделителем с сохраненной чувствительностью к противотуберкулезным препаратам; II (n=37) - дети из контакта с множественной и широкой лекарственной устойчивостью возбудителя; III (n=12) - дети с бактериовыделением лекарственно устойчивых штаммов МБТ. Терапия проводилась в соответствии с нормативными документами. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программы MicrosoftOfficeWorldExcel 2007, с использованием непараметрических методов и статистической значимости различий по U-критерию Манна-Уитни. Различия считались значимыми при $p < 0,01$.

Результаты. У детей I и II групп преобладал туберкулез внутригрудных лимфатических узлов, в большинстве случаев осложненное течение (60,9% и 94,6% соответственно). В III группе у большинства 8 (66,7%) детей был выявлен инфильтративный туберкулез легких, характеризующийся острым началом заболевания - 10 (83,3%), выраженным интоксикационным синдромом - у 11 (91,7%) больных, двусторонней локализацией процесса с обсеменением, деструкцией легочной ткани - в 9 (75%) случаев.

Оценка динамики клинико-рентгенологических и лабораторных данных к окончанию 2-х месяцев терапии достоверных различий не выявила и расценена положительной у большинства -16 (69,6%) I и 21 (56,8%) II групп ($\chi^2=0,984$, $p > 0,1$). На сроках середины фазы продолжения терапии статистически чаще отмечали положительную динамику на фоне I стандартного режима терапии в I группе -15 (65,2%) по сравнению с 9 (24,3%) II группы ($\chi^2=9,883$, $p < 0,01$). Сохраняющиеся выраженные признаки активности туберкулезной инфекции у каждого второго ребенка -- 27 (45%) I и II групп диктовали необходимость проведения коррекции терапии, в том числе с использованием препаратов резервного ряда с учетом чувствительности МБТ у источника заражения. У детей III группы с подтвержденным бактериовыделением МБТ устойчивость к препаратам I ряда была установлена более чем в 60% случаев. При этом практически у всех пациентов была выявлена чувствительность возбудителя к фторхинолонам, ПАСК, циклосерину, что определило возможность использования их для эффективного лечения в рамках IVрежима.

Обсуждение и выводы. Возможность эффективного использования I стандартного режима этиотропной терапии значительно выше у детей из контакта при выявлении источника заражения с сохраненной чувствительностью МБТ к противотуберкулезным препаратам. При наличии у ребенка контакта с больным МЛУ/ШЛУ туберкулезом для повышения эффективности лечения необходимо назначение препаратов с учетом чувствительности МБТ у источника заражения. Проведение интенсивной фазы терапии 6 месяцев у детей с подтвержденным бактериовыделением приводит к абациллированию всех пациентов, однако, сохранение деструктивных изменений в легочной ткани в половине случаев требует решения вопроса об оперативном лечении.

0176

Сравнительная оценка и мероприятия по снижению детской заболеваемости туберкулезом в Камчатском крае

С.Б. Погорелова, Р.К. Валитов, И.И. Ванюкова, А.В. Громов

Камчатский краевой противотуберкулезный диспансер

Последнее десятилетие с 2000 года по 2010 год ознаменовались высоким темпом роста заболеваемости туберкулезом населения Камчатки, бурным развитием туберкулеза в системе УФСИН, к формированию континентов МЛУ ТБ, проявлению первых ВИЧ-инфицированных. Территориальная заболеваемость в 2000 году составила 78,9 с увеличением показателя за десятилетие более чем в 2 раза, детская 107,6 (более чем в 8 раз), смертность 11,6 с увеличением в 7,8 раза. Заболеваемость туберкулезом детей Камчатского края в возрасте 0-17 лет на протяжении многих лет остаются достаточно высокими, с колебаниями в пределах от 60,8 в 2010 году до 44,8 в 2013 году, превышая регистрируемую заболеваемость по ДФО на 50 %, и в 3 раза общероссийскую. Но если анализировать заболеваемость только по Камчатской области с преимущественным проживанием пришлого населения, то в 2013 году показатель составил 8,3 на 100 тыс. населения, ниже показателя по РФ и по ДФО. Но, к сожалению, показатели по Корякскому округу превышают среднефедеративные в десятки раз. Например, в 2013 году заболеваемость детская по Корякскому округу составила 569,4 (2012-324,3), в том числе по Пенжинскому району 1553,7 случаев на 100 тыс. населения (абс. цифры 11 детей). Детского туберкулезного санатория в Камчатском крае нет и никогда не было. Дети всегда оздоравливались в санаториях за пределами края. На сегодняшний день основные санатории в которые направляются дети - это ДТС «Пушкинский» Ленинградской области, ДТС «Кирицы» Рязанской области. В крае на уровне Губернатора и Правительства прорабатывается вопрос о строительстве регионального детского туберкулезного санатория в районе села Эссо Быстринского района, либо курортной Паратунской зоны Елизовского района. Фтизиатры Камчатского края активно внедряли в практику своей работы «Лечение детей и подростков с латентной туберкулезной инфекцией», разработанной группой московских ученых под руководством В.А. Аксеновой. Используются в работе федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению латентной туберкулезной инфекции у детей, федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулеза органов дыхания у детей. В 2013 году проводились кураторские визиты в районы края. В этой связи перспективным является утверждение для всех территориальных образований Камчатского края индивидуальных индикативных показателей эффективности проводимых противотуберкулезных мероприятий; развитие телемедицинских технологий диагностики и контроля за проводимым лечением; создание центра социальной, юридической, психологической помощи и работы с лицами и членами их семей, больных или перенесших туберкулез. Расширение «зоны охвата» детей и подростков фтизиохирургической помощью с привлечением дополнительных средств регионального и федерального бюджета, что позволит улучшить материально-техническую базу.

0118

Использование компьютерной томографии в диагностике туберкулеза у детей

К.Г.Пучков, Г.В.Климов, Т.А. Севостьянова

Московский городской научно-практический Центр борьбы с туберкулезом

Цель: на основании анализа результатов КТ исследования органов грудной клетки детей определить наиболее типичные ошибки и причины гипердиагностики туберкулеза.

Материалы и методы. В исследовании использованы официальные отчетные данные о заболеваемости детей туберкулезом в г. Москве (ф. № 33, ф. № 8) за 2010-2013 гг., сведения о 2108 детях, рассмотренных на ЦВКК МНПЦ борьбы с туберкулезом, в том числе у 1050 — с повторным просмотром данных КТ исследования органов грудной клетки.

Результаты исследования. КТ органов грудной клетки выполнялась в отделениях компьютерной томографии учреждений общей лечебной сети (ОЛС) г. Москвы, коммерческих клиниках и в НИИ федерального подчинения. Все 1050 детей были направлены для подтверждения или снятия диагноза локальной формы внутригрудного туберкулеза. В 38% случаев от числа всех изменений, выявленных в легочной ткани, в описании результатов КТ имелись указания на наличие множественных очагов одного или обоих легких. С формальной точки зрения (наличие множественных очагов в нескольких сегментах легких, нередко – с обеих сторон у ребенка с положительной реакцией на АТР) у большинства из этих детей можно было заподозрить наличие диссеминированного туберкулеза легких. При совместном просмотре данных КТ исследования установлено, что в большинстве случаев (72,2%) за очаги принимались отображения ортогонального сечения сосудов, несколько реже (27,8%) наличие очаговых теней неспецифического генеза. Лишь в одном случае наличие множественных

очагов с обеих сторон было расценено как проявление диссеминированного туберкулеза. У 294 (28%) детей при КТ исследовании был выявлен единичный очаг в легочной ткани, что чаще всего (204 случая – 60%) являлось отражением неспецифических изменений, несколько реже – симоновским очагом (90 случаев – 40%). С применением КТ удается значительно чаще, чем при традиционных методах лучевого исследования визуализировать симоновские очаги, которые по своему генезу являются проявлением гематогенных отсеков в период первичной туберкулезной инфекции, то есть нормального течения туберкулезной инфекции. У 7 (2,4%) детей наличие на КТ очага в легочной ткани стало основанием для установления диагноза очагового туберкулеза.

При интерпретации результатов КТ органов грудной клетки в учреждениях ОЛС часто устанавливался диагноз аденопатии (33%) и микроаденопатии (29%), при этом ни разу не использовалось исследование с контрастированием. Эффективным можно признать диагностику с помощью КТ органов дыхания кальцинатов в ВГЛУ, которые были выявлены у 173 детей (16,5%). В этих случаях не отмечено расхождений диагнозов, установленных врачами отделений компьютерной томографии ОЛС. У 203 (19,3%) при обследовании с помощью КТ органов грудной клетки в учреждениях ОЛС были выявлены посттуберкулезные остаточные изменения в виде кальцинатов (в абсолютном большинстве случаев – во внутригрудных лимфатических узлах). При проведении исследований с использованием «традиционных» методик лучевой диагностики кальцинаты были бы выявлены лишь у 76 (37,4%) из этих детей. КТ органов грудной клетки позволило взять «дополнительно» 127 детей в IIIA группу диспансерного наблюдения. Вызывает сомнение, что в этих случаях оправданным является формальный подход с взятием детей на учет в IB или IIIA группу, назначением курсов лечения противотуберкулезными препаратами.

Выводы. В современной ситуации большая численность IIIA группы свидетельствует не о позднем выявлении локальных форм туберкулеза у детей, а об улучшении качества и информативности лучевой диагностики с помощью КТ. Возможности современной рентгенологической аппаратуры позволяют выявлять минимальные морфологические изменения, сопровождающие нормальное течение туберкулезной инфекции

Информационная среда, созданная широким использованием КТ у детей, требует пересмотра критериев к установлению диагноза локального туберкулеза, определения его активности и назначения целесообразных с медико-биологической и социальной точек зрения лечебно-профилактических и реабилитационных мероприятий. Таким образом, на информативность КТ у детей оказывали влияние как уровень подготовки рентгенологов, так и методика проведения самого исследования

0100

Заболеваемость туберкулезом детей раннего возраста в городе Москве

Т.А. Севостьянова, К.Г.Пучков, Е.М.Белиловский

Московский городской научно-практический Центр борьбы с туберкулезом

Введение. В последние годы динамика показателя заболеваемости детей раннего возраста (0-2 года) отличается от аналогичного показателя у всех детей (0-14 лет) целом. Так, в группе возрастов 0-2 года в Москве отмечалось первоначально снижение заболеваемости (с 13,2 до 7,8 на 100 тыс. или с 41 до 24 детей) с незначительным ростом в 2012 - 2013 году (с 10,7 до 11,4 на 100 тыс. или с 34 до 36 детей) в условиях, когда общий показатель заболеваемости детей 0-14 лет резко снизился с 25,8 до 9,4 на 100 тыс. населения. Рост показателя заболеваемости детей раннего возраста был отмечен как в целом (до 11,4 на 100 тыс.), так и по отдельным группам населения (постоянные жители, мигрирующее население и лица БОМЖ). В 2013 году дети раннего возраста составляли уже 23,2% от всех впервые выявленных детей 0-14 лет, а для постоянного населения доля таких детей превысило четверть (27,2%).

Цель исследования: Изучить динамику и структуру заболеваемости туберкулезом детей раннего возраста, а также факторы, влияющие на нее.

Материалы и методы. Исследование было проведено на основе данных электронного регистра системы мониторинга туберкулеза, действующего в городе Москве, и дополнительной информации, собранной по специально разработанной форме. Для анализа использовалась информация, собираемая в рамках учетной формы №089/у-туб. и дополнительные сведения о распространенности процесса, вакцинации, контактах, результатах иммунодиагностики, а также - о семье ребенка. Сравнивалась структура заболеваемости детей трех возрастных групп: 1 группа - от рождения до одного года включительно, 2 группа – от возраста старше одного года до двух лет и 3 группа – от возраста старше 2 лет до 3 лет. Параллельно проводилось сравнение данных по детям, заболевшим туберкулезом в 2011, 2012 и 2013 годах.

Результаты исследования. В рассматриваемый период времени 2011-2013 гг. выявлено 106 детей, больных туберкулезом в возрастной группе 0-3 года. При этом наблюдался рост числа таких пациентов с 31 до 40 случаев, который произошел за счет возрастной группы 1-2 года. В 2011-2012 гг. доля таких детей возросла с 19,4% до 34,3% ($p=0,17$), а к 2013 году – до 50% ($p<0,01$). Большинство заболевших (68 детей - 64,2%) были из

постоянного населения, 29 детей (27,4%, 95%ДИ (доверительный интервал): 19,1%-36,9%) – жители других субъектов РФ. Пик заболеваемости среди детей из числа постоянных жителей Москвы приходился на возраст 2-3 года – 76,6% (95%ДИ: 62,0%-87,7%) или 36 детей, что значительно больше, чем для возрастов 0-1 год (38,1%, $p < 0,01$) и 1-2 года (63,2%, $p = 0,064$). Среди детей, прибывших из других субъектов РФ, наибольшая заболеваемость была зарегистрирована в возрасте 0-1 год: 47,6% (95%ДИ: 25,7%-70,2%), что достоверно выше, чем в группе возрастов 2-3 года ($p < 0,01$). Треть заболевших детей 33,3% (95%ДИ: 23,9% - 43,9%) жили в социально неблагополучных семьях. Доля таких детей незначительно, но увеличивалась в течение рассматриваемых трех лет с 30,8% до 37,1% ($p > 0,2$). В IA группу диспансерного наблюдения (ГДН) с распространенными и осложненными формами туберкулеза было поставлено на учет 26 детей - 34,2% (95%ДИ: 23,7%-46,0%). Наиболее часто – в 50% (21,1%-78,9%) распространенные и осложненные формы туберкулеза выявлялись в возрасте 0-1 года, в то время, как в возрасте 1-2 и 2-3- года доля детей, взятых на учет в IA группу была значительно меньше – 40% и 25,6% соответственно. Наиболее часто в раннем возрасте диагностировался туберкулез внутригрудных лимфатических узлов - 67,9% (95%ДИ: 58,2%-76,7%) от всех заболевших. Первичный туберкулезный комплекс был выявлен у 15 детей - 14,2% (95%ДИ: 8,1%-22,3%). Внелегочная локализация туберкулеза диагностирована у 15 детей, причем в 9 случаях это был туберкулез костей и суставов - 8,5% (95%ДИ: 4,0%-15,5%), а у 5 детей генерализация туберкулезного процесса сопровождалась поражением центральной нервной системы (ЦНС) и мозговых оболочек - 4,7% (95%ДИ: 1,5%-10,7%). Диагноз туберкулеза ВГЛУ преобладал в структуре заболеваемости среди пациентов 0-1 года – 85,7%, доля которого среди этих детей была существенно выше, чем среди возрастов 1-2 года – 60,5% ($p < 0,05$) и 2-3 года – 66,0% ($p = 0,09$).

Выводы. В целом, рост числа заболевших детей в 2012-2013 гг. произошел преимущественно за счет увеличения заболеваемости детей из постоянного населения и за счет роста числа заболеваний детей в возрасте 1-2 года. Структура заболеваемости туберкулезом детей от 0 до 3 лет в основном соответствует особенностям течения туберкулеза в этом возрастном периоде.

0079

Осложнения на вакцинацию БЦЖ

Г.А. Степанов

Санкт-Петербургский педиатрический медицинский университет

Введение. В литературе нет единого мнения о причинах, ведущих к развитию поствакцинальных осложнений после прививок БЦЖ. Предполагают, что это может быть связано с повышенной реактогенностью вакцины, нарушением техники введения вакцины, несоблюдением противопоказаний к проведению вакцинации, передозировкой вводимого препарата, измененной реактивностью детей, наличием сопутствующих заболеваний, наложением других прививок.

Цель работы: анализ случаев осложнений на вакцинацию БЦЖ у детей раннего возраста как с точки зрения выяснения их причин, так и оценки тактики и результатов лечения.

Материалы и методы. Обобщены результаты наблюдения у 20 детей с осложнениями на прививки БЦЖ за последние 5 лет. Распределение по полу: 12 девочек и 8 мальчиков, возраст от 2 мес. до 1,5 лет. Использовались клинично-лабораторные методы исследования, общепринятые во фтизиатрии.

Результаты. Диагнозы истинных осложнений на вакцинацию БЦЖ (БЦЖ-итов) были поставлены 20 направленным детям. Все осложнения имели местный характер, развивались непосредственно в месте инокуляции вакцины или вблизи него и в регионарных лимфатических узлах. Пациенты были разделены нами на 2 группы: вакцинированные вакциной БЦЖ (I группа) – 16 человек и вакцинированные вакциной БЦЖ-М – 4 чел. Среди детей I группы преобладали больные с БЦЖ-лимфаденитами – 9 человек, с холодными абсцессами - 6, язва - у 1 ребенка. Во второй группе, напротив, с БЦЖ-лимфаденитом был только 1 человек, с холодными абсцессами - 2 и с язвой – 1. Сбор анамнеза в 16 случаях не позволил выявить каких-либо интеркуррентных заболеваний, которые могли бы спровоцировать развитие БЦЖ-итов, а у 4 пациентов их удалось установить. Так, у 1 пациентки была ВИЧ-инфекция, она была привита вакциной БЦЖ на 4-е сутки жизни с последующим развитием в возрасте 7 месяцев холодного абсцесса в месте введения. Еще у двух детей БЦЖ-иты можно было четко связать с перенесенной в возрасте 2-х мес. и 3,5 мес. ветряной оспой (заражение произошло от старших детей в семье). В обоих случаях БЦЖ-иты развились через 2 недели после перенесенной ветрянки. У одного ребенка был установлен тяжелый врожденный иммунодефицит в возрасте 5 мес. У детей, привитых в поликлинике, чаще, чем в роддоме развиваются холодные абсцессы.

Следует отметить недостаточную настороженность в плане выявления осложнений БЦЖ-вакцинации детских хирургов по ведению этой патологии. Об этом свидетельствует то, что в 11 случаях из 20 процесс был выявлен в фазе абсцедирования, причем у двух детей развилась свищевая форма БЦЖ-лимфаденита. Тем не менее, БЦЖ-лимфадениты изначально трактовались как неспецифические, и в 2-х случаях лимфатические узлы были вскрыты на детских хирургических отделениях.

Все больные с БЦЖ-лимфаденитами получали специфическое противотуберкулезное лечение в соответствии с существующими рекомендациями и с учетом индивидуальных особенностей ребенка. Так, в легких случаях ограничивались местным применением противотуберкулезных препаратов в виде примочек димексида с рифампицином, присыпок, мазей (изониазид, рифампицин). При значительных размерах инфильтратов (1,5-2 см и более) и поражении лимфоузлов местное лечение сочетали с приемом препаратов внутрь, чаще используя 2 препарата - изониазид (или фтивазид) внутрь, рифампицин в ректальных свечах.

Выводы. 1. Противотуберкулезная вакцинация новорожденных детей может сопровождаться развитием местных осложнений, среди которых преобладают холодные абсцессы и БЦЖ-лимфадениты.

2. Осложнениям вакцинации БЦЖ способствует перинатальная патология, недооценка противопоказаний, плотный график прививок, инфекционные заболевания (ветряная оспа) в раннем возрасте.

3. Целесообразно повысить знания педиатров и детских хирургов по диагностике и лечению БЦЖ-итов.

4. Для определения тактики дальнейшего ведения детей, перенесших осложнения БЦЖ-вакцинации, целесообразно изучение их иммунного статуса.

0169

Совершенствование выявления и диагностики внелегочных форм туберкулеза у детей

А.А. Турица¹, А.В. Мордык¹, Е.А. Цыганкова², А.Л. Ванюков², Поркулевич Н.И.¹

¹Омская государственная медицинская академия,

²Специализированная детская туберкулезная клиническая больница Омской области

Введение. Туберкулез, несмотря на все усилия со стороны отечественной и зарубежной медицинской общественности, остается весьма актуальной проблемой (Васильева И.А., 2013; Нечаева О.Б., 2013). В настоящих условиях снижения заболеваемости туберкулезом всего населения, лишь незначительно меняются показатели детской заболеваемости (Аксенова В.А., 2014). В структуре детской и взрослой заболеваемости мало изменяется доля внелегочных форм туберкулеза (Кульчавеня Е.В., 2014; Нечаева О.Б., 2013). Нами предпринята попытка проанализировать случаи заболевания внелегочным туберкулезом детей на территории региона для совершенствования тактики их выявления и разработки алгоритмов диагностики внелегочных форм туберкулеза.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование среди 1637 детей в возрасте от 0 до 14 лет, больных туберкулезом и проходивших стационарный курс лечения в период с 1993 по 2013 годы в Специализированной детской туберкулезной клинической больнице. Критерии включения в исследование: наличие внелегочных локализаций процесса (IA группа диспансерного учета), возраст 0-14 лет. Была проанализирована структура клинических форм туберкулеза в двух группах детей в соответствии с десятилетними временными периодами: I период с 1994 по 2003 г. – 774 ребенка; II период с 2004 по 2013 г. – 863 ребенка. Среди всех заболевших выделены дети с изолированным внелегочным туберкулезом и его сочетаниями. Полученные в ходе исследования данные статистически обработаны с помощью пакета прикладных программ «Microsoft Office 2007», Biostat 2009. Различия между группами определялись с использованием критерия χ^2 , считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты. На долю изолированных внелегочных форм приходилось 11,0% в I группе (85 человек) и 4,5% случаев (39 детей) во II группе ($\chi^2=23,429$, $p=0,000$), на долю генерализованного туберкулеза - 3,6% (28 детей) и 7,4% (64 ребенка) случаев ($\chi^2=10,395$, $p=0,001$). В структуре внелегочного туберкулеза между десятилетиями достоверных различий не выявлено, преобладал туберкулез мочевой системы – 57,6% случаев в первой группе и 71,8% - во второй ($\chi^2=7,996$, $p=0,005$). Поражение периферических лимфоузлов во втором периоде развивалось в 13 раз реже (23,1% и 5,1% соответственно, $\chi^2=15,300$, $p=0,000$). На долю туберкулеза костей и суставов в группах приходилось по 0,8% от общего числа заболевших туберкулезом детей в изучаемые периоды. Абдоминальный туберкулез в 5 раз чаще встречался в первом десятилетии ($\chi^2=5,743$, $p=0,017$). Самой редкой локализацией, по 0,1% от всех больных туберкулезом детей, в обеих группах оказалось туберкулезное поражение кожи и подкожной клетчатки. У детей с внелегочным туберкулезом в последнее десятилетие в 1,5 раза чаще было установлено бактериовыделение ($\chi^2=2,647$, $p=0,104$).

Из 28 детей первой группы с генерализацией туберкулезного процесса у 64,3% отмечалось сочетание туберкулеза органов дыхания с внелегочным, у 21,5% - туберкулезный менингит, у 14,3% – диссеминированный туберкулез. Во втором десятилетии у 92,1% отмечалось сочетание туберкулеза органов дыхания с внелегочным, у 3,2% детей диагностировали туберкулезный менингит и диссеминированный туберкулез легких, у 1 ребенка (1,5%) – врожденный туберкулез. Бактериовыделение увеличилось в 4 раза ($\chi^2=4,206$, $p=0,040$).

Обсуждение и выводы. На основании проведенного анализа не отмечено улучшение структуры внелегочного туберкулеза среди детей. Особенностью региона является высокая доля детей с туберкулезом почек. Считаем, что по-прежнему необходимо отстаивать приоритеты раннего выявления внелегочного туберкулеза, для чего в регионе созданы и внедряются 2-х уровневые алгоритмы выявления и диагностики внелегочных форм туберкулеза у детей.

**Анализ случаев генерализованного туберкулеза у детей на территории
Омской области за 20-летний период наблюдения**

Е.А. Цыганкова, А.В. Мордык, Е.А. Мерко, А.А.Турица

¹*Омская государственная медицинская академия*

²*Специализированная детская туберкулезная клиническая больница Омской области*

Введение. В настоящее время практически на прежнем уровне, без выраженной тенденции к снижению, сохраняются показатели детской и подростковой заболеваемости (Аксенова В.А., 2014; Нечаева О.Б., 2013). Многие авторы это связывают с совершенствованием диагностики, внедрением Диаскинтеста, и предполагают улучшение структуры клинических форм у больных туберкулезом детей (Аксенова В.А., 2013; Старшинова А.А., 2012, 2013). Вместе с тем, есть работы показывающие серьезность ситуации, наличие тяжелых генерализованных форм туберкулеза у детей, случаев врожденного туберкулеза (Лысов А.В., 2010). Недостаточно внимание уделяется анализу структуры форм туберкулеза у детей, наличию и характеристике генерализованных форм среди заболевших, особенно в условиях разнонаправленных, и в последние годы положительных тенденций в развитии эпидемиологической ситуации в течение длительного периода наблюдения.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование среди 1637 детей в возрасте от 0 до 14 лет, больных туберкулезом и проходивших стационарный курс лечения в период с 1993 по 2013 годы в Казенном учреждении здравоохранения Омской области «Специализированная детская туберкулезная клиническая больница». Критерии включения в исследование: активный туберкулезный процесс любых локализаций (IА группа диспансерного учета), возраст 0-14 лет. Была проанализирована структура клинических форм туберкулеза и сформированы две группы сравнения в соответствии с десятилетними временными периодами (I период с 1994 по 2003 г. – 774 ребенка; II период с 2004 по 2013 г. – 863 ребенка). Полученные в ходе исследования данные статистически обработаны с помощью пакета прикладных программ «Microsoft Office 2007», Biostat 2009. Различия между группами определялись с использованием критерия χ^2 , считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты. Дети в группах распределились по возрасту следующим образом: в первом десятилетии детей в возрасте 0-3 года было 11,6%, во втором – 18,5% ($\chi^2=14,537$, $p=0,000$), в возрасте 4-6 лет - 27,9% и 27,3% ($\chi^2=0,039$, $p=0,843$), в возрасте 7-11 лет - 38,5% и 30,4% ($\chi^2=11,660$, $p=0,000$), 7-14 лет - 22% и 23,8% соответственно ($\chi^2=0,643$, $p=0,423$).

У детей преобладал туберкулез органов дыхания, на долю изолированных внелегочных форм приходилось 11,0% в I группе (85 человек) и 4,5% случаев (39 детей) во II группе ($\chi^2=23,429$, $p=0,000$). Количество детей с генерализованным туберкулезом среди всех заболевших в последнее десятилетие увеличилось в 2,3 раза, с 28 (3,6%) до 64 (7,4%) случаев ($\chi^2=10,395$, $p=0,001$). Бактериовыделение при генерализованных формах увеличилось в 4 раза, с 3,6% до 14,0% ($\chi^2=4,206$, $p=0,040$). При этом, количество детей с менингоэнцефалитами, в качестве единственного зарегистрированного проявления инфекции, уменьшилось с 6 случаев в период с 1994 по 2003 год до 2 случаев в период с 2004 по 2013 год ($\chi^2=8,219$, $p=0,003$). Но в последний десятилетний период зарегистрирован случай врожденного туберкулеза с поражением органов дыхания и центральной нервной системы. На сочетание туберкулеза органов дыхания и внеторакальных локализаций приходилось в оба периода 64,3% (18 детей) и 92,1% случаев (59 детей) ($\chi^2=11,112$, $p=0,000$).

Обсуждение и выводы. В последнее десятилетие (2004-2013 гг.) по сравнению с первым изучаемым периодом (1994-2004 гг.) в Омской области у детей от 0 до 14 лет установлен отрицательный патоморфоз туберкулеза, который характеризовался увеличением среди заболевших детей раннего возраста, ростом доли генерализованных форм, регистрацией случая врожденного туберкулеза, увеличением частоты бактериовыделения. Выявленные особенности позволяют охарактеризовать эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу как сохраняющую напряженность, с отсутствием за 10-летний период положительных тенденций к формированию благоприятной структуры заболеваемости детей.

О заболеваемости туберкулезом детей с ВИЧ-инфекцией и вакцино-профилактике туберкулеза у детей с перинатальным контактом по ВИЧ-инфекции в Свердловской области**Н.В. Эйсмонт¹, Г.Г. Попкова¹, А.С. Подымова²**¹ Противотуберкулезный диспансер Свердловской области,² Свердловский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и ИЗ

Введение. Эпидемическая ситуация по туберкулезу в Свердловской области характеризуется более высокими на 20-40% по сравнению с Российской Федерацией основными показателями по туберкулезу. Одним из факторов, отрицательно влияющим на заболеваемость и распространенность туберкулеза в Свердловской области, является высокий уровень ВИЧ-инфекции. На 01.01.2014 года в области зарегистрировано 65899 случаев ВИЧ-инфекции, распространенность ВИЧ-инфекции составила 1529,8 на 100 тысяч населения. На 01.01.2014, начиная с 1993 года, в Свердловской области родилось 11 593 ребенка с перинатальным контактом по ВИЧ-инфекции, последняя подтверждена у 750 детей (6,5%). С 2004 по 2009г. на территории Свердловской области вакцинировали в родильных домах против туберкулеза детей, имевших перинатальный контакт по ВИЧ-инфекции.

Цель: изучить результаты вакцинопрофилактики против туберкулеза в роддоме детей с перинатальным контактом по ВИЧ-инфекции и заболеваемость туберкулезом детей с ВИЧ-инфекцией в Свердловской области.

Материалы и методы. В роддоме было вакцинировано 44,2% изученных нами детей. Противопоказания для БЦЖ в роддоме, кроме ВИЧ-инфекции у матери, только в 5,2% случаев. В 92,7% случаев прививали вакциной БЦЖ-М. Проведено проспективное исследование двух групп детей раннего возраста (до 3-х лет), родившихся от больных ВИЧ-инфекцией матерей в Свердловской области в 1993-2007 годах: 1-я включала 600 детей, вакцинированных против туберкулеза, 2-я - 271 ребенка, не вакцинированных против туберкулеза. Обе группы были стратифицированы на подгруппы детей, у которых впоследствии была диагностирована ВИЧ-инфекция. Также была проанализирована структура заболевших туберкулезом детей с ВИЧ-инфекцией в Свердловской области с 2004 по 2012 годы. В исследование попали 717 детей с ВИЧ-инфекцией, в том числе 49 заболевших туберкулезом, и 984 ребенка без ВИЧ-инфекции, заболевших туберкулезом в 2004-2012 годах. Статистическая оценка результатов исследования проводилась с помощью расчета отношения шансов (ОШ), определения для ОШ границ 95% доверительного интервала (ДИ), за величину уровня статистической значимости принимали значение $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Новорожденные от больных ВИЧ-инфекцией матерей с подтвержденной впоследствии ВИЧ-инфекцией и без ВИЧ-инфекции по возрасту, соматическому статусу, характеристике состояния на момент рождения значимо не различались ($p > 0,05$). При расчете ОШ у детей с ВИЧ-инфекцией и без ВИЧ-инфекции шансы оказались равны для: развития выража туберкулиновых проб, $p = 0,214$, в том числе, в подгруппах привитых БЦЖ, $p = 0,574$, и не привитых БЦЖ, $p = 0,912$, а также развития осложнений после вакцинации БЦЖ, $p = 0,168$. Также изученные дети без ВИЧ-инфекции реже, чем с ВИЧ-инфекцией заболевали туберкулезом во всей группе наблюдения ($p < 0,001$), в том числе среди привитых БЦЖ ($p = 0,00024$) и среди не привитых БЦЖ ($p = 0,0093$). У всех изученных детей, привитых БЦЖ, реже, чем у не привитых БЦЖ, развился вираж туберкулиновых проб ($p = 0,0003$ и $p = 0,0072$) и заболевание туберкулезом ($p = 0,00005$ и $p = 0,0132$). Положительный опыт работы Свердловской области по проведению прививок БЦЖ позволил изменить с 2008 года российский календарь прививок и прививать детей, рожденных от больных ВИЧ-инфекцией матерей, на общих основаниях. Количество больных ВИЧ-инфекцией детей в возрасте от 0 до 14 лет выросло в Свердловской области с 2004 по 2012 годы в 5,9 (ОШ 5,75; 95%ДИ 4,68-7,07), а доля среди них детей с поздними стадиями ВИЧ-инфекции – в 8,9 раз (ОШ 2,32; 95%ДИ 1,51-3,57). За весь период наблюдения показатель заболеваемости туберкулезом детей в возрасте от 0 до 14 лет без ВИЧ-инфекции был в 55,2-193,5 раза ниже, чем для детей, страдавших ВИЧ-инфекцией ($p < 0,05-0,001$). Дети в возрасте от 0 до 14 лет в Свердловской области с ранними и поздними стадиями ВИЧ-инфекции в 2004-2012 годах одинаково часто заболевали туберкулезом ($p > 0,05$). Из 49 заболевших туберкулезом детей с ВИЧ-инфекцией в Свердловской области подавляющее большинство имели поздние стадии ВИЧ-инфекции (79,6%), столько же получали антиретровирусную терапию. Имели в анамнезе контакт с больным туберкулезом 63,6% детей, контролируемая химиопрофилактика туберкулеза была проведена только каждому пятому такому ребенку. Качественная вакцинация БЦЖ в родильном доме была проведена 55,1% детям из числа заболевших туберкулезом, возраст этих детей от 3 до 7 лет. У детей, страдавших ВИЧ-инфекцией, с проведенной в родильном доме БЦЖ, реже выявлялись осложнения и наличие бактериовыделения при туберкулезе. Дети в возрасте от 0 до 14 лет обоего пола без ВИЧ-инфекции реже заболевали туберкулезом, чем мальчики (ОШ 0,91, 95%ДИ 0,87-0,94, $p < 0,001$) и девочки (ОШ 0,94, 95%ДИ 0,92-0,96, $p < 0,001$) с ВИЧ-инфекцией. Наиболее уязвимый для туберкулеза возраст у больных ВИЧ-инфекцией детей оказался от 0 до 3 (ОШ 0,45, 95%ДИ 0,23-0,89, $p < 0,05$) и от 7 до 14 лет (ОШ 4,14, 95%ДИ 1,91-9,27, $p < 0,001$). Из клинических форм туберкулеза у детей с ВИЧ-инфекцией преобладали туберкулез внутригрудных лимфоузлов (ОШ 0,48, 95%ДИ 0,25-0,90, $p < 0,05$), прочие формы туберкулеза (ОШ

1,18, 95%ДИ 1,15-1,21, $p < 0,01$) и туберкулез органов дыхания с наличием бактериовыделения (ОШ 0,28, 95%ДИ 0,11-0,75, $p < 0,01$).

Выводы. ВИЧ-инфекция увеличивала риск заболевания туберкулезом детей, рожденных от больных ВИЧ-инфекцией матерей, и не оказала влияния на развитие выража туберкулиновых проб и осложнений после вакцинации БЦЖ. Вакцинация БЦЖ существенно снижала вероятность развития выража туберкулиновых проб и заболевания туберкулезом всех изученных детей и детей без ВИЧ-инфекции, рожденных от больных ВИЧ-инфекцией матерей. Отрицательного воздействия вакцины БЦЖ на детей, рожденных от больных ВИЧ-инфекцией матерей, не было выявлено. В Свердловской области в 2004-2012 годах увеличивалось как количество больных ВИЧ-инфекцией детей в возрасте от 0 до 14 лет, так и доля детей того же возраста с поздними стадиями ВИЧ-инфекции. С 2004 по 2012 годы показатель заболеваемости туберкулезом детей в возрасте от 0 до 14 лет без ВИЧ-инфекции был в 55,2-193,5 раза ниже аналогичного показателя для детей с ВИЧ-инфекцией. Дети в возрасте от 0 до 14 лет обоего пола без ВИЧ-инфекции реже заболевали туберкулезом, чем мальчики и девочки с ВИЧ-инфекцией. Наиболее уязвимый для туберкулеза возраст у больных ВИЧ-инфекцией детей - от 0 до 3 и от 7 до 14 лет. Из клинических форм туберкулеза у детей с ВИЧ-инфекцией преобладали туберкулез внутригрудных лимфоузлов и наличие бактериовыделения при туберкулезе органов дыхания. Среди заболевших туберкулезом с ВИЧ-инфекцией детей преобладали пациенты с ее поздними стадиями, в 63,6% случаев имелся тубконтакт в анамнезе, химиопрофилактику туберкулеза получал только каждый пятый изученный ребенок. Качественно проведенная в родильном доме вакцинация против туберкулеза предотвращала развитие осложнений и бактериовыделения при туберкулезе у детей с сочетанной патологией.

0053

Аспекты интенсивной терапии у детей с тяжелыми формами туберкулезного менингоэнцефалита

И.В. Юрьева¹, Н.М. Кашникова¹, О.Б. Лелянова¹, И.Ю. Егошина².

¹Государственная областная Новосибирская клиническая туберкулезная больница,

²Новосибирский областной противотуберкулезный диспансер

Введение. Актуальность темы не вызывает сомнения. В условиях сохраняющейся сложной эпидемической обстановки по заболеваемости туберкулезом среди детского населения России, а в Сибирском и Дальневосточном федеральным округам, где показатели превышают общероссийские в два раза, неизбежно приходится сталкиваться с такими тяжелыми формами заболевания как генерализованный туберкулез, туберкулезный менингоэнцефалит. И с самых первых шагов оказания помощи маленьким пациентам не обойтись без подключения методов интенсивной терапии.

Материалы и методы. Исследование ретроспективное. В ОРИТ ГБУЗ НСО ГОНКТБ за период с февраля по июнь текущего года поступило пять детей в возрасте от семи месяцев до трех лет с тяжелыми формами остро прогрессирующего туберкулеза, осложненного специфическим менингоэнцефалитом. Уровень сознания при поступлении оценивался в интервале 32 – 41 баллов по шкале Шахновича. У трех пациентов дефицит веса составил от 10 до 40%. В день поступления всем детям проводилось: налаживание мониторинга функций организма; респираторная поддержка; установка центрального венозного катетера и питающего желудочного зонда; назначение ППХТ, коррекция гиповолемии. Затем, в ближайшие 24 – 48 часов: МСКТ ГМ и ОГК; УЗИ ОБП; консультация окулиста и невролога; при отсутствии противопоказаний – люмбальная пункция.

Результаты и их обсуждение. Схема обследования детей включала обязательное исследование мокроты на МБТ. В трех случаях микобактерии найдены. У четырех из пяти пациентов подтверждено наличие ВИЧ инфекции. Назначена АРВТ.

По результатам лабораторного исследования крови отмечался умеренный лейкоцитоз, как правило, без значительного палочкоядерного сдвига; умеренная анемия, лимфопения и ускоренная СОЭ, гипоальбуминемия, тромбофилия. Анализ исследования ликвора: ликвор вытекал струйно, бесцветный, мутноватый, белок 0,5-0,7г/л, 85-400, глюкоза 0,8-2,0 ммоль/л, хлориды 114.

По данным МСКТ ГМ при поступлении выявлялась картина отека головного мозга, признаки гидроцефалии различной степени выраженности (последняя коррелировала с давностью возникновения первых менингеальных симптомов); в базальных ядрах визуализировались кальцинаты и гиперденсивные очаги различных размеров. В динамике определялись гиподенсивные зоны, некротические очаги различные по величине и локализации, преимущественно в затылочных и височных областях. Ультразвуковое исследование ОБП во всех случаях выявляло гепатоспленомегалию той или иной степени.

Клиническая картина и тяжесть состояния у всех маленьких пациентов были обусловлены симптомами отека и набухания мозга, нарушением ликвородинамики, вегетососудистыми проблемами, специфической интоксикацией.

Интенсивная терапия включала синдромальную коррекцию нарушений: респираторную поддержку, инфузионную и противосудорожную терапию, комбинированное энтерально-парентеральное питание. ПТХТ (4-5 препаратов) подбирались индивидуально с учетом анамнеза (МБТ +; МЛУ, смерть в очаге), веса, функционального состояния органов.

В двух случаях результат – тяжелая инвалидизация, трое детей умерло. Средний койко-день составил 22,4.

Заключение и выводы. Эффективность проводимой терапии напрямую зависит от сроков начала противотуберкулезной химиотерапии и неспецифической интенсивной терапии: респираторной поддержки, противосудорожной и инфузионной терапии, коррекции нутритивного дисбаланса. Назначение специфического лечения, в свою очередь, зависит от сроков постановки диагноза, что требует комплексного подхода и требует от специалистов правильной оценки ряда клинических, эпидемиологических факторов, данных лучевой диагностики, что сократит вероятность развития тяжелых форм и осложнений туберкулезного процесса.

0162

Анализ своевременности и методов выявления туберкулезной инфекции у детей младшего школьного возраста

Ю.А. Яровая, О.И. Король

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Введение. В младшем школьном возрасте туберкулезная инфекция протекает относительно благоприятнее, чем в других возрастных группах. В структуре заболеваемости туберкулезом данного возраста преобладают ограниченные формы заболевания. Тем не менее, выявление специфических изменений часто происходит в фазах обратного развития, что свидетельствует о несвоевременном выявлении.

Материалы и методы. На базе туберкулезного отделения за 2010-2013 ДИБ № 3 были обследованы 192 ребенка с активными формами заболевания туберкулеза. Всем детям при обследовании в стационаре проведено углубленное клиническое и лабораторное обследование.

Результаты. Социальный статус у большей части семей обследованных пациентов был неблагоприятный: более 1/3 детей (34,21% - 65 детей) были из семей приезжих из неблагополучных по туберкулезу территорий (Азербайджана, Узбекистана, Таджикистана, Дагестана, Киргизии Молдавии, Приднестровья); половина семей пациентов (50,76%) были из социально и экономически неблагополучных семей; 6,15% детей являлись воспитанниками социальных учреждений.

Ведущим методом выявления туберкулеза являлась туберкулинодиагностика - благодаря данному методу выявлено 70,0% пациентов. Остальные методы использовались реже: из очагов туберкулезной инфекции - 23,16% всех пациентов, по заболеванию - 6,31% детей, и наиболее редко из поликлинических групп риска - 0,53%.

Дальнейшее обследование в стационаре выявило, что гораздо большее количество заболевших детей имели контакт с больными туберкулезом - 45,68% детей, что в 2 раза больше, чем выявлено эпидемическим методом. В основном, заболевшие туберкулезом дети были из семейных (практически 60,0% детей) и родственных (1/4 детей); затем квартирные. Установление бактериовыделения у источников заболевания отмечалось в 59,26% случаев. Лекарственная устойчивость у бактериовыделителей-источников заболевания имела место у 23,46% от всех источников заболевания.

Практически все дети (95,78%) были вакцинированы против туберкулеза с формированием у них поствакцинального рубчика. Анализ динамики пробы Манту с 2ТЕ до госпитализации показал, что выявление заболевания туберкулезом в течение раннего периода туберкулезной инфекции происходило лишь у 1/5 части (20,43%) пациентов школьного возраста. Наиболее вероятный возраст детей, в котором происходило заражение МБТ, был с 6 до 8 лет, причем особенно часто в возрасте 7 лет (1/5 всех пациентов). У значительной части пациентов не отмечалось явных признаков инфицирования, а имело место плавное нарастание либо волнообразная чувствительность к туберкулину. В отдельных случаях инфицирование МБТ происходило на фоне низкой либо даже отрицательной чувствительности к туберкулину, что обусловлено у одних детей индивидуально низкой пороговой чувствительностью к туберкулину, у других - иммунодефицитом. Специфическая химиопрофилактика проведена у 1/3 пациентов (в 36,32% случаев). В ранний период туберкулезной инфекции химиопрофилактику получили 13,04% детей. У большинства детей проведение ХП было в более поздние сроки, что не могло существенно повлиять на течение туберкулезной инфекции.

Анализ клинической структуры туберкулеза у обследованных пациентов показал: большинство детей переносили ограниченные неосложненные формы заболевания, осложненное течение заболевания отмечалось в 22,63% случаев. Преобладающей формой был туберкулез внугригрудных лимфатических узлов (60,53% случаев), причем преобладали малые его формы (в 60,53% случаев); первичный туберкулезный комплекс диагностирован у 6,84% пациентов, туберкулезная интоксикация – у 5,26%, туберкулезный плеврит – пациентов, у 1 ребенка был туберкулез периферического лимфатического узла. Осложненное течение переносили 22,63%

детей, генерализованные формы – 1,05% детей. Преобладала диагностика активных форм туберкулеза в фазы продолжающегося обратного развития – в 58,34% случаев, хронически-текущий туберкулез выявлялся в 3,33% случаев. Диагностика локальных форм в фазу инфильтрации была у 36,11% детей.

Углубленная туберкулинодиагностика по совокупности оценки проб Манту с 2 ТЕ и с малыми концентрациями туберкулина, кожной градуированной пробы определила нарастание чувствительности к туберкулину до гиперергической у подавляющего большинства пациентов (80,90%). Диаскинтест подтверждал активность туберкулезного процесса в 94,23% случаев, гиперергическая реакция на диаскинтест определялась у 46,15% пациентов. Отмечаемая высокая степень сенсibilизации к МБТ свидетельствовала о длительном периоде инфицирования МБТ у обследованных детей.

Обсуждение. Структура фаз выявленных локальных форм туберкулеза обусловлена несвоевременной диагностикой туберкулезной инфекции у детей школьного возраста. Этому способствовали разные факторы: неблагоприятный социально-экономический статус, миграция, тесные и длительные туберкулезные контакты. Кроме того, у части детей определение сроков инфицирования МБТ затруднялось нерегулярным проведением туберкулинодиагностики и непредоставлением о ней сведений; а также в ряде случаев инфицированием МБТ на фоне плавного нарастания пробы Манту с 2 ТЕ в динамике. Следует отметить, что преобладание диагностики локальных ограниченных форм туберкулеза связано с применением МСКТ, обладающей более высокой разрешающей возможностью по сравнению с рентгенографическим исследованием и линейной томографией.

Выводы. 1. Ведущим методом выявления является массовая диагностика.

2. Половина детей из очагов туберкулезной инфекции была выявлена другими методами (массовой туберкулинодиагностикой и по заболеванию).

3. Более чем в половине случаев заболевание активным туберкулезом диагностировалось спустя 2 года и более после инфицирования МБТ.

4. Инфицирование МБТ детей младшего школьного возраста наиболее часто происходило с 6 до 8 лет.

5. У детей младшего школьного возраста преобладало выявление неосложненных ограниченных форм внутригрудного туберкулеза, однако наиболее часто – в фазы неполного обратного развития.

6. Результаты углубленной туберкулинодиагностики и диаскинтеста подтверждали высокую степень сенсibilизации к МБТ у переносящих активные формы туберкулеза детей школьного возраста.

Раздел VII
Внелегочный туберкулез

Применение оптической когерентной томографии в дифференциальной диагностике туберкулезных хориоретинитов

В.М.Батаев, О.Г. Ионова, А.В. Карецкий, М.В. Соловьева, О.Ю. Белова
Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии

Введение. Одним из проявлений общей туберкулезной инфекции в организме, приводящим к снижению зрительных функций и потере трудоспособности, является туберкулезный хориоретинит. Поэтому, выявление изменений на глазном дне на ранних стадиях заболевания является актуальным и уменьшает риск развития тяжелых осложнений. Оптическая когерентная томография сетчатки (ОКТ) - это бесконтактная неинвазивная технология, позволяющая получить изображения исследуемых тканей, идентичные гистологическим срезам, с точностью до 5 мкм. Она дает возможность количественно оценить толщину, площадь и плотность патологического фокуса. Данный метод позволяет оценить состояние процесса на глазном дне в динамике, быстро выявить формирующиеся осложнения и сохранить полученные результаты. По данным литературы доказана роль ОКТ в оценке очаговой реакции при туберкулинодиагностике, динамике пробного лечения. Однако, данные о томографических косвенных признаках туберкулезных гранулем и бактериальных фокусов на глазном дне в разные фазы процесса отсутствуют.

Цель: повышение эффективности диагностики туберкулеза глаз на основе использования ОКТ.

Задачи исследования - при помощи ОКТ изучить изменения структуры внутренних оболочек глаза при туберкулезных и нетуберкулезных хориоретинитах, а также дистрофиях сетчатки, дать характеристику томографических специфических фокусов с учетом фазы процесса.

Материалы и методы. 1 группа – больные с туберкулезными хориоретинитами (20 человек), 2 группа – с нетуберкулезными хориоретинитами (20 человек), 3 группа - с дистрофическими заболеваниями сетчатки (20 человек). Возраст пациентов варьировал от 21 года до 44 лет (в среднем $28,4 \pm 0,6$ года). Использовались стандартные офтальмологические методики: визометрия и периметрия, офтальмоскопия, биомикроскопия. ОКТ сетчатки проводилась на приборе фирмы Karl Zeiss Stratus.

Результаты исследования. Размеры хориоретинальных очагов во всех группах варьировали от 1/3 диаметра диска зрительного нерва (pd) до 1,5 pd, были круглой или овальной формы, серого или желтоватого цвета, с нечеткими контурами за счет отека сетчатки в перифокальной зоне и экссудации.

Картина ОКТ у больных 1-й группы: в активной фазе протяженность не более 1925 мкм (в среднем 1770 ± 145); преимущественное расположение очагов в слое сосудистой оболочки и практически на всю толщину сетчатки с разрушением последней, отмечалась локальная отслойка нейроэпителия и пигментного эпителия, утолщение слоев сетчатки в перифокальной зоне за счет отека ретины. В фазе затихания: сохранялась глубокая локализация очага, появляются начальные признаки разрушения пигментного и нейроэпителия, нет четко отграниченного фокуса. В неактивной фазе: отмечается глубокая локализация очага с грубым разрушением пигментного и нейроэпителия, имел место грубый фиброз с разрушением слоев ретины не только в зоне фиброзного очага, но и в пределах 15-20 мкм перифокально.

Во 2 группе очаги были более поверхностными, толщина залегания не более 350 мкм; преобладал протяженный отек слоев сетчатки в перифокальной зоне, превышающий площадь воспалительного фокуса в 2 и более раз; слой ПЭ в активной фазе заболевания разрушен не был. В ряде случаев зарегистрирована отслойка нейроэпителия. В неактивной фазе неспецифического хориоретинита фиброзный очаг был поверхностным, сетчатка в перифокальной зоне сохранялась практически нормальной от 5-7 мкм.

В 3 группе патологические фокусы по данным ОКТ представляли собой деструкцию всех слоев ретины, с кистозными низкорекфлексивными изменениями. В случае эпиретинального фиброза фокусы были высокорекфлексивными, с веретенообразным утолщением. Отмечался также фиброз хориокапилляров сосудистого слоя.

Выводы. Выявленные отличия на глазном дне являются важными в дифференциальной диагностике туберкулезного хориоретинита и чувствительными к ранним и малым изменениям в сетчатке. ОКТ как неинвазивный и безопасный метод исследования позволяет в динамике оценить послойное состояние сетчатки и сосудистой оболочки, выявить формирующиеся осложнения и назначить адекватную терапию.

Тяжелое поражение кишечника при генерализованных формах туберкулеза

Т.Г. Ивашкина¹, И.И. Данциг¹, А.В. Лодыгин¹, Д.А. Ефанов¹, Б.М. Ариэль², В.А. Цинзерлинг²

¹ Дорожная клиническая больница, Санкт-Петербург

² Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии

Введение. Абдоминальный туберкулез (АБТ) сохраняет свою актуальность в последнее десятилетие. Сложности его выявления, неоднозначность клинических и морфологических проявлений являются причинами поздней его диагностики.

Цель: акцентировать внимание практических врачей на необходимость исключения АБТ у пациентов с сомнительными заболеваниями брюшной полости.

Материалы и методы. Два случая морфологически подтвержденного туберкулеза кишечника (ТК) у пациентов с ВИЧ-инфекцией в стадии СПИДа и без нее.

Результаты исследования. Наиболее частой локализацией АБТ является илеоцекальная область с клиническими проявлениями в виде абдоминальных болей, лихорадкой, тошнотой, похуданием, симптомами маладсорбции. Неспецифичность симптомов, особенно на фоне генерализованных форм ВИЧ-инфекции, приводит к поздней диагностике, развитию тяжелых осложнений и высокой смертности. Часто биопсия абдоминальных лимфоузлов (л/у) является единственной возможностью постановки диагноза.

Пациентка 80 лет, с двухлетним анамнезом абдоминальных болей разлитого характера, без патологии толстой кишки (по данным колоноскопии). Только при прогрессировании заболевания по результатам СКТ брюшной полости был заподозрен инфильтрат в слепой кишке. Эндоскопическая биопсия из этой области выявила Язвенный гранулематозный гигантоклеточный колит, что послужило причиной ошибочно диагностированной болезни Крона и лечения салофальком и преднизолоном. Через месяц, из-за нарастания интоксикации и подозрения на «острый живот» пациентке проведена лапаротомия с правосторонней гемиколонэктомией. Из-за массивного внутрибрюшного кровотечения после релапаротомии через сутки наступила смерть больной. Только при изучении секционного материала диагноз болезни Крона был изменен на туберкулезный илеотифлит (лимфогенный туберкулез тонкой и толстой кишки), поражение печени и легких. Морфологически в подслизистом слое кишки имелись субмилиарные туберкулезные бугорки с некрозом, с большим количеством кислото-устойчивых бактерий (КУБ) в виде скоплений типа микроколоний.

Другой случай: Пациент 39 лет, ранее наркозависимый, с клиническими проявлениями интоксикации, одышкой, диспепсиями, болями в животе, с сомнительными симптомами раздражения брюшины, с очаговыми изменениями в обоих легких, лимфоаденопатией средостения. Клинически не исключался туберкулез легких и ВИЧ-инфекция. В течение 3х суток антибактериальная, дезинтоксикационная, инотропная терапия была не эффективна, нарастали болевой синдром в правой подвздошной области, лейкоцитоз, интоксикация. Только на 5-е сутки после появления признаков разлитого перитонита пациент согласился на операцию. При лапаротомии по поводу перфоративных язв в терминальном отделе подвздошной кишки произведена резекция 80см подвздошной кишки и илеоцекального угла. Через 2-е суток пациент скончался из-за нарастания полиорганной недостаточности. По результатам анализа крови (ИФА и иммуноблот) после смерти больного подтверждено наличие ВИЧ-инфекции. В резецированной кишке выявлен туберкулезный язвенный перфоративный илеотифлит, туберкулезный лимфаденит. Морфологически в легких – множественные туберкулезные бугорки с казеозным некрозом, с гигантскими клетками Лангханса. При окраске по Цилю-Нельсену КУБ выявлены не были. В кишечнике – туберкулезный колит с распространением специфической воспалительной инфильтрации на подслизистый и мышечный слои.

Выводы. Трудности прижизненной диагностики представленных случаев обусловлены полиорганным поражением туберкулезным процессом у иммунологически ослабленных пациентов (в силу возраста или тяжелого фонового заболевания). Следует обратить внимание на возможное отсутствие МБТ у иммуносупрессивных больных. При этом отмечается зависимость степени выраженности гистологической картины от степени иммуносупрессии: чем она выше, тем меньше клеточная реакция и тем больше количество МБТ.

Особенности туберкулеза ЦНС в Тюменской области в современных условиях

В.Г.Лукина¹, Н.Д.Пирогова¹, А.В.Козлова²

¹ГБУЗ ТО «Областной противотуберкулезный диспансер»,

²ГБОУ ВПО ТюмГМА

Введение. Туберкулез мозговых оболочек и ЦНС является самой тяжелой формой туберкулеза, актуальной как в прошлые годы, так и в настоящее время. Замечательное достижение медицины XX века – успешное лечение туберкулезного менингита, бывшего смертельным заболеванием до применения стрептомицина. Удельный вес его среди впервые заболевших детей достигал 26-37%. В настоящее время 0,86% - у детей и 0,13% - у взрослых (по данным НИИ фтизиопульмонологии ММА им. И.М.Сеченова). В настоящее время заболевают туберкулезным менингитом чаще всего не привитые БЦЖ дети раннего возраста из семейного контакта и ВИЧ-инфицированные.

Материалы и методы. Проводился анализ результатов клинического, лабораторного и лучевого обследования. На основании этих результатов оценивались динамика течения туберкулеза ЦНС, ее зависимость от стадии процесса и выраженности иммуносупрессии.

Результаты работ по проекту. За период с 2010 по 2012 годы пролечено 124 больных. Кроме классических вариантов течения выявлены и атипичные формы туберкулеза ЦНС, а именно начало заболевания в виде острого серозного менингита (33 %); острого психоза (18%); острого гнойного менингита – 9%; острого нарушения мозгового кровообращения - 21%; ЧМТ 9%; псевдотуморозного течения – 9%, хронического течения – 1%. Преобладали пациенты в возрасте от 20 до 40 лет (109), что составило 97%. Чаще туберкулезом данной локализации болели мужчины (79%). Отмечается тенденция роста сочетания с ВИЧ-инфекцией: 2010 – 35, 2011 – 37, 2012 – 41 больной. Однако, увеличилась выживаемость таких пациентов в последние годы до 47%.

Более детальное изучение вопроса позволило выявить следующие данные. Так, более, чем в 1/3 случаев заболеваемость регистрировалась в летний период – 36%. Чаще грозное заболевание развивалось у городских жителей, что составило 84%. Поскольку туберкулез был и остается социальным заболеванием, исследован социальный статус наблюдаемых: безработные составили 64%, находившиеся в местах лишения свободы – 4%, употребляющие наркотические вещества – 32%. Одиночество и туберкулез также совместимые понятия, так как одиночество нередко приводит к пристрастию к пьянству, беспорядочным половым связям, а следовательно, развитию тяжелых фоновых заболеваний (ВИЧ-инфекция, сифилис, наркомания, хронический алкоголизм, гепатит С). Таких пациентов оказалось более половины. Развитию, прогрессированию и эндогенной реактивации туберкулеза способствуют различные сопутствующие заболевания, это, прежде всего, ВИЧ-инфекция, составившая 76%, а также гепатит В (16%), гепатит С (48%), пневмоцистная пневмония (4%), почечная недостаточность (8%), анемия (4%), сахарный диабет (4%). Хронический панкреатит (4%).

У 64% больных развитие туберкулеза ЦНС было следствием активного туберкулезного процесса в легких, прогрессирования хронического деструктивного туберкулеза. Только у одного пациента туберкулезный менингит явился результатом эндогенной реактивации неактивных туберкулезных изменений в легких. Трудность этиологической диагностики туберкулеза ЦНС заключалась в изолированном его течении более, чем в 1/3 случаев (35%). При этом, почти в половине случаев (48%) туберкулезная инфекция носила генерализованный характер с вовлечением в патологический процесс более трех морфологических структур. Как правило, это легкие, ЦНС, периферическая лимфатическая система, моче-половая, печень, брюшина, кишечник.

Обсуждение и выводы. Частота и неблагоприятное течение туберкулезного менингита обусловлено развитием заболевания на фоне иммуносупрессии. Прогноз заболевания усугубляется снижением терапевтического эффекта химиопрепаратов, плохо проникающих через гематоэнцефалитический барьер. В результате проведенного исследования туберкулез ЦНС развился у 3/4 пациентов с прогрессирующей ВИЧ-инфекцией. Развитию и прогрессированию эндогенной реактивации туберкулеза ЦНС способствуют различные сопутствующие заболевания и, прежде всего, ВИЧ-инфекция в терминальной стадии.

Клеточные технологии в реконструктивной хирургии мочевого пузыря

**Н.В. Орлова¹, А.Н. Муравьев¹, Т.И. Виноградова¹, Н.М. Блюм¹,
Н.М. Юдинцева², М.И. Блинова², Ю.А. Нащекина², П.К.Яблонский^{1,3}**

¹ Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии,

² Институт цитологии РАН, ³ Санкт-Петербургский государственный университет

Введение. Тканевая инженерия занимает важное место среди современных научных тенденций. Однако урологическим аспектам едва ли отдано заметное место в структуре общего объема публикаций по данной теме. Остаются нерешенными множество проблем, связанных с реконструкцией мочевого пузыря (МП). Уже более ста лет, несмотря на многочисленные проблемы, учитывая отсутствие альтернативы, золотым стандартом для реконструкции мочевых путей остается использование кишечника. Очевидно, что найти подходящую замену ткани МП с ее уникальными свойствами совсем не просто.

Зарубежными учеными опубликованы успешные попытки создания тканевых аналогов стенки МП, применение биоинженерии для трансплантации сгенерированных тканей опробовано в экспериментальных условиях (опыт замещения МП у 14 собак выращенным *in vitro* неоцистисом). После удачного эксперимента на лабораторных животных сгенерированный *in vitro* резервуар успешно трансплантирован человеку.

Однако в качестве источника клеток использовались собственные ткани МП, что невозможно в случаях его рубцового перерождения, когда практически отсутствуют здоровый уротелий и мышечная стенка. Больные с такой патологией составляют наиболее тяжелый контингент среди страдающих заболеваниями мочеполовой системы. Наши исследования направлены на изучение возможности применения клеточных технологий именно у таких пациентов.

Цель: разработка методики создания многокомпонентного трансплантата с использованием аллогенных клеток и изучение возможности его применения для замещения дефекта стенки МП в экспериментальных условиях.

Материалы и методы. Уротелий и гладкомышечные клетки МП кролика выделены по стандартной методике. Для создания матрицы использован полимер на основе молочной кислоты – полилактид.

Приготовление трансплантата проводили в две стадии. На первом этапе в составе коллагенового геля в матрицу поместили гладкомышечные клетки. После полимеризации геля на поверхность матрицы наносили суспензию клеток уротелия. Приготовленный многокомпонентный композит трансплантирован *in vivo* после парциальной резекции МП кролика.

Период наблюдения составил 1,5 месяца, в течение которого еженедельно измерялась масса тела животного, также исследовались клинический и биохимический анализы крови, кислотно-основное состояние крови и общий анализ мочи.

Результаты. За период наблюдения в анализах крови и мочи не зафиксировано патологических сдвигов, также отмечался адекватный прирост массы тела кролика.

Животное выведено из эксперимента через 1 месяц после операции с использованием летальных доз эфирного наркоза. При макроскопическом осмотре патологических изменений со стороны внутренних органов не выявлено: паренхиматозные органы визуально не изменены, спаечный процесс и патологический выпот в брюшной полости отсутствовали, внутрибрюшные лимфатические узлы визуально не увеличены.

При гистологическом исследовании микропрепаратов в месте имплантации определяется нормально сформированный переходный эпителий со светлой цитоплазмой и единичными митозами. Мышечный слой в месте имплантации несколько гипертрофирован по сравнению с мышечным слоем собственной стенки МП, имеются признаки васкуляризации. Также отмечается полная резорбция матрицы с замещением ее фиброзной тканью. Эпителий мочевого пузыря вне зоны имплантации без патологических изменений. В ткани присутствует умеренный воспалительный процесс, но он локализован только в месте имплантации и не распространяется на прилежащую собственную ткань.

Выводы. Проведенный эксперимент открывает большие возможности для исследований в области реконструкции МП. Способность тканей, полученных с помощью клеточных технологий, вызывать клинически значимый иммунный ответ до сих пор до конца не изучена. Разработка методик создания многокомпонентного трансплантата с использованием аллогенных клеток может способствовать улучшению результатов лечения таких патологий, при которых получение аутологичного материала не представляется возможным.

Роль иммуногистохимического исследования в диагностике и лечении туберкулеза мочевого пузыря**С.А. Семенов, А.Н. Муравьев***Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии*

Введение. Диагностика туберкулеза мочевого пузыря основывается на патоморфологической верификации. При рутинном гистологическом исследовании (окраска гематоксилином и эозином, Циля-Нельсена) выявление специфических изменений в стенке мочевого пузыря возможно лишь у 17,3-54,0% больных нефротуберкулезом (Кульчавеня Е.В., Брижатюк Е.В., 2006; Khanna P. et al., 2006). Несмотря на комплексное лечение туберкулезного цистита, в 5-17% случаев наблюдается исход в микроцистис (Зубань О.Н., Комяков Б.К., 2011; Муравьев А.Н., Зубань О.Н., 2012; Mc Aleer S.J. et al., 2007). Стандартным методом лечения малого МП является его резекция с последующей ортотопической илеоцистопластикой (Муслимов М.М., 2010; Зубань О.Н., Комяков Б.К., 2011). Учитывая сохранение участка МП в результате хирургического лечения, в нем возможна персистенция микобактерий туберкулеза (МБТ,) не выявленная стандартным гистологическим методом, которая может приводить к развитию таких поздних осложнений, как хроническая задержка мочеиспускания, развитие симптомов нижних мочевых путей. Установлено, что применение иммуногистохимического (ИГХ) метода диагностики повышает обнаружение МБТ до 80-85% случаев (Нерсесян А.А. и др., 2010). В связи с этим, применение ИГХ метода в диагностике туберкулеза мочевого пузыря может позволить прогнозировать отдаленные результаты хирургического лечения микроцистиса туберкулезной этиологии.

Материалы и методы. Нами проведено исследование 21 гистологического препарата резецированного мочевого пузыря при нефротуберкулезе. Всем больным выполнялась супратригональная резекция мочевого пузыря с увеличительной илеоцистопластикой. Полученный препарат мочевого пузыря фиксировали в 10% растворе забуференного формалина, проводили по стандартной методике, готовили гистологические срезы толщиной 4 микрона, окрашивали гематоксилином и эозином и по методу Циля-Нельсена. После этого выполнялось иммуногистохимическое исследование по стандартной методике с поликлональными кроличьими антителами, фирмы Vector, разведение 1:5000. Полученные результаты анализировались с использованием системы STATISTICA for Windows (версия 9). Сопоставление частотных характеристик качественных показателей проводилось с помощью непараметрических методов χ^2 , χ^2 с поправкой Йетса (для малых групп), χ^2 Пирсона, одно- и двухстороннего критерия Фишера.

Результаты. У 2 (9,5%) больных, специфические изменения в тканях мочевого пузыря выявлены с помощью стандартного гистологического исследования, при ИГХ диагностике с антителами к микобактерии туберкулеза положительная реакция отмечена у 5 (23,8%) больных. Исследование функции нижних мочевых путей в отдаленном послеоперационном периоде показало, что у больных с положительным anti-МБТ отмечается клинически значимая хроническая задержка мочеиспускания со средним значением объема остаточной мочи (ООМ) 122 ± 18 мл, тогда как у пациентов с отрицательной ИГХ реакцией ООМ был равен $26,6 \pm 10$ мл. Данные шкалы IPSS-QoI показали увеличение степени расстройств мочеиспускания в группе с выявленными МБТ ИГХ методом.

Выводы. Применение ИГХ метода в комплексе со стандартным гистологическим исследованием повышает выявляемость туберкулеза мочевого пузыря, а обнаружение anti-МБТ в резецированной ткани может быть одним из прогностических факторов, указывающих на осложненное течение отдаленного послеоперационного периода.

Хирургическое лечение туберкулеза почки с тотальным поражением мочеточника**С.Н.Скорняков¹, О.Н. Зубань^{1,2}, Б.И.Новиков¹, Э.П.Бородин¹, Л.В. Арканов¹**¹ *Уральский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии,*² *Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом*

Введение. При туберкулезе почек вовлечение нижележащих отделов мочевого тракта с формированием его рубцовых сужений и деформаций имеет место в 54,0-84,7% случаев, а в структуре причин образования стриктур мочеточника доля туберкулеза достигает 9,0-12,3%. Если осложнение вовремя не распознано, констатируют утрату почечной функции и традиционно выполняют нефрэктомии. В то же время, до настоящего времени не определена хирургическая тактика в отношении оставшейся после удаления почки культи мочеточника. Известно, что последняя может оставаться очагом специфической инфекции, поддерживать дизурию, малигнизироваться в отдаленном послеоперационном периоде.

Цель: повышение эффективности хирургического лечения туберкулеза почки с тотальным поражением мочеточника.

Материал и методы. Изучены клиническое течение и результаты хирургического лечения 104 больных с протяженными или множественными стриктурами мочеточника специфической (n=92) и неспецифической (n=12) этиологии. Мужчин было 59 (56,7%) и несколько меньше женщин – 45 (43,3%). Возраст колебался от 22 до 71 лет, средний - 51,2 ± 0,6 года.

Результаты и их обсуждение. Для изучения функциональных резервов почки и целесообразности ее сохранения 35 больным нефротуберкулезом выполнена ЧПНС с последующей оценкой клубочковой фильтрации путем осуществления раздельной пробы Реберга. С этой целью суточную мочу из дренированной почки и выпущенную самостоятельно собирали раздельно. Пробу ставили на следующие, 7-9 и 14-16 сутки после отведения мочи.

Органоуносящим операциям подвергнуто 79 больных нефротуберкулезом с отсутствием или резким снижением почечной функции и вовлечением в рубцово-воспалительный процесс мочеточника. Отдаленные результаты изучены в сроки от 1 до 3 лет. Осуществлено 48 люмбалных нефрэктомий (1 группа, контрольная) и 31 нефроуретерэктомия (2 группа, основная). Необходимо отметить, что в последнем случае дважды (6,5%) не удалось удалить мочеточник полностью из-за выраженного спаечного процесса в области его предпузырного отдела.

Осложнения раннего послеоперационного периода в виде нагноения раны наблюдали только в 1 группе. Достоверных различий в кровопотере, сроках активизации пациента, потребности в наркотических анальгетиках и начала перорального приема жидкости и пищи после операции не обнаружено. Таким образом, повышение радикальности операции за счет ее дополнения эндоскопическим компонентом незначительно увеличило степень ее инвазивности.

Оба вида оперативного лечения привели к незначительному снижению количества больных с поясничными болями. Проявления интоксикации в виде общей слабости стали встречаться в 2 раза реже после нефрэктомии и в 1,5 раза – после нефроуретерэктомии. В меньшей степени снизился удельный вес пациентов с артериальной гипертензией. Наибольшее влияние хирургические вмешательства оказали на симптомы нижних мочевых путей. Число больных с дизурией уменьшилось в 2 раза в первой и в 3 раза во 2 группах. Причем удаление почки, вместе с мочеточником по сравнению с нефрэктомией оказалось в разы эффективнее в отношении таких проявлений заболевания как болезненное мочеиспускание, императивные позывы и ургентное недержание мочи. Количество пациентов, испытывающих боли при мочеиспускании, уменьшилось в основной группе примерно в 8 раз, а в контрольной – только в 2, частота недержания мочи на высоте императивного позыва – в 6 и 1,5 раза соответственно.

Таким образом, комбинированная нефроуретерэктомия оказала положительное влияние на симптомы нижних мочевых путей у 93,5% больных, а традиционная нефрэктомия – только у 79,2% (p<0,05). Контрольные обследования пациентов в отдаленном послеоперационном периоде показали, что достигнутый в отношении дизурии эффект достаточно прочно закрепился.

Выводы. Комбинированная нефроуретерэктомия при специфическом поражении почек обладает существенными преимуществами. Трансуретральный этап модифицированной операции достаточно прост в исполнении и не угрожает экстравазацией мочи при адекватном дренировании мочевого пузыря. Удаление почки вместе с мочеточником у больного нефротуберкулезом является профилактикой эмпием культи мочеточника, возможной ее малигнизации и персистенции дизурии, приводит к значительному повышению качества жизни пациента.

0050

Эндоскопические методы коррекции стриктур мочеточника

¹Скорняков С.Н., ¹⁻²Зубань О.Н., ¹Новиков Б.И., ¹Бородин Э.П., ¹Медвинский И.Д.

¹Уральский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии,

²Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом

Введение. Основными причинами стриктуры мочеточника являются ишемия, операционная (ятрогенная) и неоперационная травма, воспалительные заболевания (в том числе туберкулез), периуретеральный фиброз и врожденные аномалии развития. Диапазон лечебных мероприятий начинается с дренирования мочеточника стентом и заканчивается его замещением аутоотрансплантатом из подвздошной кишки или аппендикса. Неутешительные результаты открытых операций инициировали поиск менее инвазивных методов лечения, к которым относятся эндоскопические реконструктивно-восстановительные операции по поводу стриктур мочеточника под рентгеновским контролем, включая баллонную дилатацию и эндотомию (рассечение).

Цель: повышение эффективности диагностики и оперативного лечения стриктур ЛМС и мочеточника различного генеза на основе применения уретероскопии и эндоскопических способов коррекции.

Материалы и методы. С 2006 по 2013 г. под нашим наблюдением находилось 80 больных со стриктурами ЛМС и мочеточника различной этиологии и локализации: 43 (53,7%) мужчин и 37 (46,3%) - женщин. Для оценки анатомо-функционального состояния почек и ВМП проводилось комплексное клинико-лабораторное обследование: ультразвуковое (УЗИ), экскреторная урография (ЭУ), ретроградная уретеропиелогрфия, мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ). Для оценки эндоскопической картины слизистой мочеточника и лоханки использовался фиброуретеропиелоскоп FLEX-X2 фирмы KARL STORZ (Германия). Результат уретероскопии являлся решающим фактором в выборе дальнейшей тактики лечения. Щипцовая биопсия слизистой оболочки мочеточника и/или почечной лоханки с захватом подслизистого слоя выполнена 19 (23,8%) больным. Биоптаты брали из измененных участков. Полученный материал исследовали методом световой микроскопии после фиксации в 10% растворе формальдегида и окрашивания гематоксилином и эозином. Для расширения суженной части мочеточника бужирование проводили баллон-катетером. Эндоуретеропиелотомия произведена «холодным» ножом через всю стенку до парауретеральной жировой клетчатки. Операцию начинали с цистоскопии и бужирования устья пораженного мочеточника. Эндоуретеротомия гольмиевым лазером выполнена 9 больным. Оценку результатов коррекции стриктур проводили по трехбалльной системе: *хороший, удовлетворительный и плохой результат*. Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием методов параметрической и непараметрической статистики. Для анализа межгрупповых различий применяли *t*-критерий Стьюдента.

Результаты и обсуждение. Стриктуры мочеточника локализовались в н/3 (40 (50%) больных), реже (у 31 (38,8%)) — в в/3 и ЛМС, еще реже (у 9 (11,2%)) — в с/3. Протяженность стриктур составила от 0,3 до 1,7 см.

ЭУ выполнена 67 (83,8%) больным, которая позволила обнаружить обструкцию и достоверно установить ее уровень у 55 (82,1%) пациентов. В 12 наблюдениях уровень обструкции определить не удалось из-за нарушения функции почки. По результатам УЗИ у 62 (77,5%) выявлена гидронефротическая трансформация различной степени выраженности. МСКТ выполнена 34 (42,5%) больным. Анализ эффективности применения метода показал, что его результаты оказались несколько лучше при непротяженных стриктурах в сравнении с протяженными. Рейтинг положительных ответов составил 76,2% против 66,7% соответственно ($p>0,5$).

Результатом ретроградной эндоуретеро- и пиелотомии «холодным» ножом в 77,7% наблюдений стало восстановлению анатомической проходимости ВМП. Применение гольмиевого лазера обеспечило возможность рассечения и аблации рубцовой ткани в условиях идеального визуального контроля (поддержание гемостаза в течение всей процедуры) и имело 100% успех.

Заключение. Современные методы лучевой диагностики позволяют определить анатомо-функциональное состояние ВМП, локализацию и протяженность стриктуры и определиться в выборе тактики лечения. Эндоскопическая коррекция сужений мочеточника позволяет восстановить проходимость мочеточника, у 80% больных, а в ряде случаев установить специфический характер воспаления. Эффективность применяемых методов возрастает в порядке перечисления: баллонная дилатация (73,3%), рассечение «холодным» ножом (77,8%), бужирование со стентированием мочеточника (82,6%), лазерная эндоуретеропиелотомия (100%). Методом выбора эндоскопического лечения стриктур мочеточника можно считать рассечение гольмиевым лазером. К его основным преимуществам относятся малая травматичность, хороший обзор операционного поля, отсутствие неудовлетворительных результатов в отдаленные сроки наблюдения.

0104

Современные особенности поражения органа зрения у больных СПИДом и туберкулезом

**С.Н. Скорняков^{1,2}, С.А. Коротких³, А.П. Демин², Е.В. Сабадаш^{1,2},
И.Д. Медвинский², Б.И. Новиков²**

¹ Уральская государственный медицинский университет, кафедра фтизиатрии и пульмонологии; ² Уральский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии; ³ Уральская государственный медицинский университет, кафедра глазных болезней

Введение. Туберкулез и ВИЧ-инфекция – социально значимые и взаимозависимые инфекции. В структуре внелегочных форм туберкулез органа зрения (ТОЗ) находится на 3 - 4 месте среди прочих локализаций. Подавляющее большинство больных ТОЗ (97,4%) выявляют по обращаемости. При этом отмечают высокий удельный вес (43,7%) специфических процессов, диагностируемых на поздних стадиях развития. В клинической структуре ТОЗ преобладает поражение сосудистой оболочки в различных ее отделах. Учитывая молодую, в большинстве случаев, трудоспособный возраст больных впервые выявленным ТОЗ, целью лечения заболевания служит не только ремиссия воспалительного процесса, но и достижение высоких зрительных функций, трудовой реабилитации пациентов. Особое внимание заслуживает сочетание ТОЗ и СПИДа, поскольку у таких больных может развиваться острый некроз сетчатки в отличие от изолированного ТОЗ, при котором превалирует

вялотекущий процесс. По мере прогрессирования воспалительного процесса наступает сужение артерий, инфильтрация и экссудация вдоль сосудов, окклюзии артерий сетчатки, кровоизлияния. Наличие окклюзивного васкулита сетчатки может приводить к возникновению зон ишемии и развитию неоваскуляризации сетчатки и диска зрительного нерва.

Цель: изучить особенности эпидемиологии поражения органа зрения при ко-инфекции (ВИЧ- туберкулез).

Материалы и методы. Обследован 21 пациент клиники УрНИИФ с проявлениями ко-инфекции – ВИЧ и туберкулез, по стандартам согласно Приказу МЗ РФ №106 от 2003 года. Определяли количество CD4-лимфоцитов. Группу сравнения составили 20 больных туберкулезом внелегочной локализации, преимущественно костно-суставным без ВИЧ-инфекции. Оценивали офтальмологические жалобы и статус, наличие симптомов воспалительного и не воспалительного поражения глаз.

Результаты. Преобладали лица мужского пола со СПИД 4- В стадией (CD4+ от 200 до 400), в половине случаев отмечалось наличие хронического вирусного гепатита С. Среди клинических форм туберкулеза преобладали внелегочные локализации, преимущественно - поражение опорно - двигательного аппарата. В 15 % случае диагностирован генерализованный туберкулез с поражением легких и только в одном случае отмечено изолированное поражение легких. Офтальмологических жалоб при этом пациенты не предъявляли, за исключением случаев поражения заднего отрезка глаз (увеиты) (n=3). Офтальмоскопическая картина: у всех пациентов (100%) выявлены признаки конъюнктивальной микроваскулопатии, проявления которой заключались в неравномерности калибра сосудов и наличия микроаневризм. Поражение переднего отрезка глаза - сухой кератоконъюнктивит - наблюдался в 2-х случаях, заднего отрезка в виде гранулематозно-очагового увеита - в 3-х, нейроофтальмологические осложнения (отек диска зрительного нерва) - в одном. Сравнение клинических проявлений специфического поражения глаз у больных с проявлениями ко-инфекции (основная группа) с группой сравнения (туберкулез костно-суставной системы без проявления ко-инфекции), показало, что у больных основной группы конъюнктивальная микроваскулопатия присутствовала во всех случаях ко-инфекции. У больных же изолированным ТКС конъюнктивальная микроваскулопатия не была выявлена. Следует также подчеркнуть, что конъюнктивальная микроваскулопатия, несомненно, присутствует во всех случаях ко-инфекции, в чем наши данные несколько отличаются от приводимых в литературе (70-80%).

Выводы. При ко-инфекции (туберкулез - ВИЧ) поражение органа зрения развивается на фоне различных клинических форм туберкулеза, но преимущественно внелегочной локализации. У всех пациентов данной группы независимо от степени угнетения иммунитета имеются признаки конъюнктивальной микроваскулопатии, протекающей бессимптомно. Утяжеление симптоматики поражения органа зрения, как правило, происходит остро и диагностируется на стадиях, характеризующихся некрозом тканей глаза и, как следствие, значительной потерей зрительных функций.

Раздел VIII
Костно-суставной туберкулез

Лучевые особенности формирования спондилодеза у пациентов со спондилитом при различных вариантах стабилизации позвоночника

И.А. Баулин, П.В. Гаврилов, Н.А. Советова, А.Ю. Мушкин
Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии

Введение. «Золотым стандартом» лечения спондилитов является хирургическое удаление очага воспаления, восстановление стабильности и опорности позвоночника (D'Aliberti G. E. et al., 2008, 2012). В настоящее время при выполнении переднего спондилодеза широко используют небиологические нерезорбируемые материалы - титановые блок-решетки, углеродные наноструктурные имплантаты, пористый никелид-титана, в т.ч. в сочетании с костными трансплантатами (Базаров А.Ю., 2005; Беляков М.В., 2006; Гусева В.Н. и соавт., 2014; Grob D. et al., 2005). Имеются сообщения о применении небиологических материалов без костных трансплантатов при воспалительных поражениях, опухолях и травмах позвоночника (Kim S.D. et al., 2011). Особенности формирования костного блока при использовании ауто трансплантатов в условиях воспалительного процесса хорошо изучены на классическом рентгенологическом материале (Советова Н.А., 1967; Лукашевич Т.А., 1970; Фахрутдинова А.Р., 2008). Работы, посвященные формированию спондилодеза при использовании небиологических имплантатов в условиях реконструктивных операций при инфекционном спондилите, практически отсутствуют.

Цель: изучить особенности лучевой картины формирования спондилодеза при различных вариантах передней стабилизации позвоночника у больных спондилитом.

Материалы и методы. Проведен анализ медицинской документации и лучевых данных 126 взрослых больных инфекционным спондилитом, в том числе 95 (75,4%) – туберкулезным, 31 (24,6%) – неспецифическим, оперированных в ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России в 2010-2013 гг. Для переднего спондилодеза у 40 больных использован только костный трансплантат (группа 1), у 69 - титановая блок-решетка (меш), заполненная аллокостью (группа 2), у 17 – титановая блок-решетка без наполнения (группа 3). Контрольное лучевое обследование (обзорная рентгенограмма и КТ с мультипланарными реконструкциями) проводили через 1 (126 пациентов), 3 (83 пациента), 6 (70 пациентов) и 12 (42 пациентов) месяцев после операции. В связи с отсутствием контрольных исследований у части пациентов проводилась регрессивная оценка результатов. Рентгенологическое исследование проводили на аппарате GE Proteus XR/a с системой цифровой рентгенографии AGFA CR 30-X, КТ - на мультidetекторном компьютерном томографе Toshiba «Aquilion-32». При анализе лучевых данных оценивали площадь контакта и положение имплантата (трансплантата) в межтеловом диастазе, величину деформации позвоночника (угол Cobb), непрерывность костных структур при формировании блока, состояние паравертебральных мягких тканей. В исследование не включались пациенты с ВИЧ инфекцией.

Дизайн исследования – ретроспективно-проспективная когорта за 2010-2013 гг. Класс доказательности III.

Результаты. К 12 месяцам после операции в группе 1 лизис и перелом трансплантата отмечаются соответственно в 5% и 14% наблюдений при отсутствии таких изменений в группе 2. Некорректное положение меша (ограниченное смещение за край тела позвонка), отмеченное на ранних сроках в группе 2 в 7% случаев, к 12 месяцу полностью нивелируется за счет краевых костных разрастаний, в то время, как в группе 3 сопровождалось нестабильностью и в 5,9% наблюдений потребовало повторного оперативного вмешательства. Нарастание кифоза в группах 1 и 3 на величину более 5° к 12 месяцу после операции отмечено более, чем в 65% наблюдений, в то время как, в группе 2 лишь у 27%. Отсутствие блокирования позвонков в группе 3 на всех сроках наблюдения отмечалось достоверно чаще в сравнении с группами 1 и 2 ($p < 0,05$). В 1 группе к 3 месяцам признаки фиброзного сращения отмечены в 56% наблюдений, костного – в 3%, в то время как, в группе 2 фиброзное, фиброзно-костное и костное сращение выявлено соответственно в 40%, 18% и 28% наблюдений. К 6 и 12 месяцу достоверных различий в формировании блока между 1 и 2 группами не выявлено. Выявленные различия в частоте вторичных изменений паравертебральных мягких тканей (гематомы, абсцессы) не вполне корректны для сравнения, однако, очевидно, что у пациентов группы 2 по этим причинам значительно реже, чем в группах 1 и 3, возникали показания к повторным госпитализациям.

Выводы. Применение титановой блок-решетки, заполненной аутокостью, в сравнении с другими вариантами спондилодеза обеспечивает раннее формирование переднего блока, снижает частоту резорбций костных трансплантатов и риск нарастания деформации позвоночника в отдаленном послеоперационном периоде, не приводя к увеличению частоты обострений процесса.

Диагностические ошибки при диагностике заболеваний позвоночника

М. Х.Зайиров¹, И.Х.Усманов², П.Х. Назиров², Н.Н.Парпиева¹, Ы.Ш.Сейтбаев¹

¹Ташкентская медицинская академия, ²РСНПМЦФиП, Узбекистан

Цель: проанализировать встречающиеся диагностические ошибки при поражениях позвоночника.

Материалы и методы исследования. Основу исследования составил анализ истории болезни 47 больных, находившихся на обследовании и стационарном лечении в костно-суставном отделении Республиканского Специализированного Научно-Практического Медицинского Центра Фтизиатрии и Пульмонологии МЗ Р.Уз. в 2012 году. Из 47 больных мужчин было - 29 (61,7%), а женщин - 18 (38,3%). Возраст больных колебался от 19 до 70 лет, в среднем – 43 года.

На стадии до стационарного клинко-инструментального обследования отмечались или случаи неполного использования рекомендованных методов исследования или неправильной интерпретации результатов исследования.

Всем больным проведено рентгенологическое обследование в соответствии со стандартами. Радиоизотопная сцинтиграфия костей скелета – у 2 (4,2%), компьютерная томография – у 3 (6,4%), магниторезонансная томография – у 42 (89,4%), морфологическая верификация диагноза – у 43 больных.

Результаты. Поражения позвоночника часто встречались в поясничном отделе – 25 (53,2%), в грудном отделе -15 (31,9%), пояснично-крестцовом отделе - 5 (10,6%) случаев, а в единичных случаях поражались грудно-поясничной отдел - 1 (2,1%) и крестцовый отдел позвоночника - у 1 (2,1%). Поражения шейного отдела не наблюдались.

Из госпитализированных больных у 31 (62,0%) диагностирован туберкулёзный спондилит, у 11 (22,0%) – злокачественные опухоли (Ходжкина лимфома – у 3 (27,3%) больных), метастатическая поражения позвоночника - у 8 пациентов (72,7%), у 2 (4,0%) – неспецифический спондилит, у 1(2,0%) - болезнь Бехтерева, у 1(2,0%) - эхинококкоз позвоночника, а у 1(2,0%) - грыжа Шморля.

Следовательно, из госпитализированных больных у 62,0% установлен туберкулёзный спондилит, остальные пациенты были направлены в профильных лечебных учреждениях.

Выводы. Таким образом, при диагностике поражений позвоночника встречаются нередко диагностические ошибки на различных этапах обследования. Из проанализированных больных допущены диагностические ошибки в 38,0±3,6% случаев, которые приводят к неадекватному лечению.

Использование цементных спейсеров, насыщенных антибиотиками, при лечении гнойных специфических и неспецифических артритов и инфекционных осложнений эндопротезирования

В.С. Зубиков, Е.О. Перецманас

Центр специализированной помощи больным внелегочными формами туберкулеза, Московская область

Введение. Проблема лечения гнойного специфического и неспецифического артрита по-прежнему остается актуальной в связи со сложностью и многогранностью задач, возникающих при ее решении. В последние годы в клинической практике с успехом используются цементные спейсеры, насыщенные антибиотиками (ЦСНА). Однако, сфера использования подобных спейсеров достаточно узка и ограничивается лишь применением при инфекционных осложнениях эндопротезирования для двухэтапной замены инфицированного протеза.

Цель: изучение возможностей расширения общепринятой сферы применения ЦСНА. В круг изучаемых задач вошли следующие:

- возможности использования ЦСНА при хирургическом лечении гнойных специфических и неспецифических артритов.
- возможности насыщения цементных спейсеров противотуберкулезными препаратами (рифампицин, рифабутин).
- армирование ЦСНА металлическими конструкциями (внутреннее или внешнее).

Материалы и методы. С 2010 года проведено лечение 24-х пациентов с 26 случаями гнойного специфического или неспецифического артрита и гнойными осложнениями эндопротезирования. Специфическая этиология процесса подтверждена в 4-х случаях. Используются следующие методики лечения:

1) двухэтапное ревизионное эндопротезирование при инфицировании эндопротеза коленного (6) или тазобедренного (2) суставов – всего 8 случаев;

2) двухэтапное первичное эндопротезирование суставов при гнойном артрите коленного (2) или тазобедренного (13) суставов – 15 случаев;

3) использование спейсеров, насыщенных антибиотиками, в качестве санирующих и опорных агентов при поражении суставов другой локализации (луче-запястного, суставов стопы, лонного сочленения) – 3 случая.

Двухэтапная методика протезирования суставов, примененная нами в 15 случаях, заключалась в резекции сустава с установкой артикулирующего спейсера с антибиотиками на первом этапе и заменой спейсера на эндопротез – на 2-м этапе. При двухэтапной замене сустава (первичной или в ходе реэндопротезирования) преимущественно использовались стандартные премоделированные спейсеры, насыщенные гентамицином (Spacer G «Tecres» или Spacer K. «Tecres»).

При двухэтапной замене суставов при гнойном артрите (15 случаев) законченный цикл лечения с окончательной установкой эндопротеза проведен в 9 случаях. При двухэтапной замене инфицированных эндопротезов (8 случаев) второй этап успешно выполнен у 6 пациентов. Все больные обеих групп, которым выполнен только первый этап замены сустава, имеют положительный клинический результат и являются перспективными для окончательной установки эндопротеза. В 3-х случаях при специфическом артрите самодельно изготовленный спейсер перед полимеризацией цемента дополнительно насыщали рифампицином или рифабутином.

Результаты. Из представленных 26 случаев оперативного лечения положительный клинический эффект, выражающийся в стойком подавлении или ликвидации местной инфекции, достигнут в 25 наблюдениях. В 6 случаях больным выполнен только 1-й этап замены инфицированного сустава (или эндопротеза) с установкой ЦСНА. У всех пациентов с двухэтапно установленным эндопротезом отмечено восстановление опорной и двигательной функции оперированной конечности. Сроки наблюдения от 4-х мес. до 3,5 лет. В одном случае установленный спейсер тазобедренного сустава был удален в связи с рецидивирующим вывихом и обострением неспецифической инфекции.

Обсуждение и выводы. Полученные результаты свидетельствуют о возможности использования ЦСНА не только при ревизионном эндопротезировании, но и при лечении гнойных специфических и неспецифических артритов с хорошей и более ранней перспективой установки эндопротеза. При лечении туберкулезного процесса возможно дополнительное насыщение спейсера рифампицином или рифабутином, что не снижает его прочности, но существенно замедляет сроки полимеризации. Спейсер, несущий временную опорную функцию, может быть также армирован внутренней или внешней металлической конструкцией.

0174

Реконструкция позвоночника при туберкулёзном спондилите

Д.В.Куклин, А.Ю.Мушкин, М.С.Сердобинцев, Л.А.Дорофеев, М.В.Беляков

Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии

Введение. Хирургическое лечение спондилитов традиционно направлено на радикальное удаление очага воспаления и восстановление опорной функции позвоночника. Для замещения резекционных дефектов передней колонны позвоночника длительное время считались костные аутотрансплантаты. Однако в отдалённом периоде после таких операций в 40% случаев результаты ухудшаются. Титановые сетки показали высокую эффективность при травматических повреждениях позвоночника и реконструкциях при резекции опухолей. Протяжённость такой реконструкции, по данным литературы, как правило, не превышает трёх позвоночно-двигательных сегментов (ПДС). Сообщения о коррекции грубой кифотической деформации позвоночника в условиях его протяженной нестабильности ограничены единичными случаями.

Цель: изучить результаты хирургического лечения больных туберкулёзным спондилитом путём применения очаговой и внеочаговой жёсткой стабилизации позвоночника небιологическими имплантатами.

Материалы и методы. Оперированы 56 пациентов на фоне активного туберкулезного поражения, в т.ч. поражение 2 ПДС определялось у 32 пациентов, трёх - у 13, четырёх – у 5, пяти – у 3, семи - у 3. Деструкция позвонков грудного отдела имела у 26 больных, грудопоясничного - у 11, поясничного - у 12, пояснично-крестцового - 7. У 17 имела грубая кифотическая деформация позвоночника (более 50°). Все больные до операции и после нее получали длительную этиотропную терапию.

Результаты. 24 пациентам проведены однотипные одномоментные хирургические вмешательства: радикальное удаление очагов деструкции и декомпрессия спинного мозга и корешков, задняя инструментальная фиксация позвоночника с коррекцией кифоза и передний спондилодез титановой сеткой, заполненной аутокостью и/или остеоиндукторными материалами (би- или трикальцийфосфат). Угол деформации позвоночника до операции в грудном и грудопоясничном отделах составил $30,3 \pm 2,3^\circ$, в поясничном – $58,4 \pm 2,1^\circ$. После операции угол кифоза при первом обследовании в грудном и грудо-поясничном отделах составил $9,4 \pm 1,3^\circ$, в поясничном – $40,2 \pm 2,1^\circ$. Таким образом, операционная коррекция в грудном и грудо-поясничном отделах составила $20,9 \pm 0,9^\circ$, для поясничного – $17,6 \pm 0,3^\circ$. При исследовании через 1 год после операции коррекция

стойко сохранялась на уровне послеоперационной: угол кифоза в грудном и груднопоясничном отделах составил $9,9 \pm 0,9^\circ$, в поясничном – $40,8 \pm 1,1^\circ$.

32 больным, учитывая отсутствие кифотической деформации, произведена только передняя реконструкция позвоночника. Протяжённость зоны переднего спондилодеза составила от 6 до 15 см. В послеоперационном периоде восстановлен сагиттальный профиль позвоночника, пациенты вертикализированы в сроки от 1 недели до месяца после операций. Угол исходной кифотической деформации в грудном и грудно-поясничном отделах составил $21,5 \pm 1,8^\circ$, в поясничном - $42,1 \pm 2,3^\circ$. Угол деформации через один месяц в грудном и грудно-поясничном отделах составил $18,9 \pm 1,6^\circ$, в поясничном - $40,3 \pm 2,3^\circ$. Таким образом, средняя величина коррекции деформации составила в грудном и грудно-поясничном отделе – $2,6 \pm 0,4^\circ$, в поясничном – $1,8 \pm 0,03^\circ$. Через один год после операции угол кифоза в грудном и грудно-поясничном отделах составил $20,6 \pm 1,1^\circ$, в поясничном - $41,8 \pm 2,5^\circ$, т.е. фактически вернулся к исходному уровню, однако нарастания деформации в динамике не произошло.

У двух больных с МЛУ титановые сетки удалены вследствие обострения туберкулёзного процесса (3,6 %). Вследствие миграции титановой сетки, двум пациентам произведен респондилодез.

Выводы. Использование титановых блок-решеток, не подвергающихся резорбции даже в условиях хронического воспаления, имеет существенные преимущества в сравнении со стандартной костной пластикой при замещении протяженного межтелового дефекта, при этом не исключается возможность дополнительного использования остеоиндуктивных материалов для стимуляции восстановительных процессов в зоне реконструкции. Задняя СД-фиксация в любой ее комплектации позволяет исправить деформацию и немедленно стабилизировать позвоночник.

0037

Спондилиты у больных ВИЧ-инфекцией: особенности выявления, клиники, этиологической диагностики

Мамаева Л.А., Подгаева В.А., Климов М.Е., Доценко И.А.

Уральский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии

Введение. В Российской Федерации в течение последних 14 лет зарегистрировано увеличение в 57,0 раз числа больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, в том числе в Уральском федеральном округе [Фролова О.П. и др., 2013]. Одним из вторичных заболеваний таких пациентов является спондилит, несвоевременное выявление и неадекватно проведенное лечение которого приводит к тяжелым осложнениям болезни, утрате важнейших жизненных функций и инвалидности.

Цель: изучение особенностей выявления, клинических проявлений, этиологической диагностики спондилита у больных ВИЧ-инфекцией.

Материалы и методы. Использованы результаты наблюдения 116 больных спондилитом, госпитализированных на лечение в отделение костно-суставного туберкулеза клиники Уральского научно-исследовательского института фтизиопульмонологии (УНИИФ) в течение 2010-2012 гг. Сформированы 2 группы больных спондилитом: на фоне ВИЧ-инфекции (36 человек) и без ВИЧ-инфекции (80 человек). Всем больным проведено комплексное лучевое исследование, в том числе спиральная компьютерная томография позвоночника. Для уточнения этиологии спондилита у пациентов в условиях клиники УНИИФ применялись бактериологический, морфологический, молекулярно-генетический методы исследования.

Результаты исследования. Установлено, что среди пациентов обеих групп преобладали мужчины. Средний возраст больных спондилитом с ВИЧ-инфекцией составил $33,4 \pm 2,8$ года, без ВИЧ-инфекции – $43,3 \pm 3,5$ года. Пациенты, имевшие воспалительное поражение позвоночника на фоне ВИЧ-инфекции в анамнезе, в 100 % случаев инфицировались ВИЧ парентеральным путем. Потребители инъекционных наркотиков в другой исследуемой группе встречались в 8 раз реже. В группе больных спондилитом на фоне ВИЧ-инфекции анамнестически выявлен факт пребывания в местах лишения свободы в 39,0% случаев, без ВИЧ-инфекции – в 20,0% случаев. Контакт с больными туберкулезом зарегистрирован у 31,1% пациентов, в том числе в местах лишения свободы и семье, соответственно у 25,9% и 5,2% больных. Срок, прошедший от момента выявления воспалительного поражения позвоночника до дня госпитализации больных в клинику УНИИФ, составлял 2,4 месяца в группе пациентов, страдающих ВИЧ-инфекцией, в другой исследуемой группе - 5,6 мес. В 69,0% случаев установлено острое начало заболевания у больных спондилитом на фоне ВИЧ-инфекции, в группе без ВИЧ-инфекции – преобладание постепенного начала болезни (в 61,0% случаев).

У 55,2% больных спондилитом обеих групп наблюдалось поражение двух смежных позвонков, у 22,4% - четырех позвонков и более. Доля больных спондилитом, имеющих осложнения в виде натечных абсцессов, составляла 75,9%. У всех больных спондилитами присутствовал болевой вертеброгенный синдром различной степени выраженности, в 37,9% случаев наблюдался неврологический дефицит в виде пареза и пlegии. Поражение грудного и поясничного отделов позвоночника установлено соответственно у 37,9 и 35,3% больных спондилитом.

При проведении комплексной оценки клинических, рентгенологических, бактериологических, морфологических и молекулярно-генетических данных определена туберкулезная этиология спондилита у 69,4% пациентов с ВИЧ-инфекцией. Бактериологическое и морфологическое подтверждение туберкулезной этиологии спондилита получено соответственно у 44,0 и 48,0% больных, страдающих ВИЧ-инфекцией. Молекулярно-генетическим методом диагноз подтвержден у 60,0% пациентов данной группы.

Выводы. Таким образом, среди больных спондилитом на фоне ВИЧ-инфекции преобладают лица молодого возраста, потребители инъекционных наркотиков, имеющие факт пребывания в местах лишения свободы. У них установлено преимущественно острое начало заболевания, развитие генерализованных форм туберкулеза. Наиболее информативным методом установления этиологии спондилитов у данной категории больных является молекулярно-генетический, использование которого позволяет своевременно назначить адекватную терапию пациентам, следовательно, повысить качество оказания им медицинской помощи.

0066

Частота встречаемости лекарственно устойчивых микобактерий туберкулеза у больных туберкулезом костей и суставов

З.П. Махмудова, П.Х.Назиров

*ТМА, кафедра фтизиатрии, РСНПМЦ фтизиатрии и пульмонологии
им. Ш. Алимова, г.Ташкент, Узбекистан*

Цель: изучить частоту встречаемости микобактерий туберкулеза (МБТ), их чувствительность к антибактериальным препаратам.

Материалы и методы исследования. Обследовано 92 впервые выявленных больных туберкулезом костей и суставов, в том числе 59 мужчин и 33 женщин в возрасте от 18 до 65 лет. Туберкулезный процесс в шейном отделе позвоночника локализовался у 2 (2,2±1,5%), грудном – у 20 (21,7±4,4%), груднопоясничном – у 12 (13,03,5%), поясничном – у 21 (22,8±4,4%), пояснично-крестцовом – у 15 (16,3±3,9%) обследованных, в тазобедренном – у 8 (8,7±2,9%), коленном – у 4 (4,4±2,1%), голеностопном суставе – у 4 (4,4±2,1%) и прочих костях – у 6 (6,5±2,6%) больных. У 42 (45,7±5,2%) больных туберкулез костей и суставов сочетался с туберкулезом органов дыхания. При поступлении и в динамике лечения больным проводили комплексное клиничко-лабораторное, биохимическое и рентгенологическое исследования. Бактериологическое исследование включало посевы биопсийного и послеоперационного материала (мокроты, гной, пунктат из абсцесса и синовиальной жидкости) на среде Левенштейна-Йенсена. Изучали лекарственную чувствительность к препаратам – изониазиду, рифампицину, этамбутолу, стрептомицину и пипразинамиду.

Результаты. В результате микробиологических исследований у 36 (39,1±5,1%) больных в патологическом материале были выделены МБТ, из них мужчин было 23 (63,9±8,0%), женщин – 13 (36,1±8,0%), $p < 0,05$. У 15 (41,7±8,2%) обследованных, МБТ выделены методом посева, у 21 (58,3±8,2%) бациллярность подтверждена двумя методами (бактериоскопия + посев). По локализациям у 29 (41,4±5,9%) из 70 больных туберкулезом позвоночника были выделены МБТ, у 3 (37,5±17,1%) из 8 больных кокситом, у 1 (25,0±21,7%) гонитом, у 2 (50,0±25,0%) больных туберкулезом голеностопного сустава, у 1 (16,7±15,2%) прочих костей. Лекарственно-устойчивые (ЛУ) формы МБТ выявлены у 20 (55,6±8,3%) больных туберкулезом позвоночника, у 1 (2,8±2,7%) кокситом, у 2 (5,6±3,8%) туберкулезом голеностопного сустава. Лекарственно чувствительные (ЛЧ) формы МБТ определены у 9 (25,0±7,2%) больных туберкулезом позвоночника, у 2 (5,6±3,8%) кокситом, у 1 (2,8±2,7%) гонитом и у 1 (2,8±2,7%) туберкулезом прочих костей. У 22 (61,1±8,2%) пациентов МБТ были выделены из содержимого абсцессов, у 4 (11,1±5,2%) из функционирующих свищей, у 10 (27,8±7,5%) больных полиорганным туберкулезом в мокроте. Первичная ЛУ к антибактериальным препаратам I ряда установлена у 28 (63,9±8,0%) больных, ЛЧ штаммы у 13 (36,1±8,0%) больных ($p < 0,05$).

Выводы. Таким образом, в патологическом материале у больных туберкулезом костей и суставов сравнительно реже выявляются МБТ. Однако, при анализе частоты встречаемости первичной ЛУ к антибактериальным препаратам I ряда установлен высокий процент устойчивых штаммов МБТ, что требует своевременной коррекции консервативной терапии больных туберкулезом костей и суставов.

**Послеоперационное лечение спинномозговых расстройств
у больных туберкулезом позвоночника**

З.П.Махмудова

*ТМА кафедры фтизиатрии, Республиканский специализированный
научно практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии, г.Ташкент*

Цель: совершенствование комплексного послеоперационного лечения спинномозговых расстройств у больных туберкулезным спондилитом являлось целью настоящей работы.

Материалы и методы. Проанализированы результаты лечения 50 больных туберкулезным спондилитом, осложненным грубыми спинномозговыми расстройствами, в возрасте от 18 до 65 лет с поражением от 1 до 4 позвонков.. В зависимости от уровня поражения обследованные больные были разделены на следующие группы: поражение шейного отдела позвоночника имело место у 2 (4,0%) больных, поражение грудного отдела позвоночника у 21(42,0%), поражение грудно-поясничного отдела позвоночника у 12(24,0%), поражение поясничного отдела позвоночника у 15(30,0%) больных. Количество пораженных позвонков: один с сужением межпозвоночной щели имело место у 1(2,0%) больных, поражение два позвонка у 10 (20,0%), поражение трех позвонков у 27 (54,0%) поражение четырех и более у 12 (24,0%) больных.

Неврологическая симптоматика в виде тотального резко выраженного болевого синдрома наблюдалось у 50 (100%) больных, боль в области пораженных туберкулезом позвоночника у 50 (100%), опоясывающие боли по межреберьям у 27(54,0%), корешковые боли с иррадиацией в нижние конечности у 17(34,0%), боли в эпигастрии и правом подреберье у 33 (66,0%) больных. Нестабильность позвоночника обнаружены у 36 (72,0%) больных. Легкий спастический парапарез обнаружен - у 7(14,0%) больных, средний спастический парапарез - у 10(20,0%), глубокий – у 19(38,0%), спастическая параплегия – у 11(22,0%), вялая параплегия – у 3(6,0%) и смешанный тип спинномозговых расстройств обнаружен – у 8(10,0%) больных.

В клинике больным назначено антибактериальное препараты на фоне патогенетических средств в течении 1-1,5 мес., после проведены оперативные вмешательства радикально декомпрессионного-восстановительного характера. Восстановительное лечение начиналось с первого дня после декомпрессионно-пластической операции с целью уменьшения послеоперационного отека, повышения уровня оксигенации и уменьшения ишемических нарушений структур спинного мозга. Назначали пираретам, зуфиллин, курантил, реополиглюкин, лазикс и преднизолон. В дальнейшем присоединяли вазоактивные и ноотропные препараты (ницерголин, церебролизин, актовегин, глицин и др.). Для предупреждения грубого фиброзирование вокруг оболочек спинного мозга назначали биогенные стимуляторы, ферменты, антиоксиданты. Мышечный гипертонус снижали назначением миорелаксантов центрального действия (мидокалм, баклофен, сирдалуд), сернокислой магнезии, новокаина, финлепсина. Для снятия отраженных и иррадиирующих болей применяли рецепторные внутрикожные блокады, подкожное введение закиси азота, корешковые блокады и блокады симпатических ганглиев. С целью улучшения проходимости ликворных пространств применяли субарахноидальное введение кислорода. Для уменьшения венозного застоя, ликвидации стаза в сосудах эпидурального пространства и спинного мозга проводили веноспондилоинфузию гепарина.

Выводы. Проведенное лечение позволило добиться полной ликвидации и улучшения неврологических расстройств в 97,5% случаев.

0178

**Лекарственная устойчивость при распространенном туберкулезном
спондилите у пациентов с ВИЧ-инфекцией и с ВИЧ-негативным статусом**

С.С. Назаров, Е.В. Решетнева, А.И. Иноземцева, А.А. Вишневский, В.В.Олейник

Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии

Введение. Одним из обсуждаемых вопросов в литературе является возможность влияния устойчивых штаммов МБТ на формирование распространенных и осложненных форм туберкулезного спондилита [Назаров С.С. и соавт., 2012; Вишневский А.А. и соавт., 2014]. В работе Б.И. Вишневского (2011) отмечено увеличение до 56-72% лекарственной устойчивости (ЛУ) штаммов МБТ при различных формах внелегочных формах туберкулеза. В тоже время в последние годы отмечено нарастание до 88% резистентных штаммов при туберкулезном спондилите (ТС) у пациентов с ВИЧ-инфекцией [Решетнева Е.В. и соавт., 2012; 2014].

Цель: изучение лекарственной устойчивости у ВИЧ-позитивных и ВИЧ-негативных пациентов с распространенным туберкулезным спондилитом.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ клинических и лабораторных данных 115 пациентов с распространенными формами ТС, проходивших лечение в СПб НИИФ с 2008 по 2012 г. (исследование "группа

наблюдений - контроль" со сплошной выборкой). Пациенты разделены на 2 группы. В I группу вошли ВИЧ-позитивные пациенты (24/20,9%), во II группу - ВИЧ-негативные (91/79,1%). Распространенные поражения позвоночника (поражения 2-х и более позвоночно-двигательных сегментов) при ТС у ВИЧ-инфицированных пациентов встречались в 1,5 раза чаще, чем у ВИЧ – негативных (66% и 44% соответственно, $p < 0,05$).

Этиологическую диагностику ТС проводили методом посева операционного материала на питательные среды: плотные - Левенштейна-Йенсена и Финна II и жидкую - Middlebrook 7H9. Лекарственную чувствительность МБТ к ПТП 1 и 2-ого ряда определяли с помощью системы BACTEC MGIT 960. Оценку полученных результатов производили с использованием дисперсионного многофакторного анализа STATPLUS 2009 и EXCEL 7.0.

Результаты. Бактериологическое изучение операционного материала у больных ТС показало, что монорезистентность штаммов МБТ встречалась в 4 наблюдениях (6,3%) во II группе. В этой группе почти в 2 раза (19 случаев, 20,6%) по сравнению с I группой преобладала полирезистентность штаммов МБТ ($\chi^2 = 3,92$, $p = 0,12$). В то время, как множественная ЛУ (МЛУ) доминировала в группе пациентов с ВИЧ-инфекцией (61,9%) по сравнению с группой ВИЧ-негативных пациентов (39,7%) ($\chi^2 = 2,74$, $p = 0,03$). Широкая ЛУ (ШЛУ) встречалась приблизительно одинаково в обеих группах (29,6% и 33,3%) ($\chi^2 = 0,59$, $p = 0,2$).

Выводы. Лекарственная чувствительность и монорезистентность МБТ у больных с распространенными формами ТС встречалась крайне редко. У ВИЧ- позитивных и негативных больных ШЛУ МБТ встречалась приблизительно одинаково - в одной трети случаев. У ВИЧ- позитивных больных в послеоперационном материале преобладают МЛУ штаммы МБТ (61,9%).

0064

Нарушение моторики желудочно-кишечного тракта у больных туберкулезом позвоночника

П.Х.Назирова, Н.Н.Туйчиева, З.П. Махмудова

РСНПМЦ фтизиатрии и пульмонологии им.Ш.Алимова, г.Ташкент, Узбекистан

Цель: изучить частоту и характер желудочно-кишечных нарушений у больных туберкулезом позвоночника.

Материалы и методы исследования. Проанализированы результаты комплексного обследования и лечения 103 больных впервые выявленными осложненными формами туберкулеза позвоночника в возрасте от 17 до 60 лет. Из них 59 мужчины и 44 женщины. Больные прошли комплексное обследование: клиническое, биохимическое, ультразвуковое, рентгенологическое, КТ, МРТ позвоночника. Проводилось исследование моторно-эвакуаторной функции желудка по модифицированной методике F.Tumprer с NaCl комнатной температуры на аппарате Интерскан-250 (Германия) с линейным датчиком 3,5-5 МГц.

Результаты. Туберкулезный процесс локализовался, в основном, грудном, грудопоясничном и поясничном отделах позвоночника. Тяжесть специфического процесса определяло число пораженных позвонков, т.е. поражение 3-х и более позвонков установлено у 48 (46,6±2,4%) больных, а также различные осложнения, в том числе пара- и превертебральные абсцессы – у 75 (72,8%), нестабильность позвоночного столба – у 78 (75,7%) больных.

При оценке функции верхних отделов пищеварительного тракта у 52 (50,5%) основной группы больных диагностированы различные нарушения функции желудочно-кишечного тракта, в том числе гастропарез (ослабление моторно-эвакуаторной функции желудка) – у 31 (59,6%), нарушение цикличности активности желудка в межпищеварительном периоде – желудочные дисритмии у 19 (36,5%). Клинически у всех больных эквивалентом боли служило чувство дискомфорта в эпигастрии. Больные части затруднялись точно локализовать боль, отмечая, что боли возникали в верхних отделах живота, больше в эпигастрии, иногда - в околопупочной области. У 18 (34,6%) пациентов отмечены постоянные тупые ноющие боли, интенсивность которых варьировала от умеренной у 8 (44,5%) до слабовыраженной – у 6 (33,3%), у 4 (22,2%) пациентов боли носили острый или «режущий» характер. В то же время, у 12 (23,0%) больных отмечали четкую связь болей с приемами пищи, причем у 4 (33,3%) из них были ранние боли, у 3 (25,0%) – поздние, у 5 (41,7%) – их сочетание. У 9 (17,3%) пациентов были голодные боли, у 3 (33,3%) – ночные боли. Не связывали возникновение болей с приемом пищи у 6 (11,5%) больных. У 11 (21,2%) больных имел место диспепсический синдром: плохой аппетит, тошнота, изжога, отрыжка, метеоризм и боль в эпигастрии.

Выводы. Таким образом, нарушение функции желудочно-кишечного тракта у больных, с осложненными формами туберкулеза позвоночника усугубляет течение специфического процесса в позвоночнике и затрудняет его лечение, что требует своевременно диагностики и адекватной терапии нарушений моторно-эвакуаторной функции желудочно-кишечного тракта.

Причины развития лекарственной устойчивости к противотуберкулезным препаратам у больных туберкулезом костей и суставов

П.Х. Назиров, З.П. Махмудова

РСНПМЦ фтизиатрии и пульмонологии им.Ш.Алимова, г.Ташкент, Узбекистан

Цель: Изучить причины развития лекарственной устойчивости (ЛУ) к противотуберкулезным препаратам у больных туберкулезом костей и суставов.

Материалы и методы исследования. Проанализированы результаты комплексного обследования и лечения 92 впервые выявленных больных туберкулезом костей и суставов, в том числе 59 мужчин и 33 женщины в возрасте от 18 до 65 лет. Туберкулезный процесс в позвоночнике локализовался у 70 (76,1±3,2%) больных, в тазобедренном суставе – у 8 (8,7±2,9%), коленном – у 4 (4,4±2,1%), голеностопном суставе – у 4 (4,4±2,1%), прочих костях – у 6 (6,5±2,6%) пациентов. Больным проводили комплексное клинико-лабораторное, биохимическое, рентгенологическое, бактериологическое исследование. Изучали лекарственную чувствительность к препаратам: изониазиду, рифампицину, этамбутолу, стрептомицину и пиперазину.

Результаты. У 56 (39,1±2,6%) больных туберкулезом костей и суставов в патологическом материале были выделены микобактерии туберкулеза. ЛУ формы микобактерий туберкулеза (МБТ) были выявлены у 23 (63,9±3,4%) больных. Среди лиц с ЛУ штаммами МБТ множественная лекарственная устойчивость (МЛУ) установлена у 19 (82,6±7,9%), у 3 (13,0±7,0%) больных обнаружены полирезистентные штаммы МБТ к изониазиду, этамбутолу и стрептомицину, у 1 (4,4±4,5%) - монорезистентные штаммы МБТ к стрептомицину.

Анализ факторов риска развития ЛУ показал, что неадекватное краткосрочное противотуберкулезное лечение в течение более 1-го месяца получали 4 (17,4±7,9%) больных. Курение (более 10 лет) и употребление алкоголя в качестве факторов риска установлены у 13 (56,5±4,3%) больных. Семейный контакт с больным туберкулезом легких, который также повышал риск развития устойчивости МБТ, имел место у 8 (34,8±9,9%) обследованных, у 5 (21,7±8,6%) больных, освобожденных из мест заключения. Дополнительными факторами риска развития устойчивости МБТ были наличие неспецифических сопутствующих заболеваний желудочно-кишечного тракта, гепатобилиарной, мочеполовой системы у 17 (73,9±9,2%) больных.

Выводы. Таким образом, несмотря на олигобациллярность патологического материала при туберкулезе костей и суставов в довольно высоком проценте (63,9%) установлены ЛУ штаммы МБТ. Причинами развития ЛУ МБТ являются нарушение комбинированности, продолжительности сроков антибактериальной терапии, сопутствующие заболевания и вредные привычки, которые препятствуют проведению адекватной терапии.

Влияние степени иммуносупрессии на риск развития ранних послеоперационных осложнений у пациентов с туберкулезным спондилитом при ВИЧ-инфекции

Е.В. Решетнева¹, А.Ю. Мушкин¹, В.Н. Зиминова²

¹ Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии

² Российский университет дружбы народов

Введение. До настоящего времени не доказано однозначное влияние ВИЧ-инфекции на особенности послеоперационного течения у хирургических больных: если одни авторы считают, что хирургические заболевания у пациентов с сопутствующей ВИЧ-инфекцией протекают тяжело и сопровождаются снижением репаративных процессов, то другие указывают на то, что наличие иммунодефицита не ухудшает результатов хирургического лечения, даже при низком уровне иммунокомпетентных клеток.

Цель: анализ рисков ранних осложнений хирургического лечения туберкулеза позвоночника у пациентов с ВИЧ-инфекцией в зависимости от степени угнетения иммунитета.

Материалы и методы. В ретроспективное когортное исследование включено 53 пациента с доказанной ВИЧ-инфекцией, впервые госпитализированных и оперированных по поводу активного туберкулезного спондилита в одном клиническом отделении СПб НИИФ в период с 2008 по 2012 гг. Специфический характер спондилита подтвержден бактериологическим и/или гистологическим исследованием операционного материала. Все пациенты получали антиретровирусную и противотуберкулезную терапию в соответствии со стандартными протоколами и режимами.

Операции проводились в соответствии с принципами радикально-реконструктивной и восстановительной хирургии туберкулезного спондилита, разработанными и применяемыми в Российской Федерации с середины 80-х годов XX столетия. Показанием к операции явилось наличие активного туберкулеза позвоночника и его

осложнений, проявлявшееся деструкцией тел позвонков, нестабильностью позвоночника, перивертебральными и эпидуральными абсцессами, компрессией спинного мозга и кифотической деформацией.

В соответствии со степенью снижения числа CD4+ клеток, согласно классификации CDC все пациенты разделены на 3 группы: в группу 1 (n=24) включены пациенты при числе CD4+ \geq 500 клеток/мл, в группе 2 (n=19) число CD4+ составило от 200 до 499 кл/мл, в группе 3 (n=10) - менее < 200 кл/мл.

Ближайшие осложнения оценивали в сроки до 3 месяцев после хирургического лечения.

Статистическая обработка проведена путем дисперсионного многофакторного анализа в программе STATPLUS 2009 с расчетом коэффициента корреляции (r).

Результаты и обсуждения. Изучены неспецифические и специфические (туберкулезные) осложнения раннего послеоперационного периода.

Риск развития специфических экстравертебральных осложнений у пациентов при ВИЧ-инфекции суммарно не превысил 13%. При этом частота обострений местного процесса в группах 1, 2 и 3 составила соответственно 4,2%, 10,5%, 20% (r= -0,99), прогрессирование туберкулеза легких - 0%, 5,3%, 30% (r=-0,98), развитие туберкулезного менингита - 0%, 5,3%, 20%, (r=-0,99), что свидетельствует об обратной сильной корреляционной связи между специфическими осложнениями и степенью иммунодефицита.

Для неспецифических осложнений - плеврита (16,7%, 10,5%, 10%; r=0,79), пневмонии (0%, 5,3%, 10%; r=-0,97) и сепсиса (20,8%, 15,8%, 10%; r=0,98) выявленная связь статистически незначима.

Выводы. Риск развития ранних специфических осложнений после операции на позвоночнике у пациентов с ВИЧ-инфекцией напрямую связан с выраженностью специфической иммуносупрессии, оцениваемой по уровню снижения CD4+ клеток, в то время, как неспецифических - не имеет прямой связи с этим показателем.

0106

Некоторые аспекты влияния ВИЧ-инфекции на течение костно-суставного туберкулеза

Скорняков С.Н.^{1,2}, Сабадаш Е.В.^{1,2}, Медвинский И.Д.², Новиков Б.И.²,
Екимова Д.Е.¹, Дьячков И.А.¹

¹ Уральская государственная медицинская академия

² Уральский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии

Введение. Распространение ВИЧ-инфекции внесло значимые изменения в эпидемиологию туберкулеза. Т-лимфоциты CD4+ играют важную роль в противотуберкулезном иммунитете. Формирование противотуберкулезного иммунитета обеспечивается всеми популяциями Т-лимфоцитов, но основная роль принадлежит CD4+ (Т-лимфоциты хелперы) и CD8+ клеткам (Т-лимфоциты супрессоры). Соответственно это объясняет почему уменьшение количества CD4+ клеток в результате ВИЧ-инфекции часто приводит к обострению туберкулеза. По мере прогрессирования ВИЧ-инфекции и снижения количества CD4+ клеток в крови, утяжеляется течение легочного туберкулеза с преобладанием диссеминированных форм, чаще обнаруживаются внелегочные локализации, такие как специфический спондилит. Туберкулезный спондилит часто осложняется компрессией спинного мозга, представляя серьезную угрозу здоровью и жизни пациентов.

Цель: изучить возможность взаимосвязи количества Т-лимфоцитов CD4+ и сроки регенерации костной ткани при ВИЧ ассоциированном туберкулезном спондилите.

Материал и методы исследования. Ретроспективно проанализировано течение костно-суставного туберкулеза у 39 ВИЧ-инфицированных больных, проходивших лечение в стационаре костно-суставного туберкулеза ФГБУ «УНИИФ» МЗ РФ в 2007-2012 гг. по поводу туберкулезного спондилита. Проводили унифицированные лабораторные методы по стандартам оказания медицинской помощи, лучевые методы диагностики (компьютерную томографию позвоночника), определяли количество Т-лимфоцитов CD4+ (цитофлюориметрия проточной).

Все больные с первого дня пребывания в стационаре лечились согласно стандартным режимам химиотерапии, регламентированным нормативными документами (Пр. от 21 марта 2003 года № 109).

Результаты и их обсуждение. Проведен анализ 73 историй болезни 39 пациентов ВИЧ - ассоциированным туберкулезным спондилитом - 32 мужчины и 7 женщин в возрасте от 25 до 59 лет (средний возраст 33,7 лет). Признаки регенерации костной ткани в сроке до 2-х мес. лечения выявлены у 3-х пациентов (7,7%), 2-4 мес. - 1 (2,6%), 4-6 мес. - 2 (5,1%), более 6 месяцев - 6 (15,4%). У подавляющего большинства пациентов - 27 (69%) данные за формирование костно-фиброзного блока отсутствуют. Количество Т-лимфоцитов CD4+ менее 200 отмечено у 5,1% обследованных пациентов, 200 - 300 - у 10,3%, 300-400 - у 12,8%, 400 - 500 - у 10,3%, 500 - 600 - у 10,3%, 800 - 900 - у 2,5%, более 900 - у 2,5%. Корреляционный анализ между сроками регенерации костной ткани (по данным КТ) и количеством CD4+ лимфоцитов результатов не дал. Коэффициент корреляции в данном случае составил -0,052698687, что говорит об отсутствии взаимосвязи между этими показателями. Вместе с тем

наибольшее количество Т-лимфоцитов CD4+ было отмечено у лиц, регенерация костной ткани у которых зафиксирована в период от 4-х до 6 месяцев от начала лечения заболевания.

Выводы. ВИЧ-инфекция оказывает непосредственное влияние на течение туберкулезного процесса. У данной категории больных отмечены более распространенные процессы, с трудом поддающиеся традиционной терапии. В своем исследовании мы не отметили взаимосвязи между сроками регенерации костной ткани и количеством Т-лимфоцитов CD4+ у больных с ВИЧ ассоциированным туберкулезным спондилитом. Надо полагать, что у данной категории больных необходим поиск других иммунологических маркеров.

0097

Оценка взаимосвязи клинического течения туберкулезного спондилита и биологических свойств возбудителя

Н.С.Соловьева¹, А.А. Вязовая², А.М. Бурлаков¹, О.А. Маничева¹, В.В. Олейник¹, В.Ю. Журавлев¹

¹Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии,

² НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера

Введение. В последние годы отмечено более тяжелое состояние госпитализируемых больных внелегочным туберкулезом (ВТ) практически при всех локализациях процесса. Среди впервые выявленных значительно увеличилась доля пациентов с множественными локализациями и распространенными туберкулезными поражениями. На фоне снижения показателей заболеваемости, доля впервые выявленных больных с поражением костей и суставов по РФ, в 1995-2006 гг. составлявшая в структуре ВТ 23,1%, с 2010 года увеличилась до 33,1% и впервые превысила таковую при других локализациях ВТ. Туберкулезный спондилит (ТС) составляет в структуре КСТ 50-60% и характеризуется наибольшей тяжестью течения среди всех клинических форм ВТ. ТС отличает высокая частота осложнений - до 80% (абсцессы, свищи, деформации позвоночника, неврологические нарушения). Кроме того, к неблагоприятным факторам следует отнести нарастание частоты лекарственной устойчивости (включая множественную лекарственную устойчивость (МЛУ)) возбудителя у больных КСТ: с 39,4 % в 1984-1988 гг. до 59,3% в 2007 г. Приведенные данные косвенно указывают на изменение биологических свойств возбудителя в последние десятилетия, что требует пристального изучения их особенностей с целью учета в диагностике и лечении КСТ, особенно ТС, как наиболее тяжелой его формы.

Цель: определить соотношение свойств МБТ (ЛУ, принадлежности к филогенетическому семейству), выделенных из операционного материала и клинического течения ТС (число пораженных позвонков, изолированное поражение позвоночника и при генерализации туберкулезного процесса).

Материалы и методы. Проанализированы истории болезни 124 пациентов, прооперированных по поводу ТС в клинике СПб НИИФ с 2008-2011гг. Генерализованный туберкулез (поражение позвоночника в сочетании с другими органами) диагностирован у 76 пациентов (61,3%). Распространенный процесс (поражение 3 и более тел позвонков) был у 71 пациента (57,3%). 12 из 124 пациентов прооперированы повторно в течение года после первичной операции в связи с прогрессированием ТС. Исследовали 124 штамма МБТ, выделенных из операционного материала, полученного из очагов деструкции позвоночника: определяли ЛЧ с помощью системы BACTEC MGIT 960, полиморфизм DR-локуса оценивали методом сполиготипирования. Профили сигналов гибридизации оценивали визуально и сравнивали с постоянно обновляемой локальной базой данных и международной базой данных сполиготипирования SITVITWEB (http://www.pasteur-quadeloupe.fr:8081/SITVIT_ONLINE/). Связи между категориями переменных анализировали с помощью таблиц сопряженности SPSS 10.0.5.

Результаты. Исследованные штаммы МБТ в 73,4% принадлежали к Beijing (Bj, 91 штамм); в структуре ЛУ превалирует МЛУ/ШЛУ – 62,1% (77 штамм), поли/монорезистентные – 12,9% (16 штаммов), чувствительные – 25,0% (31 штамм). Поражение 3 и более позвонков встречалось чаще при генерализованном туберкулезе, чем при изолированном поражении позвоночника ($\chi^2=4,18$, $p=0,04$). Генерализованный туберкулез имел больше шансов развиваться при наличии МЛУ/ШЛУ (OR=2,668 [1,177-6,085], $p=0,017$) и принадлежности штаммов МБТ к Bj (OR=3,462 [1,512-7,923], $p=0,005$). Более тяжелые формы ТС с поражением 3 и более тел позвонков, имели больше шансов развиваться при наличии МЛУ/ШЛУ (OR=2,5 [1,114-5,644], $p=0,015$), и принадлежности штаммов МБТ к Bj (OR=3,579 [1,535-8,344], $p=0,003$). У всех пациентов с прогрессированием ТС был МЛУ туберкулез и в 83,3 % (10 из 12) МБТ принадлежали к Bj.

Заключение. Выявлена сопряженность свойств возбудителя и течения туберкулезного спондилита. Наличие у МБТ множественной лекарственной устойчивости к ПТП и принадлежность к семейству Beijing входят в ряд факторов, способствующих более тяжелому течению заболевания, прогрессированию и генерализации туберкулезного процесса.

Раздел IX

Туберкулез у больных ВИЧ-инфекцией

Сочетание туберкулеза и ВИЧ-инфекции в Санкт-Петербурге

Е.В. Зайцева^{1,2}, Н.Ю. Лебедева¹, А.К. Лавров¹

¹ Противотуберкулезный диспансер №5 г. Санкт-Петербурга

² Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии

Введение. Туберкулез и ВИЧ-инфекция относятся к социально-значимым заболеваниям, представляющим опасность для окружающих. Распространенность ВИЧ-инфекции в России с каждым годом увеличивается и увеличивается количество лиц на поздних стадиях этого заболевания. ВИЧ-инфекция, вызывая нарушения иммунного статуса, является мощным фактором риска развития туберкулеза. В последние годы продолжает расти заболеваемость туберкулезом среди ВИЧ-инфицированных, и именно это «бациллярное ядро» представляет наибольшую опасность распространения туберкулеза в настоящее время.

Цель: изучение особенностей выявления, течения и результатов наблюдения за больными с этой сочетанной патологией в Санкт-Петербурге.

Материалы и методы. Противотуберкулезный диспансер №5 города Санкт-Петербурга обслуживает население Калининского и Красногвардейского районов, что составляет 15% нашего мегаполиса. Изучены статистические данные наблюдения за пациентами туберкулезом и ВИЧ-инфекцией за 12 лет, с 2002 года по 2013 год.

Результаты. К 2002 году на учете в «Противотуберкулезном диспансере №5» Санкт-Петербурга уже состояло 18 больных активным туберкулезом в сочетании с ВИЧ-инфекцией (рис.).



2002 по 2013гг.

За последующие годы регистрировалось увеличение ежегодно регистрируемых случаев взятия на учет лиц с указанной сопутствующей патологией. Всего за эти 12 лет были взяты на диспансерный учет в связи с активным туберкулезом 546 пациента с ВИЧ-инфекцией в разных стадиях, преимущественно с выраженной иммунодепрессией.

Большинство пациентов с сочетанной патологией – мужчины (76,9%). Только 84 (15,4%) больных имели работу до выявления у них активного туберкулезного процесса. Неработающими лицами трудоспособного возраста оказались 440 (80,6%) человек.

В 88,9% случаев туберкулез выявляли при обращении пациентов в общую лечебную сеть или сразу в противотуберкулезную службу (самообращение). Это объясняется тем, что почти половина пациентов (251 – 46,0%) побывала ранее в местах лишения свободы, имела там контакт по туберкулезу и понимала опасность развития туберкулеза при снижении иммунитета. Большинство из них не получало АРВТ. В дальнейшем часть их опять попала в места лишения свободы (по неполным данным Противотуберкулезного диспансера – не менее 41 человека). Структура клинических форм представлена в таблице.

Таблица

Структура клинических форм туберкулеза при установлении диагноза

Клинические формы туберкулеза	Абс.	%
Инфильтративный туберкулез	187	34,2%
Диссеминированный туберкулез	198	36,3%
Туберкулез внутригрудных лимфоузлов	120	21,9%
Фиброзно-кавернозный туберкулез	13	2,4%
Очаговый туберкулез	7	1,3%
Внелегочный туберкулез	21	3,9%
Итого	546	100%

Более 95% - лица, заразившиеся ВИЧ-инфекцией парентерально при введении наркотиков. За период наблюдения умерло 266 (48,7%) пациентов, в основном смерть наступала в связи с прогрессированием основного (ВИЧ-инфекция) заболевания. У 41,0% (109 больных) смерть наступала в течение первого года наблюдения, от года до двух лет наблюдались 84 пациентов (31,6%), от двух до трех лет – 34 (12,8%), от трех до пяти лет – 23 человек (8,6%). Более пяти лет от постановки на диспансерный учет до смерти наблюдали 16 пациентов (6,0%).

У 39,2% (214 больных) проведение адекватного курса противотуберкулезной терапии дало возможность перевести пациентов под наблюдение в III ГДУ, несмотря на то, что лечение часто осложнялось наркозависимостью.

Обсуждение и выводы. Профилактика развития и распространения туберкулеза среди ВИЧ-позитивных лиц – это регулярные профилактические обследования и главное – вовремя назначенная и начатая АРВТ.

0091

Вирусные гепатиты у больных туберкулезом и ВИЧ-инфекцией

А.К.Иванов¹, С.Л.Мукомолов², Г.В.Максимов³

¹Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии,

²НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера,

³Городской противотуберкулезный диспансер, Санкт-Петербург

Введение. Вирусные гепатиты (ВГ) у больных туберкулезом (ТБ) в сочетании с ВИЧ-инфекцией являются важным компонентом, требующим коррекции патогенетической, прежде всего, гепатопротекторной терапии (ГПТ).

Цель: исследование спектра вирусных поражений печени у больных ТБ и ВИЧ-инфекцией. Определить влияние глюкокортикоидной терапии на уровень активности АлАТ и АсАТ.

Материалы и методы. Обследовано 153 больных ТБ и ВИЧ-инфекцией, все получали адекватную противотуберкулезную терапию (ПТТ). Проведено сравнение показателей АлАТ и АсАТ в основной группе (ОГ) больных, получающих ГПТ и преднизолон, с группой сравнения (ГС), получающих ГПТ.

Обсуждение результатов. Вирусные гепатиты были обнаружены у 125 (81,7%) из 153 обследуемых больных. При этом у 63 (50,4%) определено сочетание вирусов В и С, у 52(41,6%) обнаружен вирус С, вирус гепатита В у 5 (5,0%) больных, хронический гепатит неизвестной этиологии зарегистрирован в 4(3,2%) случаях и только у одного (0,8%) определен острый гепатит (рис.1).

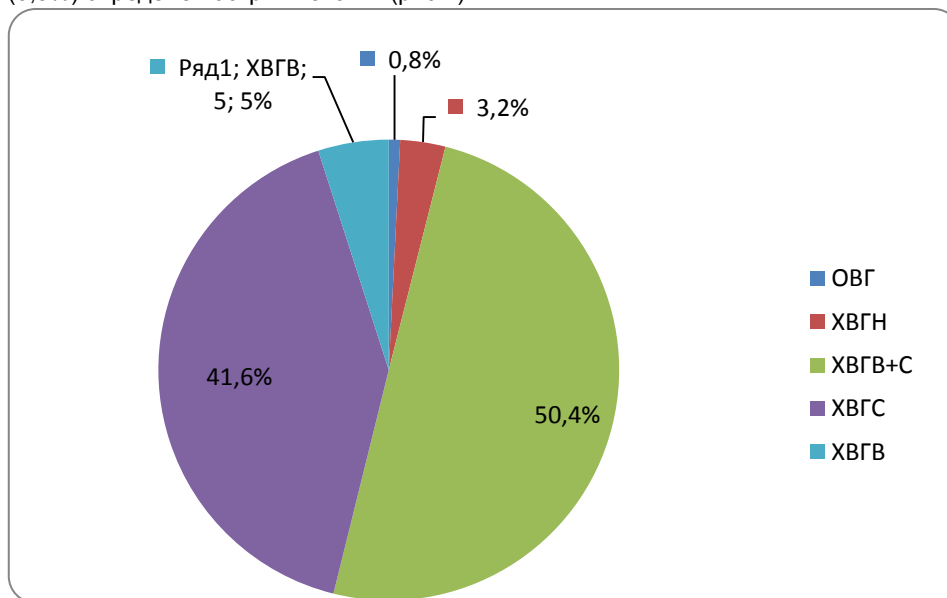


Рис.1 Этиология вирусных гепатитов у обследованных больных

Уровень АлАТ при поступлении в стационар у лиц, имеющих ХВГ, превышал уровень здоровых лиц ($14,9 \pm 1,0$ Ед/л) в 8 раз и у пациентов ОГ(86) он составил $122,7 \pm 12,6$ Ед/л, в ГС (39) показатель активности достиг уровня $125,8 \pm 14,5$ Ед/л.

На фоне применения ПТТ произошло увеличение уровня АлАТ почти в 2 раза. Применение ГПТ оказалось эффективным в обеих группах больных, но применение преднизолона наряду с ГПТ снизило показатель активности АлАТ более, чем на 50% (с $162,3 \pm 42,3$ Ед/л до $73,8 \pm 22,6$ Ед/л; $p < 0,05$), в ГС только на 30% (с $181,5 \pm 61,2$ до $132,2 \pm 36,5$ Ед/л). По уровню снижения АсАТ достоверных различий между больными ОГ и ГС не

получено. Тем не менее, снижение уровня АсАТ у больных ОГ на фоне преднизолона произошло почти в 2 раза, в то время, как у больных ГС только на ¼ часть.

Выводы. Больные ТБ и ВИЧ-инфекцией почти в 82% поражены ВГ. На фоне ГПТ и преднизолона выявлено достоверно более выраженное снижение уровня АлАТ. Применение преднизолона у больных туберкулезом и ВИЧ-инфекцией позволяет провести полноценный курс противотуберкулезной терапии.

0092

Летальность больных с сочетанием туберкулеза, вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции

А.К Иванов¹, В.В Нечаев², Л.Н Пожидаева³, В.Ю. Назаров²

¹Санкт-Петербургский институт фтизиопульмонологии,

²Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова,

³Центр гигиены и эпидемиологии г. Санкт-Петербурга

Введение. Летальность - показатель, который не только характеризует частоту смертельных исходов (на 100 больных) при каком-либо заболевании, но и является важным критерием оценки эффективности лечебно-оздоровительных мероприятий, поэтому он интересен клиницистам и служит ориентиром в лечебной работе.

Цель: на основании трехлетней динамики летальности в группах риска определить её особенности при сочетании туберкулеза, вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции.

Материалы и методы исследования. Использована программа «САУ-инфекция» и изучена летальность 192 лиц, страдающих туберкулезом и ХВГ за трехлетний период (2011-2013 годы) в Санкт-Петербурге. Проведен анализ заболеваемости и летальности в динамике по годам в зависимости от клинических и этиологических форм вирусных гепатитов и туберкулеза.

Результаты и обсуждение. За указанный период средняя летальность среди больных сочетанной инфекцией (СИ) составила 25,0%, а среди больных туберкулезом (по данным КЗ) в Санкт-Петербурге была равна 5,7%. При этом летальность лиц с различными клиническими формами туберкулеза в сочетании с ХГ колебалась от 12,2 % (инфильтративный ТБ легких) до 36,1 % (диссеминированный ТБ). Анализ 192 зарегистрированных летальных исходов с СИ в 2011-2013 годы выявил, что ВИЧ-инфекция имела место в целом у 160 умерших (83,3 %), в том числе у 85,4 % больных ХГС, у 86,0 % больных имело место сочетание ХГВ+ХГС+ТБ и лишь у 45,4% больных хроническим гепатитом не установленной этиологии (ХГНЭ). Этот факт представляется важным, так как при анализе общих случаев летальных исходов больных СИ установлен высокий (60,0%) уровень больных ТБ с ХГНЭ.

Анализируя случаи летальных исходов лиц с СИ, имеющих различные формы ТБ, в зависимости от выделения микобактерий выявлены особенности (рис. 1). Так, установлено обратное соотношение между показателями летальности лиц при туберкулезе внутригрудных лимфатических узлов и диссеминированном туберкулезе. У больных инфильтративным туберкулезом уровень летальности не имел значительных колебаний в зависимости от выделения МБТ, а средний показатель летальности в течение трех лет остался почти прежним. В то же время у больных фиброзно-кавернозным туберкулезом и казеозной пневмонией, когда деструктивные изменения в легких доминируют над воспалительной инфильтрацией, получено прямое соотношение с обнаружением МБТ. Доля умерших лиц, среди страдающих ВИЧ-инфекцией и имеющих сочетание туберкулеза с хроническими вирусными гепатитами, оказалась выше 80%, поэтому факт высокой летальности больных в возрасте от 20 до 39 лет подтверждает участие ВИЧ-инфекции в этом показателе.

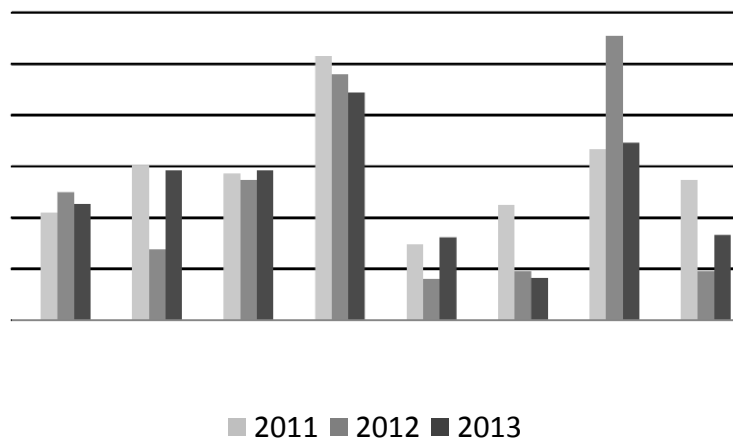


Рис. 1. Летальные исходы среди лиц с различными клиническими формами туберкулеза, сочетанного с ХВГ, в СПб в 2011–2013 гг. в зависимости от выделения МБТ (в %)

Выводы. Частота летальных исходов у лиц с СИ значительно выше, чем при ТБ. У пациентов ТБ с ВИЧ-инфекцией и ХВГ отмечена высокая летальность при туберкулезе ВГЛУ и диссеминированном туберкулезе, причем выше у лиц без выделения МБТ. Низкий показатель летальности больных ТБ связан с тем, что регистрация больных СИ при наличии ВИЧ-инфекции проводится Центрами ВИЧ/СПИД, а это искажает истинную картину заболеваемости, смертности и летальности от ТБ, поэтому создание регистра для лиц с СИ под контролем эпидемиологической службы является важным организационным актом.

0180

Туберкулез, сочетанный с ВИЧ-инфекцией, в структуре летальности в пенитенциарных учреждениях

М.А. Козяев, А.П. Надеев

Новосибирский государственный медицинский университет

Введение. Туберкулез стал угрожающей медико-социальной проблемой. Так, в России, как и в других странах, отмечают высокие показатели заболеваемости туберкулезом (Drobniewski F. et al., 1996; Kumar H. et al., 2003). Если в 1991 году этот показатель в Российской Федерации равнялся 34,0, то в 1995 году - 57,0 на 100000 человек (Хоменко А.Г., 1997). В Западно-Сибирском регионе заболеваемость туберкулезом в 1991 г. составила 42,2, в 1995 году - 83,5, в 1999 году – 125,5 на 100000 населения, что выше среднероссийского показателя на 40% (Краснов В.А. и др., 1997; Кононенко В.Г., Шкурупий В.А., 2002). В настоящее время показатели, характеризующие заболеваемость и летальность при туберкулезе, изменились неоднозначно: большинство улучшилось, другие стабилизировались или ухудшились (Шилова М.В., 2010).

Рост заболеваемости туберкулезом связывают с иммунодефицитами разного происхождения, в том числе с нарастающей эпидемией ВИЧ-инфекции (Корнилова З. Х. и др., 2010; Segovia-Jurez J.L. et al., 2004).

Особенно высока заболеваемость и смертность от туберкулеза в Сибирских регионах, где в пенитенциарных учреждениях сосредоточено большое количество больных открытыми формами туберкулеза, значительная часть которых после отбывания наказания остается жить в регионе.

Цель: изучить структуру смертности от туберкулеза и ВИЧ-инфекции в пенитенциарных учреждениях.

Материалы и методы. Анализировали структуру летальности в пенитенциарных учреждениях по результатам патологоанатомических вскрытий 1126 умерших больных в период с 2007 по 2013 годы.

Результаты исследования. Проведенные исследования показали, что смертность от туберкулеза в пенитенциарных учреждениях в период с 2007 по 2013 годы составила в среднем 60% от всех случаев летальных исходов при различных заболеваниях (таблица), что почти в 2 раза выше, чем в среднем по Новосибирской области. Однако, количество летальных исходов, обусловленные только туберкулезом, в динамике с 2007 г. по 2013 г. уменьшилось в 4 раза (до 11%).

Наиболее частая причина смерти – открытые легочные формы туберкулеза: фиброзно-кавернозный туберкулез и казеозная пневмония, смертность при которых достигала более 89% из числа всех умерших от туберкулеза больных (фиброзно-кавернозный туберкулез – 59%, казеозная пневмония – 30%).

Случаи сочетание туберкулеза и ВИЧ-инфекции с 2007 г. по 2013 г. неуклонно возрастало (в 5 раз), составив в 2013 г. почти половину (49%) наблюдений летального исхода. Таким образом, при снижении заболеваемости туберкулезом доля ВИЧ-ассоциированного туберкулеза возрастает, что отмечено и другими исследователями (Нарышкина С.Л. и др., 2014). При этом больные, имеющие одновременно туберкулез и ВИЧ-инфекцию, относятся к наиболее сложному контингенту как среди больных ВИЧ-инфекцией, так и среди больных туберкулезом (Фролова О.П. и др., 2014).

Таблица

Структура летальности в пенитенциарных учреждениях

Годы	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Туберкулез	41 (44,6%)	40 (36%)	43 (36,1%)	43 (25%)	35 (20,2%)	24 (12,8%)	30 (11,1%)
Другие болезни	34 (37%)	42 (37,8%)	36 (30,2%)	39 (22,7%)	31 (17,9%)	37 (19,7%)	40 (14,8%)
ВИЧ + туберкулез	12 (13%)	22 (19,8%)	20 (16,8%)	66 (38,4%)	71 (41%)	82 (43,6%)	134 (49,4%)
ВИЧ + другие болезни	5 (5,4%)	9 (8,1%)	20 (16,8%)	24 (14%)	36 (20,1%)	45 (23,9%)	66 (24,3%)
Всего умерших	92	111	119	172	173	188	271
Туберкулез + туберкулез/ВИЧ	53 (57,6%)	62 (55,8%)	63 (52,9%)	109 (63,4%)	106 (61,3%)	106 (56,4%)	164 (60,5%)

Выводы. 1. Смертность от туберкулеза в пенитенциарных учреждениях преобладает в структуре летальности. Величина этого показателя значительно выше, чем в среднем по Новосибирской области.

2. В структуре смертности от туберкулеза в пенитенциарных учреждениях Новосибирской области преобладали открытые деструктивные формы, что способствует увеличению риска неблагоприятной эпидемиологической обстановки по туберкулезу в области.

3. Сочетание туберкулеза и ВИЧ-инфекции в течение последних лет неуклонно возрастает.

0068

Результаты анализа иммунного статуса у больных ВИЧ-инфекцией и туберкулезом на примере Кемеровской области

О.Н. Конончук¹, В.Н. Зиминова²

¹ Кемеровский Областной Центр-СПИД,

² Российский университет дружбы на родов

Введение. Учитывая генерализованную стадию ВИЧ-инфекции, зарегистрированную в области, практически 100% инфицированность микобактериями туберкулеза (МБТ) взрослого населения, высокую заболеваемость туберкулезом (ТБ) с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ), необходимо проведение детальных исследований патогенетической связи различных вариантов течения ТБ и иммуносупрессии.

Цель: сравнить уровень CD4 клеток у больных ВИЧ-инфекцией с различными вариантами течения ТБ.

Материалы и методы. Из базы данных, содержащей сведения о 3559 больных ТБ и ВИЧ-инфекцией, зарегистрированных в области за период 2004-2012гг., сформировано 4 одинаковых по составу группы по 300 человек каждая, имевших данные о бактериовыделении, лекарственной устойчивости (ЛУ) и уровне CD4 клеток. 1 группа – лица без бактериовыделения (МБТ-), 2 группа – лица с бактериовыделением (МБТ+), 3 группа – бактериовыделители без лекарственной устойчивости (ЛУ-), 4 группа – лица с МЛУ ТБ (МЛУ+). Группы 1 и 2, а также 3 и 4 сравнивали между собой по уровню иммуносупрессии. Для оценки достоверности различий показателей между группами применялся критерий Стьюдента.

Результаты. Контингент больных изученных групп представлен преимущественно лицами мужского пола (72%) в возрасте от 16 до 39 лет (83%), неработающими (86%), принимающими наркотические вещества (82%), пребывавшими в местах лишения свободы (46%). Чаще других регистрировались клинические формы ТБ: инфильтративная – 45%, диссеминированная – 18%, фиброзно-кавернозная – 11% и генерализованная – 6%. В 33% случаев больные имели 3 стадию ВИЧ-инфекции и в 36% - поздние (4Б, В, 5). Самые высокие показатели медианы CD4 клеток зарегистрированы в 1 и 4 группах (309,5 и 328,5) в сравнении со 2-ой и 3-ей - 244,5 и 251,0 соответственно. Во всех группах пациентов с незначительным (CD4>350 кл/мкл) и выраженным (CD4<200 кл/мкл) иммунодефицитом было больше, чем с умеренным (CD4 200-350 кл/мкл). В таблице представлены результаты исследования.

Таблица

Сравнение групп по степени иммуносупрессии

Группы больных	Количество больных с уровнем CD4 клеток в мкл							
	< 200		200-350		> 350		Всего	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
1-МБТ (-), n=300	103	34,3*	62	20,7	135	45,0	300	100
2-МБТ (+), n=300	128	42,7*	53	17,7	119	39,7	300	100
3-ЛУ (-), n=300	121	40,3*	63	21,0	116	38,7	300	100
4-МЛУ (+), n=300	93	31,0*	69	23,0	138	46,0	300	100

*p<0,05

Сравнение 1 и 2 групп показало, что среди бактериовыделителей доля лиц с уровнем клеток меньше 200 достоверно выше, чем среди лиц без бактериовыделения (p<0,05). В то время как в диапазоне клеток 200-350 и > 350 различий между группами не найдено. При сравнении 3 и 4 групп получили, что среди больных без ЛУ доля лиц с количеством CD4 клеток < 200 достоверно выше, чем среди лиц с МЛУ (p<0,05), при других уровнях клеток различий не обнаружено.

Обсуждение и выводы. Таким образом, в результате проведенного исследования установлено, что сравниваемые группы достоверно различались по количеству больных с выраженным иммунодефицитом. Лица с уровнем CD4 клеток менее 200 в мкл достоверно чаще регистрировались среди бактериовыделителей в сравнении с лицами без бактериовыделения и среди пациентов с сохраненной лекарственной чувствительностью в сравнении с МЛУ ТБ.

Впервые выявленный туберкулез органов дыхания у больных ВИЧ-инфекцией**Н.М. Корецкая, А.Н. Наркевич***Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого*

Введение. В настоящее время в России на фоне снижения заболеваемости туберкулезом (ТБ) наблюдается значительный рост числа случаев ТБ, сочетанных с ВИЧ-инфекцией. Так, в Красноярском крае доля больных ТБ в сочетании с ВИЧ-инфекцией среди взятых на учет в противотуберкулезных учреждениях с впервые в жизни установленным диагнозом возросла с 5,3% в 2009 году до 13,3% в 2013 году, что делает изучение этой сочетанной патологии одной из актуальных проблем.

Цель: проанализировать пути выявления, структуру клинических форм ТБ органов дыхания, характеристику процесса, лекарственную устойчивость микобактерий туберкулеза (МБТ) у больных ВИЧ-инфекцией.

Материалы и методы. Использованы данные о 111 пациентах с ВИЧ-инфекцией, в возрасте от 20 до 59 лет, с впервые установленным диагнозом ТБ органов дыхания, проходивших стационарное лечение в Красноярском краевом противотуберкулезном диспансере №1.

Результаты. Преобладали мужчины (69,4%), жители города (72,1%). Наивысшую долю составляли лица в возрасте 30-39 лет – 62,2%; на возраст 20-29 лет приходилось 27,0%, 40-49 лет – 9,9%, 50-59 лет – 0,9%. Подавляющее большинство (76,7%) – неработающие лица трудоспособного возраста; 10,8% - лица рабочих профессий, 6,3% - служащие (из них 2,7% - медицинские работники); 3,6% - инвалиды, 0,9% - частные предприниматели. Активно, при проверочном флюорографическом обследовании, ТБ органов дыхания выявлен лишь у 26,1%; у остальных 73,9% - при обращении с жалобами к врачам различных специальностей. Столь низкое активное выявление связано с нарушением регламентированных (1 раз в 6 месяцев) сроков прохождения проверочного флюорообследования больными ВИЧ-инфекцией. Так, в регламентированные сроки его проходило лишь 11,7% заболевших; у 49,5% этот срок составил от 6 месяцев до 2 лет, у 16,2% - 2-3 года; более 3 лет не обследовалось – 22,5%. Полученные данные свидетельствуют о низком уровне работы общей лечебной сети по активному выявлению ТБ среди больных ВИЧ-инфекцией. Структура клинических форм впервые выявленного ТБ органов дыхания была тяжелой: диссеминированный ТБ легких – 43,2%, инфильтративный – 30,6%, милиарный – 5,4%, казеозная пневмония – 4,5%. Доля очагового ТБ составила лишь 7,2%, экссудативного плеврита – 8,1%, туберкулем – 0,9%. Не вызывает сомнения, что такая структура в значительной мере обусловлена не только наличием ВИЧ-инфекции, но и нарушением регулярности прохождения проверочного флюорографического обследования.

Преобладали распространенные поражения - долевыми (13,7%) и охватывающие более доли (62,7%), из которых 42,2% носили тотальный характер. Деструкция легочной ткани установлена у 32,4%, бактериовыделение – у 51,0%, причем более чем у половины из них оно было массивным. Первичная лекарственная устойчивость МБТ установлена в 57,4%, из них в 44,7% - множественная. Резистентность к стрептомицину наблюдалась в 55,3%, изониазиду и рифампицину – по 46,8%, этамбутолу – в 38,3%, канамицину – в 23,4%, протионамиду – в 17,0%, офлоксацину – в 6,4%.

Обсуждение и выводы. Таким образом, ТБ органов дыхания у больных ВИЧ-инфекцией чаще наблюдается у мужчин в возрасте до 40 лет, неработающих, несмотря на трудоспособный возраст. ТБ выявляется преимущественно при обращении, характеризуется тяжелой структурой клинических форм, большой распространенностью поражения, наличием бактериовыделения у каждого второго, что в значительной мере связано с низким уровнем работы по активному выявлению ТБ среди ВИЧ-инфицированных, что требует ее активизации, особенно с учетом высокой эпидемиологической опасности больных, выделяющих в 44,7% МБТ с множественной лекарственной устойчивостью.

Рентгенологические особенности туберкулеза органов дыхания у пациентов с ВИЧ-инфекцией**Лазарева А.С.¹, Гаврилов П.В.¹, Решетнева Е. В.¹, Малашенков Е.А.², Яблонский П.К.¹.**¹ Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии,² Клиническая инфекционная больница им. С. П. Боткина Санкт-Петербурга

Введение. Данные лучевых исследований играют важную роль в диагностике легочной патологии у ВИЧ-инфицированных пациентов. По мере прогрессирования иммунодефицита туберкулез легких утрачивает свои классические рентгенологические проявления, в связи, с чем многие авторы до сих пор отмечают трудности раннего выявления туберкулеза у пациентов с ВИЧ-инфекцией [Зиминова В.Н., 2010].

Материалы и методы исследования. Проанализированы данные МСКТ органов грудной клетки и медицинская документация 98 больных ВИЧ-инфекцией и верифицированным туберкулезом легких. 84 (85,7%) пациентов верифицирована этиологическим методом, 14 (14,3%) пациентов с помощью биопсии периферических лимфатических узлов. У всех пациентов были отрицательные данные анализов на цитомегаловирусную инфекции и пневмоцистную пневмонию. В зависимости от выраженности иммуносупрессии пациенты были разделены на 3 группы (в соответствии с классификацией CDC, Атланта, США, 1993): 1 группа ≥ 500 CD4 кл/мкл (n = 12); 2 группа - 200 - 499 CD4 кл/мкл (n = 34); 3 группа - <200 CD4 кл/мкл (n =52).

Результаты. Анализ МСКТ показал, что в легочной ткани у пациентов с ВИЧ- инфекцией определялись как синдромы типичные для туберкулеза легких (четко очерченные очаги; альвеолярная инфильтрация, полостные образования в легких, внутригрудная лимфаденопатия; плеврит), так и атипичные проявления (очаги по типу «матового стекла»; интерстициальная инфильтрация).

КТ проявления туберкулеза легких при ВИЧ-инфекции

КТ-синдром	CD4 кл/мкл ≥ 500 (n=12)	CD4 кл/мкл 200 - 499 (n=34)	CD4 кл/мкл < 200 (n=52)
Очерченные очаги	11 (91,7%)	29 (85,3%)	36 (69%)
Очаги по типу «матового стекла»	1 (8,3%)	3 (8,8%)	9 (17%)
Альвеолярная инфильтрация	5 (41,6%)	14 (41,2%)	19 (36,5%)
Интерстициальная инфильтрация	1 (8,3%)	10 (29,4%)	9 (17,3%)
Зоны деструкции в легочной ткани	8 (66,6%)	16 (47%)	19 (36,5%)
Плеврит	0 (0%)	6 (17,6%)	9 (17,3%)
Лимфаденопатия	11 (91,7%)	21 (61,8%)	39 (75%)

Более чем в 90% случаев отмечался полиморфизм изменений в легких в виде сочетания нескольких КТ синдромов. У пациентов всех групп в сканированной картине преобладали очаговые изменения. По мере снижения иммунологического статуса отмечено нарастание количества нетипичных рентгенологических проявлений туберкулеза, таких как очаги по типу «матового стекла» и интерстициальная инфильтрация. Также выявлена тенденция к нарастанию распространенности изменений в легких (удельный вес двухсторонних очаговых изменений в 1 группе составил 44,4%, 52,2% во второй группе и 60,7% в третьей группе). При этом зафиксировано снижение частоты, классических проявлений туберкулезного процесса, таких как альвеолярная инфильтрация и зоны деструкции легочной ткани с преобладанием деструкций пиогенного типа над сформированными кавернами. Выявление деструктивных изменений при компьютерной томографии коррелировало с частотой бактериовыделения.

На фоне ВИЧ-инфекции во всех группах отмечалась высокая (более 70%) частота встречаемости внутригрудной лимфаденопатии.

Характер изменений в легочной ткани при КТ у пациентов с иммуносупрессией, вероятнее всего, обусловлен потерей способности организма на фоне снижения иммунного статуса к продуктивным реакциям.

Выводы. По мере нарастания иммуносупрессии в КТ картине туберкулеза органов дыхания отмечается появление атипичных КТ - синдромов (очаги по типу «матового стекла», интерстициальная инфильтрация, тонкостенные полости) со снижением частоты альвеолярной очагово-сливной инфильтрации и распада в легочной ткани. Для 70,0% больных ВИЧ-инфекцией и туберкулезом независимо от уровня CD4 характерно увеличение внутригрудных лимфатических узлов.

Особенности лучевой визуализации туберкулеза органов дыхания у пациентов с ВИЧ-инфекцией в зависимости от степени иммуносупрессии

**А.С. Лазарева¹, П.В. Гаврилов¹, Е.В. Решетнева¹,
Е.А. Малашенков², П.К. Яблонский¹**

¹Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии,

² Клиническая инфекционная больница им. С. П. Боткина г. Санкт-Петербурга

Введение. Рентгеноскиалогическая картина играет важную роль в диагностике легочной патологии у ВИЧ-инфицированных пациентов. По мере прогрессирования иммунодефицита туберкулез легких утрачивает свои классические проявления, в связи с чем многие авторы до сих пор отмечают трудности раннего выявления туберкулеза у пациентов с ВИЧ-инфекцией [Зимица В.Н., 2010].

Материалы и методы. Проанализированы данные МСКТ органов грудной клетки и медицинская документация 98 больных ВИЧ-инфекцией и верифицированным туберкулезом легких. 84 (85,7%) пациентов верифицирована этиологическим методом, 14 (14,3%) - с помощью биопсии периферических лимфатических узлов. У всех пациентов были отрицательные данные тестов на цитомегаловирусную инфекции и пневмоцистную пневмонию. В зависимости от выраженности иммуносупрессии пациенты были разделены на 3 группы (в соответствии с классификацией CDC, Атланта, США, 1993): 1 группа ≥ 500 CD4 кл/мкл (n = 12); 2 группа - 200 - 499 CD4 кл/мкл (n = 34); 3 группа - <200 CD4 кл/мкл (n =52).

Результаты. Анализ МСКТ показал, что в легочной ткани у пациентов с ВИЧ-инфекцией определялись как синдромы, типичные для туберкулеза легких (четко очерченные очаги; альвеолярная инфильтрация, полостные образования в легких, внутригрудная лимфаденопатия; плеврит), так и атипичные проявления (очаги по типу «матового стекла»; интерстициальная инфильтрация).

КТ проявления туберкулеза легких при ВИЧ-инфекции

КТ-синдром	CD4 кл/мкл ≥ 500 (n=12)	CD4 кл/мкл 200 - 499 (n=34)	CD4 кл/мкл < 200 (n=52)
Очерченные очаги	11 (91,7%)	29 (85,3%)	36 (69%)
Очаги по типу «матового стекла»	1 (8,3%)	3 (8,8%)	9 (17%)
Альвеолярная инфильтрация	5 (41,6%)	14 (41,2%)	19 (36,5%)
Интерстициальная инфильтрация	1 (8,3%)	10 (29,4%)	9 (17,3%)
Зоны деструкции в легочной ткани	8 (66,6%)	16 (47%)	19 (36,5%)
Плеврит	0 (0%)	6 (17,6%)	9 (17,3%)
Лимфоаденопатия	11 (91,7%)	21 (61,8%)	39 (75%)

Более чем в 90% случаев отмечался полиморфизм изменений в легких в виде сочетания нескольких КТ синдромов. У пациентов всех групп в скиалогической картине преобладали очаговые изменения. По мере снижения CD4 отмечается нарастание количества неочерченных очагов по типу «матового стекла» (с 8,3% до 17%), выявлена тенденция к нарастанию распространенности очагового поражения легких (удельный вес двухсторонних очаговых изменений в 1 группе составил 44,4%, 52,2% во второй группе и 60,7% в третьей группе).

Также по мере снижения уровня CD4 лимфоцитов у пациентов с ВИЧ инфекцией снижается частота альвеолярной инфильтрации, патоморфологической основой которой является казеозный некроз с зоной перифокального воспаления. При этом отмечается рост частоты встречаемости интерстициальной инфильтрации (от 8,3% в 1 группе до 17,3% в 3 группе).

На фоне нарастания степени иммуносупрессии отмечается снижение частоты деструктивных изменений в легких при туберкулезе и преобладание деструкций пиогенного типа над сформированными кавернами. Выявление деструктивных изменений при компьютерной томографии коррелирует с частотой бактериовыделения.

На фоне ВИЧ-инфекции во всех группах отмечалась высокая (более 70%) частота встречаемости внутригрудной лимфаденопатии.

Характер изменений в легочной ткани при КТ у пациентов с иммуносупрессией, вероятнее всего, обусловлен потерей способности ВИЧ-инфицированного организма к продуктивным реакциям, что подтверждается наличием слабо выраженной клеточной реакции по периферии очагов казеозного некроза и отсутствием типичных туберкулезных гранул по данным литературы [Бабаева И. Ю., Земскова З. С., 2007].

Выводы. По мере нарастания иммуносупрессии в КТ картине туберкулеза органов дыхания отмечается появление атипичных КТ - синдромов (очаги по типу «матового стекла», интерстициальная инфильтрация, тонкостенные полости), со снижением частоты альвеолярной очагово-сливной инфильтрации и распада в легочной ткани. Для 70,0% больных ВИЧ-инфекцией и туберкулезом независимо от уровня CD4 характерно увеличение внутригрудных лимфатических узлов.

0128

Особенности проявлений туберкулеза у ВИЧ-инфицированных больных в Оренбургской области

В.Р. Межебовский¹, С.А. Чуркин², А.В. Петрищев², ¹Танашева З.И.

¹Оренбургская госмедакадемия,

²Оренбургский облтубдиспансер

Введение. Актуальность исследования обусловлена увеличением доли больных туберкулезом в сочетании с ВИЧ-инфицированностью, сложностью выявления туберкулеза и его терапии на фоне ВИЧ-инфекции.

Цель: изучение проявлений туберкулеза у ВИЧ-инфицированных больных на территории Оренбургской области.

Материалы и методы. У 365 больных туберкулезом, протекавшим на фоне ВИЧ-инфекции, изучены особенности анамнеза жизни и заболевания, обстоятельства выявления заболевания, характер проявлений и эффективность терапии.

Результаты. В числе больных 75,1% (274) составили мужчины и 24,9% (91) женщины, из них моложе 30 лет – 20,0% (73), от 30 до 50 лет – 75,1% (274), старше 50 лет – 4,9% (18). В числе больных 60,0% (219) проживали в городах, 35,1% (128) – в селах и 4,9% (18) – без определенного места жительства. В момент выявления ВИЧ-инфицированности 90,1% (329) не имели работы, 70,1% (256) не имели семьи, 50,1% (183) освободились менее 2-х лет назад из мест лишения свободы. У всех ВИЧ-инфекция была обнаружена при профобследовании, туберкулез у 80,0% (292) выявлен при обращении. У 50,1% (183) вначале была выявлена ВИЧ-инфекция, затем – туберкулез, у 30,1% (110) вначале выявлен туберкулез, а затем ВИЧ-инфекция, у 20,0% (73) оба заболевания выявлены одновременно. У 80,0% больных (292) туберкулез выявлен при содержании CD-4 клеток менее 300. Потеря веса отмечена у 65,2% (238), кашель и фебрилитет – у 54,8% (200), одышка – у 44,9% (164), выделение МБТ в мокроте при отсутствии других признаков – у 3,0% (11). У 35,1% (128) отмечен диссеминированный процесс, у 30,1% (110) – инфильтративный, туберкулез ВГЛУ – у 20,0% (73), очаговый – у 4,9% (18), плеврит – у 3,0% (11). У 60,0% (219) имелись внелегочные поражения (туберкулез костей, ЦНС и др.). У 7,9% (29) больных при рентгенологическом обследовании патологии не выявлено. Бактериовыделение отмечено у 50,1% (183) при нормальном содержании CD-4 клеток и у 80,0% (292) – при содержании менее 100. У 54,8% (200) не имелось признаков лекарственной устойчивости, у 15,1% (55) имелась полирезистентность, у 20,0% (73) – МЛУ, у 9,9% (36) – ШЛУ. Отказов на терапию туберкулеза не было, на терапию ВИЧ-инфекции согласились только 50,1% (183) больных, причем лишь после выявления туберкулеза. Стабилизация ВИЧ достигнута у 90,1%, излечение туберкулеза – у 9,9%, улучшение – у 54,8%, без изменений – у 25,4%, ухудшение – у 9,9%.

Выводы: 1. Туберкулез и ВИЧ наблюдаются преимущественно у мужчин (75,1%) в возрасте 30-50 лет (75,1%), преобладают жители городов (60,0%).

2. Социально дезадаптированные (безработные, бессемейные, из мест лишения свободы) составляют 50,1–90,1%.

3. ВИЧ-инфекция обнаруживается только при профилактическом обследовании, туберкулез у 80,0% выявляется при обращении.

4. Наиболее частыми проявлениями туберкулеза при ВИЧ-инфекции являются потеря веса (65,2%), кашель и фебрилитет (54,8%), одышка (44,9%).

5. Преобладают диссеминированные формы (35,8%), инфильтративные (30,1%) и туберкулез ВГЛУ (20,0%), внелегочные поражения – у 60,0%.

6. У 20,0% больных имеется МЛУ, у 9,9% – ШЛУ.

7. При комбинированной терапии удается получить стабилизацию ВИЧ-инфекции у 90,1% больных, у 64,7% – добиться улучшения и излечения туберкулеза.

Летальность больных с сочетанием туберкулеза и вирусных гепатитов

В.В. Нечаев¹, А.К. Иванов², Л.Н. Пожидаева³, В.Ю. Назаров¹¹Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова,²Санкт-Петербургский институт фтизиопульмонологии,³Центр гигиены и эпидемиологии г. Санкт-Петербурга

Введение. Показатель летальности широко используется в эпидемиологии инфекционных заболеваний и характеризует частоту смертельных исходов при расчете на 100 больных той или иной болезнью. При многочисленных сочетанных инфекциях его применение, весьма, затруднено, так как не позволяет ответить на вопрос об истинных причинах, приведших к смертельному исходу, вследствие действия многих патогенетических факторов.

Цель: на основании изучения многолетней динамики летальности в группах риска оценить значимость данного показателя при сочетании вирусных гепатитов и туберкулеза.

Материалы и методы исследования. На основании программы «САУ-инфекция», фиксирующей сочетание инфекционных заболеваний в крупном мегаполисе, изучена летальность во всех её проявлениях среди 1392 больных сочетанной инфекцией (СИ), зарегистрированных в Санкт-Петербурге в 2006-2013 годы.

Результаты и обсуждение. Среди когорты больных СИ летальность в среднем составила 28,4%. За указанный период средняя летальность от туберкулеза в Санкт-Петербурге была равна 5,7%, а от хронических вирусных гепатитов 3,63 на 100 больных, то есть в 5 и 7,9 раза соответственно.

Установлено, что заболеваемость при сочетании ТБ и ВГ в течение восьми лет увеличилась с 1,85 до 5,62 на 100000 населения, т.е. в 3 раза. При этом летальность у таких больных уменьшилась с 40,0% до 24,4%, т.е. в 1,6 раза, что является отражением положительного влияния комплексного лечения. Тем не менее, при абсолютном большинстве умерших мужчин от СИ в сравнении с женщинами, показатель летальности оказался выше среди женщин. Так, в 2006 году летальность среди больных женщин с СИ была относительно выше, чем среди мужчин (41,7 против 39,3 на 100 больных), а в 2013 году этот показатель стал равным 33,1 и 27,1 на 100 больных, т.е. коэффициент соотношения этих показателей увеличился от 1,06 до 1.2. Необходимо отметить, что летальность больных с СИ была наиболее высокой у лиц молодого и трудоспособного возраста (20-39 лет), но при сравнительном анализе летальности в 2006-2009 и 2010-2013 годы отмечен рост этого показателя в возрастной группе 40-49 лет при снижении такового в возрасте 50 лет и старше.

Среди больных с сочетанием ТБ и ВГ сохраняется преобладание больных, имеющих одновременно ВГВ и ВГС, по сравнению с больными, страдающими только ВГС (45,3% и 28,9% в 2006 году против 30,8% и 20,6% в 2013 году; $p < 0,05$).

Тем не менее, наиболее высокая летальность оказалась у лиц с сочетанием туберкулеза и хронического гепатита неустановленной этиологии (ХГНЭ), превышающем в 2,4 раза таковые при ХГВ и ХГС (рис. 1).

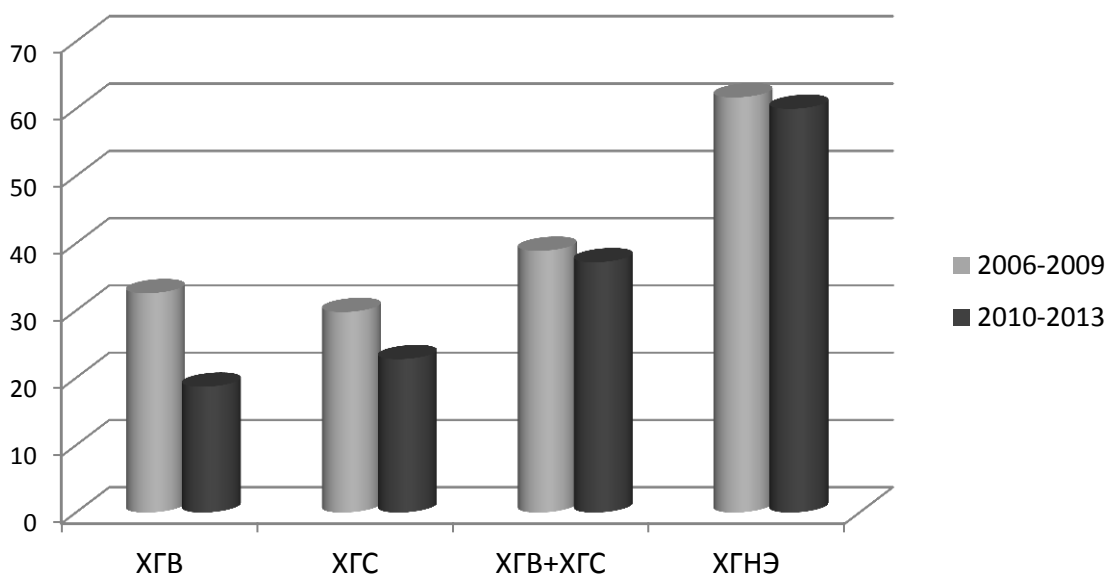


Рис. 1. Летальность (%) среди больных СИ в СПб в 2006-2009 и 2010–2013 гг.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о росте заболеваемости СИ в Санкт-Петербурге, которое способствует сохранению высокой летальности у лиц данной категории в сравнении с показателями отдельно

больных туберкулезом и ВГ. Отмечено «повзросление» лиц, имеющих более высокую летальность, и теперь она доминирует у пациентов 40-49 лет вместо 30-39 лет. При одновременном поражении двумя вирусами гепатита В и С в сочетании с туберкулезом увеличивается риск летальных исходов. Сравнение доли ХГС и ХГВ+ХГС в 2006-2009 и 2010–2013 гг. показало некоторое увеличение этих форм в последний период, хотя, несомненно, доминирующими в случаях СИ являются хронические гепатиты неустановленной этиологии.

0120

Пути повышения эффективности лечения больных с сочетанием туберкулеза и ВИЧ-инфекции

С.В. Ситникова¹, А.В. Мордык², О.Г. Иванова², Л.А. Нагибина¹

¹Клинический противотуберкулезный диспансер

²Омская государственная медицинская академия

Введение. В 2013 г. Омская область вошла в число регионов с высоким уровнем заболеваемости ВИЧ-инфекцией: величина показателя составила 112,5 случаев на 100 000 населения, увеличилось почти в 3 раза число новых случаев ВИЧ-инфекции и сочетанного с ВИЧ-инфекцией туберкулеза, количество случаев заболевания у женщин детородного возраста возросло в 1,3 раза. Поэтому, на наш взгляд, актуальным является выделение основных факторов, оказывающих влияние на исход заболевания у данной категории больных для определения путей повышения эффективности лечения.

Цель: выявление и анализ групп факторов (предикторов), оказывающих влияние на результаты основного курса химиотерапии и исход заболевания у больных туберкулезом в сочетании с ВИЧ-инфекцией для определения путей повышения эффективности лечения.

Материалы и методы. Исследование простое, ретроспективное, проведено на базе КУЗОО «Клинический противотуберкулезный диспансер № 4» г. Омска. Анализировали отчетные формы №№ 8, 33, форм 263/у-ТБ, историй болезни 381 больных туберкулезом в сочетании с ВИЧ-инфекцией, получавших лечение в противотуберкулезном стационаре с 2008 по 2013 гг. Оценку результатов исследования проводили с помощью пакета программ STATISTICA 6.0, рассчитывали показатели описательной статистики, критерий χ^2 , использовали факторный, кластерный анализ. Различия величин показателей считали достоверными при $p < 0,05$. Определены группы предикторов - социальные, эпидемиологические, медицинские, с выделением факторов, не относящихся к ко-инфекции и касающихся отдельно характеристик туберкулезного процесса, ВИЧ-инфекции, с оценкой объема и составляющих химиотерапии, антиретровирусной терапии и терапии сопровождения.

Результаты. Комплексный статистический анализ позволил сформировать группы предикторов, определяющих низкую эффективность основного курса лечения и неблагоприятный исход заболевания. Так, социальными предикторами неблагоприятного исхода заболевания были: низкий образовательный уровень, отсутствие семьи и места жительства, отсутствие работы, мужской пол ($F=114,1$; $p=0,012$, ранг 2). Медицинскими предикторами, не связанными с ВИЧ-инфекцией, следует считать употребление психоактивных веществ - наркотических препаратов, алкоголя, курение табака. Предикторами со стороны ВИЧ-инфекции являлись: стадия, количество CD4+ лимфоцитов, отсутствие антиретровирусной терапии, низкая приверженность к антиретровирусной терапии ($F=126,3$; $p=0,001$, ранг 1). Предикторами со стороны туберкулезного процесса: распространенность специфических изменений - тотальное поражение легких, генерализация процесса, бактериовыделение, МЛУ МБТ ($F=78,2$; $p=0,036$, ранг 3). Предикторы со стороны организации терапии: лечение по 1 и 4 режимам, наличие нежелательных побочных реакций на противотуберкулезные препараты со стороны ЦНС и лекарственные поражения печени, отсутствие гепатопротекторов в схемах терапии сопровождения; длительные перерывы или отрывы от лечения, отказ от антиретровирусной терапии или перерывы в ее проведении ($F=54,13$; $p=0,042$, ранг 4).

Обсуждение и выводы. Полученные результаты демонстрируют необходимость изменения существующей системы организации лечения больных туберкулезом в сочетании с ВИЧ-инфекцией. Возможными путями оптимизации терапии данной категории пациентов могут быть: совершенствование системы организационных мероприятий по координации совместной деятельности противотуберкулезной, наркологической служб, Центра СПИД, внедрение междисциплинарного подхода, обеспечение психологического сопровождения лечебного процесса, направленного на повышение приверженности больного к выполнению врачебных рекомендаций, включение в схемы сочетанной терапии противовирусного препарата с иммуномодулирующей активностью - ферровира, разработка комплексной программы медицинской, социальной и психологической реабилитации больных туберкулезом в сочетании с ВИЧ-инфекцией с учетом региональных особенностей.

Раздел X

**Диагностика и лечение туберкулеза
в пенитенциарной системе**

0076

Противовирусная терапия и качество жизни у больных туберкулезом лёгких, сочетанным с ВИЧ-инфекцией в туберкулезной больнице Федеральной службы исполнения наказаний

В. С. Боровицкий

Кировская государственная медицинская академия

Введение. Качество жизни, зависимое от здоровья (КЖ), – интегральный показатель, отражающий степень адаптации человека к заболеванию и возможность выполнения им привычных функций на работе и в быту.

Цель: оценить влияние противовирусной терапии (АРВТ) на качество жизни у больных туберкулезом лёгких, сочетанным с ВИЧ-инфекцией в туберкулезной больнице ФСИН.

Материалы и методы. Для оценки КЖ использовали анкету SF-36, прошедшую полный цикл языковой адаптации. Объектом изучения стали результаты анкеты SF-36, заполненной 71 пациентом мужского пола, которые страдали туберкулезом лёгких, сочетанного с ВИЧ-инфекцией, согласившиеся на заполнение анкеты.

Все исследованные больные были разделены на две группы. Первая группа (n=16), получающие АРВТ, вторая (n=55) – без данного вида лечения.

Больные находились на лечении в учреждении ФКУ ЛИУ-12 УФСИН РФ по Кировской области с 2009 по 2011 годы. Нами вычислялись медиана, 25-й – 75-й процентиля. Значение статистической значимости, учитывая неизвестный тип распределения признака, рассчитывалось с помощью непараметрических критериев. Доверительная вероятность во всех расчётах принималась 0,95. При $p < 0,05$ статистическая значимость считалась достоверной.

Средний возраст пациентов - 31,1 год (диапазон 22-42 года). У 63,4% была инфильтративная, у 16,9% - очаговая, 9,9% - диссеминированная, 9,8% - остальные формы туберкулеза. У 90,1% туберкулез выявлен в местах лишения свободы, у 67,7% ВИЧ-инфекция так же была выявлена в лечебных учреждениях ФСИН, 95,8% имели в качестве сопутствующего заболевания ту или иную форму хронического вирусного гепатита. Все пациенты были курильщиками и злоупотребляли крепким чаем. Ранее страдали запоями – 16,9%, 98,6% - героиновой наркоманией. ВИЧ-инфекция у всех пациентов была в 4Б или в 4В стадии со средним значением CD₄-лимфоцитов $0,413 \cdot 10^9$ мл (от 0,01 до 0,98). У 62,0% (47/71) в мокроте обнаруживались микобактерии туберкулеза (МБТ).

Результаты. Наименьший вклад в снижение качества жизни суммарно в обеих группах вносило снижение физической активности - 62,6 (45 – 85) баллов и физическая боль - 58,5 (41 – 74) баллов. Наибольший вклад - роль физических проблем в ограничении жизнедеятельности - 34,9 (0 – 75) баллов. Стоит обратить внимание, что показатель: общее восприятие здоровья, социальная активность, жизнеспособность, психическое здоровье ни у кого из исследованных пациентов не достигал 100 баллов.

Достоверно различались группы только по трём компонентам КЖ, а именно: общее восприятие здоровья и жизненная активность ниже в 1-й группе (по критерию Ван дер Вардена), психическое здоровье также была ниже в 1-й группе по сравнению со 2-й (по критериям Вилкоксона, Манна-Уитни, Ван дер Вардена) группой. Остальные показатели КЖ также ниже в 1-й группе (без достоверного различия). Данный факт, скорее всего, связан с наличием побочного действия на приём АРВТ и, как следствие, большим количеством препаратов, получаемых пациентами в течение дня (в том числе и противотуберкулезных).

Обсуждение и выводы. При лечении туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией, роль лечащего врача, хотя и имеет главное значение, но в то же время недостаточна для коррекции пограничных психических и социальных отклонений от нормы. В лечебных учреждениях ФСИН, учитывая особый статус данных лечебных заведений, необходимо обязательное ведение пациента лечащим врачом совместно с клиническим психологом.

0018

Раннее выявление туберкулёза в пенитенциарных учреждениях

К.Б.Владимиров¹, В.Ю. Журавлев², Г.Ю. Марфина², А.К.Иванов²

¹Медико – санитарная часть №78 ФСИН России г. Санкт – Петербурга,

²Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии

Введение. Заболеваемость туберкулёзом у заключённых, особенно – в сочетании с ВИЧ – инфекцией является актуальной проблемой здравоохранения во всём мире. Течение туберкулёза у больных ВИЧ-инфекцией характеризуется скоротечностью и склонностью к генерализации специфического процесса.

Цель: изучение роли традиционных и ускоренных методов обследования в выявлении туберкулёза у заключённых.

Методы. Исследование проведено на базе больницы №1 МСЧ-78 ФСИН России (до февраля 2011г. – областная больница им. доктора Ф.П. Гааза). Изучены случаи выявленного активного туберкулёза, проанализированы пути выявления туберкулёза, ВИЧ – статус, результаты бактериоскопии мокроты, флюорографии (ФЛГ), исследований патологического материала от больных туберкулёзом путём посева на твердые среды и жидкие (ВАСТЕС MGIT 960) среды, методами ПЦР и ТБ-Биочип.

Результаты исследования. По результатам ФЛГ обследования осуждённых в 2007 – 2010г.г. выявлен 1091 случай заболевания туберкулёзом, 1042 больных – мужчины. У 499 пациентов имело место сочетание ТБ и ВИЧ-инфекции. Большинство ВИЧ - негативных лиц (89,5%) выявлены при профилактической флюорографии, 47,9% больных Тб/ВИЧ выявлены по обращаемости ($p < 0,01$). Межфлюорографический период к моменту обращения больных ко-инфекцией за медицинской помощью составил 4,1 мес (1,9-6,5; 25-75%).

Проанализированы результаты бактериоскопии мокроты у 290 больных туберкулёзом, выявленных по обращаемости. Установлено, что у 132(56,9%) больных ТБ группы ВИЧ(+) и у 22(37,9%) ВИЧ(-) при бактериоскопии мокроты были выявлены МБТ.

Лекарственная устойчивость МБТ (ЛУ МБТ) в посевах на твёрдые среды отмечена у 62,6% впервые выявленных больных туберкулёзом, без существенных отличий у пациентов без ВИЧ-инфекции и в группе Тб/ВИЧ. В спектре первичной ЛУ МБТ преобладала устойчивость к стрептомицину, изониазиду и рифампицину. Встречаемость МЛУ МБТ составила 44,6%. Средняя продолжительность исследований составила 76 дней. При посеве респираторного материала (мокрота, плевральный экссудат) на жидкие среды длительность исследований составила в среднем 31 день ($p < 0,05$), превалентность МЛУ МБТ - 57,1%.

Выполнено 328 ПЦР исследований различного материала у 192 больных с сочетанием туберкулеза и ВИЧ-инфекции (табл. 1). Мутации, приводящие к ЛУ МБТ к рифампицину, выявлены в 49(57,6%) случаев, к изониазиду - в 51(60,1%) случаев. Мутации, ассоциированные с ЛУ к изониазиду и рифампицину, имели место у 42(49,4%) больных. Длительность ПЦР исследований составила в среднем двое суток.

Таблица

Результат исследования Материал	ДНК МБТ не обнаружены		Выявлены ДНК МБТ	
	п	%	п	%
Кровь (у больных распространёнными формами туберкулёза)	40	65,6%	21	34,4%
Ликвор	24	46,2%	28	53,8%
Урогенитальный материал	5	55,6%	4	44,4%
Биоптаты периферических лимфатических узлов и свищей	7	8,9%	72	91,1%
Биоптаты тканей при полостных операциях	4	21,1%	15	78,9%
Экссудаты серозных полостей	27	25,2%	80	74,8%
Итого	107	32,6%	221	67,4%

Выводы. Эффективность флюорографии как массового метода выявления туберкулёза у больных ВИЧ-инфекцией значительно снижена. Исследование мокроты на МБТ у таких больных является альтернативным методом диагностики туберкулёза у заключённых. У заключённых лиц для своевременной диагностики ТБ необходимо раннее применение ускоренных (культурального, ПЦР) методов исследования любого доступного патологического материала. Методы ПЦР и ТБ-Биочип обладают высокой чувствительностью при выявлении туберкулёза у больных ВИЧ–инфекцией и позволяют в ранние сроки выявлять лекарственную устойчивость возбудителя.

Необходимы дальнейшие исследования эффективности химиопрофилактики туберкулёза у ВИЧ – позитивных заключённых, с возможным пересмотром применяемой для этого схемы и ассортимента препаратов.

Смертность больных туберкулезом в пенитенциарной системе Санкт-Петербурга и Ленинградской области за семь лет

Е.В. Зайцева^{1,2}, И.Ю. Мастерова¹

¹ МСЧ-78 ФСИН России,

² Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии

Введение. Пенитенциарная система отчасти выполняет роль фильтра, временно освобождая общество от лиц, опасных как в социальном, так и в эпидемическом плане. Показатели заболеваемости и смертности от туберкулеза в местах лишения свободы всегда были выше, чем в гражданском секторе здравоохранения, что объясняется многими факторами санитарного и социального характера.

Цель: анализ смертельных исходов туберкулеза у больных в пенитенциарном учреждении.

Материалы и методы. Смертность в областной больнице имени доктора Ф.П.Гааза отражает объективность этого показателя по Санкт-Петербургу и Ленинградской области, так как только эта больница может оказывать высокоспециализированную и неотложную помощь и имеет в своей структуре реанимационное отделение. В связи с этим, все больные в учреждениях ФСИН по СПб и ЛО при ухудшении состояния переводятся в Областную больницу имени Ф.П.Гааза. В тюремной больнице им. Ф.П.Гааза за 2007-2013гг проведен анализ смертности больных туберкулезом, в том числе в сочетании с ВИЧ-инфекцией.

Результаты и обсуждение. Уровень смертности в пенитенциарной системе прежде всего, зависит от показателя заболеваемости туберкулезом, распространенности этого заболевания, от стадий развития болезни и сочетания с ВИЧ-инфекцией. Значимое снижение иммунитета наступает у ВИЧ-позитивных пациентов с шестого-седьмого года после инфицирования ВИЧ. Среди всех оппортунистических инфекций, приводящих к смерти ВИЧ-позитивных лиц, на первом месте стоит туберкулез.

Качество оказания медицинской помощи в местах лишения свободы обусловлено оснащенностью медицинских учреждений, кадровым составом и возможностями полноценного прижизненного обследования для установления диагноза и начала лечения как противотуберкулезными, так и антиретровирусными препаратами. А условием своевременного начала антиретровирусной терапии является возможность сплошного иммунологического обследования ВИЧ-инфицированных лиц с целью выявления групп, подлежащих лечению.

На уровень смертности также влияет возможность освобождения пациентов при подтверждении заболевания, входящего в перечень тяжелых заболеваний, препятствующих отбыванию наказания. В разные годы доля умерших больных с коротким сроком госпитализации – менее 21 дня – варьировала от 40% до 58,9% (максимум в 2010 году). А в случае краткосрочного пребывания больного на койке трудно добиться компенсации патологического процесса, закончить полное обследование и подтвердить заболевание с целью освобождения по болезни.

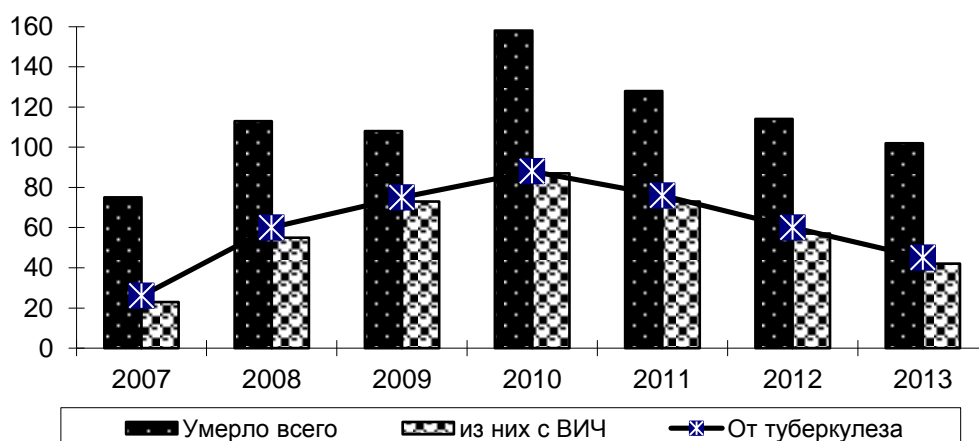


Рис. 1. Смертность больных туберкулезом.

Больные туберкулезом и ВИЧ-инфекцией составляли подавляющее большинство ежегодно от 88,5% до 98,9% и в большинстве были инфицированы ВИЧ в 2000-2002 гг. (рис.1).

До 2010 года, суды периодически отказывали в освобождении по болезни осужденным лицам, учитывая тяжесть совершенных преступлений. Возможности освобождать подозреваемых просто не существовало. С 2011 года стало возможно освобождать не только осужденных лиц, но и подсудимых. Надо при этом учитывать, что в среднем каждый пятый больной (от 11,5% до 46,5%) ежегодно поступал в больницу именно из следственных изоляторов.

Лечение больных антиретровирусными препаратами началось в середине 2009 года и до конца 2010 года не носило массовый характер.

С 2010 года началась реорганизация медицинской службы, введена в строй туберкулезная больница для подследственных, улучшилось обеспечение медицинскими препаратами.

Выводы. Снижение уровня смертности от туберкулеза в пенитенциарной системе СПб и ЛО достигнуто, прежде всего, благодаря проведенному реформированию в медицинской службе ФСИН и внесению дополнений в законодательство.

Зайцева Елена Валерьевна – +7-950-042-39-21, E-mail: e.v.zaiceva@mail.ru

0132

Туберкулез в пенитенциарных учреждениях Республики Беларусь

П.С.Кривонос¹, А.Ф. Гриневич², И.В. Рагулина²

¹Белорусский государственный медицинский университет

²Исправительное учреждение «ИК № 12» управления ДИН МВД Республики Беларусь

Введение. Пенитенциарные учреждения (ПУ) представляют собой весомый резервуар туберкулёзной инфекции, в виду комплекса неблагоприятных факторов присущих категории лиц, отбывающих наказание в местах лишения свободы. В связи с этим, эпидемическое благополучие по туберкулёзу в пенитенциарной системе является одним из компонентов охраны здоровья всего населения.

Материалы и методы. Мы провели сравнительный анализ динамики показателей заболеваемости, болезненности и смертности от туберкулеза в ПУ, а также изучили распространенность ВИЧ-ассоциированного и лекарственного резистентного туберкулеза среди спецконтингента ПУ в Республике Беларусь.

Результаты. В течение последних лет удалось снизить уровень заболеваемости туберкулёзом спецконтингента на 39,5 %. В 2013 году показатель заболеваемости туберкулёзом составил 247,5 на 100 тысяч, что превышало заболеваемость данной инфекцией всего населения республики в 6,6 раза (рис.1). Следует отметить, что в начале 2000-х годов среднегодовой показатель заболеваемости туберкулёзом в тюрьмах в 20 раз превышал аналогичный показатель по республике. Удельный вес бактериовыделителей среди впервые выявленных пациентов с туберкулёзом в 2013 году составил 71,7 %, а удельный вес деструктивных форм – 13,2 %.



Рис.1. Динамика заболеваемости туберкулёзом в ПУ

Показатель заболеваемости рецидивами туберкулёза в ПУ сохраняется стабильным на протяжении ряда лет. В последние три года наметилась тенденция к снижению данного показателя с 154,4 до 102,7 на 100 тысяч. За период с 2007 года по 2013 год показатель болезненности контингентов ПУ всеми формами туберкулёза снизился на 19,8 % и составил 1211,8 на 100 тысяч, что объясняется в значительной мере снижением количества спецконтингента, содержащегося в УИС в последние годы.

Показатель смертности от туберкулёза в учреждениях УИС республики имеет тенденцию к стабилизации. Так, в 1999 году смертность от туберкулёза в ПУ превышала аналогичный показатель среди населения республики в 6,6 раза. В настоящее время смертность спецконтингента от туберкулеза в ПУ превышает показатель смертности от туберкулеза населения республики в 2 раза.

Негативное влияние на ситуацию по туберкулёзу в ПУ республики оказывает проблема сочетания туберкулёза и ВИЧ-инфекции. В 2013 году заболеваемость ВИЧ-ассоциированным туберкулёзом в местах лишения свободы составила 1199,5, что в 4,8 раза выше заболеваемости туберкулёзом всего спецконтингента.

В последние три года учёт лекарственной устойчивости МБТ в ПУ республики проводился в когортах среди впервые выявленных и повторно леченых пациентов. Установлено, что у лиц с впервые установленным

диагнозом туберкулёза в ПУ уровень первичной МЛУ составил 30-32 %, а у пациентов, ранее леченных, более 80 %, что соответствует средним показателям по республике (32,3% и 75,6% соответственно).

Обсуждение и выводы. В Республике Беларусь удалось стабилизировать ситуацию по туберкулезу и значительно снизить распространенность туберкулёза среди спецконтингента. Вместе с тем, следует отметить, что в ПУ, по-прежнему, сохраняется напряженная эпидемическая ситуация по туберкулёзу, что обусловлено социальными и медико-биологическими факторами. В местах лишения свободы отмечается высокий показатель заболеваемости спецконтингента туберкулёзом, что в 6,6 раза превышает заболеваемость населения туберкулёзом. Заболеваемость туберкулёзом ВИЧ-инфицированных осужденных в 4,8 раза выше уровня заболеваемости туберкулёзом всего спецконтингента. Наиболее сложной и финансово затратной остаётся проблема туберкулёза с множественной и широкой лекарственной устойчивостью, а также ВИЧ-ассоциированного туберкулёза.

0020

Выявление, диагностика и клиника туберкулеза легких у больных, поступивших в следственный изолятор предварительного заключения

В.Ю. Мишин, К.И. Аксенова, Н.А. Егорова,

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова

Введение. Следственные изоляторы предварительного заключения (СИЗО) выполняют роль своеобразного «фильтра», т.к. более 70% больных активными формами туберкулеза легких (ТЛ) не знают о своем заболевании и не состоят на учете в противотуберкулезных диспансерах (ПТД). При этом более 40% из них страдают деструктивным ТЛ и выделяют микобактерии туберкулеза (МБТ) с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) (Кононец А.С. и др., 2008; Аксенова К.И. и др., 2013). В связи с этим, раннее выявление и своевременная диагностика и изоляция эпидемиологически опасных больных ТЛ с МЛУ МБТ, является актуальной задачей фтизиатрии в плане снижения резервуара и распространения инфекции у лиц, находящихся в СИЗО.

Цель: повышение эффективности выявления и диагностики ТЛ, в том числе с МЛУ МБТ у лиц, поступивших в СИЗО, на основе алгоритма последовательного двух этапного комплексного клиничко-рентгенологического и микробиологического исследования.

Материалы и методы. Дизайн исследования – проспективное клиническое исследование 308 больных ТЛ мужчин в возрасте 18-60 лет, выявленных при поступлении в СИЗО. На первом этапе все лица, поступившие в СИЗО, в тот же день осматривались врачом и проходили флюорографическое исследования органов грудной клетки. При выявлении клинических признаков и изменений в легких, подозрительных на туберкулез, больные изолировались в «диагностическую бокс-камеру». На втором этапе проводилось углубленное клиническое, рентгено-томографическое и комплексное микробиологическое исследование мокроты с определением лекарственной чувствительности МБТ. При подтверждении диагноза ТЛ, больной переводился в специализированное туберкулезное отделение для проведения противотуберкулезного лечения.

Результаты. По характеру диагностированного ТЛ больные разделились на 3 группы. В 1-ю группу вошли 44,2% (136) больных с впервые выявленным в СИЗО ТЛ. 2-ю группу составили 23,7% (73) пациента с поздними рецидивами ТЛ, снятых с учета ПТД после клинического излечения. В 3-ю группу были отнесены 32,1% (99) больных с активным ТЛ, которые ранее состояли на учете в ПТД, из них только 25 (25,2%) посещали ПТД и получали специфическое лечение. Диссеминированный туберкулез был в 1-й группе у 21,3% больных, во 2-й – у 21,9% и в 3-й – 28,3% ($p>0,05$), очаговый, соответственно: 20,6%; 13,7% и 14,1% ($p>0,05$), инфильтративный – 55,9%; 39,7% и 22,2% ($p<0,05$); фиброзно-кавернозный – 2,2%; 24,7%; 34,3% ($p<0,05$). Каверны в легких в 1-й группе были выявлены у 27,2% пациентов, во 2-й группе – 34,2% и в 3-й группе – 66,7% ($p<0,05$). Выделение МБТ микобактерий МБТ у больных 1-й группы было установлено в 16,2% случаев и с МЛУ – в 18,4%, у больных 2-й, соответственно: в 19,2% и в 49,3%; у больных 3-й – в 77,8% и 69,7% ($p<0,05$).

Выводы. У всех категорий больных, диагностированных в СИЗО, ТЛ характеризуется преобладанием распространенных деструктивных форм с выделением МБТ и высоким уровнем МЛУ, что определяет высокий уровень эпидемиологической опасности для здорового населения, в том числе лиц, находящихся в СИЗО. Разработанный алгоритм последовательного двух этапного комплексного клиничко-рентгенологического и микробиологического исследования лиц, поступивших в СИЗО, позволил у 44,2% больных диагностировать впервые выявленный ТЛ и у 23,7% – рецидив заболевания с МЛУ МБТ, соответственно в 18,4% и 19,2% случаев. У 34,3% пациентов подтвердить диагноз активного ТЛ с МЛУ МБТ в 69,7% случаев, ранее наблюдающиеся в ПТД, которые представляют наибольшую эпидемиологическую опасность и требуют изоляции и продолжения лечения.

**Комплекс противотуберкулезных мероприятий в местах лишения свободы
в Омской области как модель эффективной организации
противотуберкулезной помощи в РФ**

М.П.Татаринцева¹, С.П. Катков², С.Н. Руднева¹, А.В. Пулькис¹, И.В.Буркова^{2 1}
КУЗОО «КПТД», ²ФКУЗ МСЧ-55

Введение. Распространение туберкулеза в местах лишения свободы оказывает существенное влияние на эпидемиологическую ситуацию по данному заболеванию в целом по стране. Повышенная концентрация лиц из социально-дезадаптированных групп, чаще всего страдающих социально-значимыми заболеваниями, способствует высокому уровню распространения туберкулеза в замкнутых коллективах исправительных колоний и СИЗО.

Материалы и методы. Проведен анализ созданной в 2009-2013 годах организации противотуберкулезной работы в учреждениях ФСИН по Омской области, которая проводится в рамках комплексного плана мероприятий с головным тубдиспансером. Среди заключенных и осужденных организовано не только проведение сплошной 2-х кратной флюорографии, но и архивирование снимков в их медицинской документации. Это упрощает проведение дифференциально-диагностических мероприятий при диагностике туберкулеза. Возможности лабораторной диагностики туберкулеза соответствуют современным требованиям, включая бактериоскопические, культуральные и молекулярно-генетические методы исследования с определением лекарственной чувствительности МБТ к противотуберкулезным препаратам. Интенсивная фаза лечения туберкулеза проводится в профилированных отделениях ведомственной больницы в соответствии с установленным ЦВК режимом. Фаза продолжения лечения осуществляется в профильных отрядах специализированной туберкулезной колонии, где пациент находится до клинического излечения или окончания срока заключения. Длительно болеющие туберкулезом из камер для туберкулезных больных СИЗО сразу направляются в профильный отряд колонии. Ведение территориального регистра больных туберкулезом в головном тубдиспансере исключает повторные случаи регистрации больных туберкулезом во ФСИН и позволяет осуществлять региональный мониторинг заболеваемости туберкулезом, формировать ф. №8 «Сведения о больных туберкулезом» по территории, в том числе ФСИН.

Результаты. Созданная организация противотуберкулезной работы во ФСИН за 5 лет позволила снизить заболеваемость туберкулезом в 2,2 раза, не регистрировать запущенные и посмертные случаи выявления туберкулеза, уменьшить уд. вес МБТ+ среди впервые выявленных больных с 33,5% (2009г.) до 23,6% (2013г.); в Омской области 45,1% и 53,0% соответственно; уменьшить уд. вес фазы распада среди впервые выявленных больных туберкулезом с 19,0% (2009г.) до 11,5% (2013г.); в Омской области с 40,0% и 34,3% соответственно. Доля больных туберкулезом, выявленных при профилактических осмотрах, выросла с 91,5% (2009г.) до 99,0% (2013г. Омская область - 66,7%). Уд. вес очаговой формы туберкулеза вырос с 4,1% в 2009г. до 21,8% в 2013г. (Омская область – 12,0% и 9,2%). В тоже время показатель заболеваемости туберкулезом во ФСИН в 13,2 раза превышает аналогичный показатель по Омской области, сохраняется высоким уд. вес контактных среди впервые выявленных больных туберкулезом 6% (2009г.) - 3,0% (2013г.); Омская область – 3,3% и 1,8% соответственно.

Обсуждение и выводы. Совершенствование противотуберкулезной работы в учреждениях ФСИН и системы межведомственного взаимодействия с гражданской фтизиатрической службой созданная организация противотуберкулезной работы в ФСИН не только улучшило эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу в учреждениях исполнения наказания за счет своевременного выявления источника заражения туберкулезом и минимизации путей его передачи, но и снизила влияние заболевших во ФСИН на формирование территориального показателя заболеваемости туберкулезом в Омской области - с 12,3% (2009г.) до 9,3% (2013г.); в РФ - с 12,0% до 10,2% соответственно.

Раздел XI
**Нозокомиальный туберкулез
и санитарно-эпидемиологические мероприятия**

Совершенствование системы санитарно-бактериологического контроля во фтизиатрическом стационаре

Н.И. Еремеева, М.А.Кравченко, В.В. Канищев, Д.В. Вахрушева, К.В. Белоусова, Т.В.Умпелева
Уральский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии

Введение. Во фтизиатрических стационарах, как и в других лечебно-профилактических организациях (ЛПО), в целях защиты пациентов и персонала от внутрибольничной инфекции проводится производственный контроль соблюдения требований СанПин 2.1.3.2630-10 при проведении дезинфекционных и стерилизационных мероприятий. Основными критериями оценки их качества являются: отрицательные результаты посевов проб с объектов внутрибольничной среды (т.е. отсутствие стафилококков, бактерий группы кишечных палочек, сальмонелл, синегнойной палочки) и показатели обсемененности воздуха, не превышающие установленные нормативы по общему количеству микроорганизмов, количеству колоний *S.aureus* и количеству плесневых и дрожжевых грибов в 1 куб. м. воздуха. Во фтизиатрических учреждениях, помимо внутрибольничных инфекций, вызываемых указанными выше микроорганизмами, существует возможность распространения нозокомиальной туберкулезной инфекции, санитарно-бактериологический контроль которой не предусмотрен действующими нормативными документами. Учитывая стабильно высокий в течение ряда лет уровень профессиональных заболеваний туберкулезом органов дыхания среди медицинского персонала в России, существует необходимость санитарно-бактериологического контроля наличия возбудителя туберкулеза на объектах внутрибольничной среды и в воздухе помещений.

Цель: внедрение санитарно-бактериологического контроля наличия возбудителя туберкулеза на поверхностях объектов в систему производственного контроля во фтизиатрическом стационаре.

Материалы и методы. В 2012 и 2013 гг. в систему производственного контроля УНИИФ была включена оригинальная технология бактериологического контроля наличия МБТ на поверхностях предметов. Забор проб осуществляли зондом гинекологическим, в качестве смывной жидкости использовали 2 мл бульона Ди-Ингли. В пробе определяли наличие маркера ДНК *M.tuberculosis IS6110* (IS6110-RFLP-типирование) для быстрого, в течение 1-2 суток, определения потенциальной эпидемиологической опасности исследуемого объекта. При наличии достаточного количества ДНК проводили определение наличия мутаций в генах *rpoB*, *katG* и *inhA*, обуславливающих устойчивость к рифампицину и изониазиду («ТБ-Биочип (MDR)», ООО «Биочип-ИМБ», г. Москва); для получения культуры МБТ оставшееся количество пробы засевали на среду Левенштейна-Йенсена.

Результаты. В 2012 г. установлено, что 96,4% исследованных поверхностей противотуберкулезного стационара контаминированы ДНК МБТ. В 32,1% случаях количество ДНК было достаточным для детекции мутаций устойчивости, а в 10,9% были выделены культуры МБТ. Полученные данные явились основанием для пересмотра противозидемических мероприятий. В частности, была осуществлена ротация дезсредства (ДС) на основе катионных поверхностно-активных веществ с туберкулоцидными режимами на хлорсодержащее ДС. Через полгода после начала его применения был повторно проведен контроль эффективности дезинфекции. Результаты позволили констатировать, что количество ДНК МБТ на поверхностях объектов снизилось на 42,2% (с 96,4% до 54,2%), количество поверхностей, контаминированных ДНК МБТ в объеме, достаточном для определения мутаций устойчивости, уменьшилось на 25,1% (с 32,1% до 7,0%), а количество выделенных культур МБТ снизилось на 3,9% (с 10,9% до 7,0%).

Выводы. Внедрение санитарно-бактериологического контроля наличия возбудителя туберкулеза на поверхностях объектов в систему производственного контроля позволило быстро, в течение 1-2 дней, определить потенциальную эпидемиологическую опасность исследуемых объектов. Только за счет ротации дезсредства на более эффективное удалось добиться снижения количества выделяемых культур МБТ в 1,4 раза, количества ДНК МБТ на поверхностях в 1,8 раза и в 4,5 раза - количества проб с поверхностями, контаминированных ДНК МБТ в объеме, достаточном для определения наличия мутаций устойчивости. Полученные данные демонстрируют необходимость применения во фтизиатрических стационарах методов быстрой оценки эффективности противозидемических мероприятий в отношении возбудителя туберкулеза.

Заболеваемость туберкулезом медицинских работников Ленинградской области

В.В. Ветров¹, Л.В. Лялина², Ю.В. Корнеев³

¹ Управление Роспотребнадзора по Ленинградской области, Санкт-Петербург

² ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург

³ Ленинградский областной противотуберкулезный диспансер, Санкт-Петербург

Введение: Туберкулез относится к числу социально значимых проблем для большинства регионов Российской Федерации. Медицинские работники, особенно работники специализированных противотуберкулезных учреждений, являются группой высокого риска заражения туберкулезом и в случае заболевания могут быть источниками инфекции для других людей.

Согласно опубликованным данным, в некоторых регионах России удельный вес заболеваний туберкулезом персонала ЛПО варьирует от 2 до 2,5%. Туберкулез у медицинских работников не всегда регистрируется как профессиональное заболевание.

Цель исследования: изучение проявлений эпидемического процесса туберкулеза среди медицинских работников Ленинградской области.

Материалы и методы: изучена заболеваемость туберкулезом населения и работников медицинских учреждений в 2000-2013 гг., а также частота профессиональных заболеваний за период 1996-2013 гг. Для анализа заболеваемости населения и профессиональной заболеваемости туберкулезом медицинских работников использованы данные государственного статистического наблюдения (форма № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях», форма № 24 «Сведения о числе впервые выявленных профессиональных заболеваниях»). Сведения о причинах и условиях, способствующих возникновению профессионального заболевания, получены из актов расследования. В работе использованы методы ретроспективного эпидемиологического анализа, статистики и гигиенические методы.

Результаты: В течение изученного периода (14 лет) показатели заболеваемости туберкулезом жителей Ленинградской области варьировали от 56,8 (2013 год) до 87,6 (2009 год) на 100 000 населения. По данным Ленинградского областного противотуберкулезного диспансера, в период с 2000 по 2013 гг. у работников медицинских учреждений региона диагностировано 96 случаев туберкулеза, показатели заболеваемости составили от 24,5 (2003 год) до 59,5 (2010 год) на 100 000 работников данной профессиональной группы. Корреляции между заболеваемостью населения и работниками ЛПО по годам не выявлено.

Из общего числа заболеваний работников медицинских учреждений в качестве профессионального заболевания зарегистрировано 24 случая, что составило 25%. Такие результаты могут быть связаны с тем, что при проведении периодических медицинских осмотров не оформлялось извещение об установлении предварительного диагноза, являющегося основанием для начала расследования причин, условий возникновения заболевания и его подтверждения как профессионально обусловленного случая. Показатели заболеваемости работников специализированных противотуберкулезных учреждений оказались выше общей заболеваемости населения данной инфекцией в 20 раз.

Доля профессиональных заболеваний туберкулезом медицинских работников в структуре профессиональной патологии Ленинградской области за изученный период составила 2,3%. Профессиональные заболевания туберкулезом выявлялись в основном у медицинского персонала специализированных противотуберкулезных учреждений (63,8% случаев), у которых нередко была диагностирована открытая форма (18,5%).

В структуре больных профессиональными заболеваниями туберкулезом в 1996-2013 гг. 75,8% составили женщины и 24,2% - мужчины. Возраст больных варьировал от 33 до 73 лет и составил в среднем среди женщин 43 года, у мужчин – 51 год. Средний стаж работы в условиях воздействия вредных факторов трудового процесса до установления диагноза профессионального заболевания туберкулезом в изученный период оказался равным у женщин – 10 лет, у мужчин – 21 год.

Обсуждение и выводы:

Результаты исследования показали, что проблема заболеваемости медицинских работников и регистрации профессионального туберкулеза является актуальной для Ленинградской области. Основной группой риска является средний медицинский персонал, доля которого среди заболевших медицинских работников составила 42,4%, второе, третье и четвертое ранговые места заняли врачи фтизиатры, бактериологи, рентгенологи и врачи других специальностей (30,3%), младший медицинский персонал (21,2%) и лаборанты (6,1%).

*Ветров Вячеслав Вячеславович – зам. начальника отдела санитарного надзора Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ленинградской области
192029, Санкт-Петербург, ул. Ольминского, д. 27, тел.: (812) 365-03-23,
электронный адрес: Vetrov_VV@47.rospotrebnadzor.ru.*

Общая характеристика эпидемического процесса ТБ у медицинских работников противотуберкулезных медицинских организаций в СФО и ДФО. Оценка влияния мер эпидемиологического контроля и надзора на уровень заболеваемости

М.М. Зорина, О.В. Ревякина, П.Н. Филимонов

Новосибирский научно-исследовательский институт туберкулеза

Введение. Эпидемиологический контроль и надзор внутрибольничной микобактериальной инфекции в противотуберкулезных медицинских организациях играет важнейшую роль в ограничении распространения туберкулеза в обществе. Медицинские работники противотуберкулезных учреждений относятся к группе высокого риска в отношении туберкулезной инфекции. Число случаев профессиональных заболеваний туберкулезом органов дыхания среди медицинского персонала в Российской Федерации по данным Роспотребнадзора в течение 2006–2010 гг. продолжает оставаться на стабильно высоком уровне. Исходя из специфики передачи инфекции с 2002г. в противотуберкулезной службе России начала проводиться активная работа по внедрению программ эпидемиологического контроля и надзора в противотуберкулезных медицинских организациях (ПМО). В связи с этим, мы поставили цель изучить уровень и динамику заболеваемости туберкулезом среди медицинских работников ПМО и провести оценку влияния существующих мер эпидемиологического контроля и надзора на уровень заболеваемости ТБ у медицинского персонала ПТО в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах.

Материалы и методы. Были проанализированы данные ежегодных форм статистической отчетности (ф.33) с 2003 по 2012гг. по уровню заболеваемости среди работников противотуберкулезных медицинских организаций и населения в этих территориях. Проведено анкетирование ПМО по оценке степени риска трансмиссии внутрибольничного туберкулеза в СФО и ДФО, что позволило получить данные о существующих мерах эпидемиологического контроля и надзора, времени их введения. Разработан метод комплексной оценки влияния профилактических и противоэпидемических мероприятий на уровень заболеваемости ТБ у медицинского персонала.

Результаты. За период наблюдения заболеваемость туберкулезом среди сотрудников ПМО по Сибирскому Федеральному округу снизилась в 2 раза, в то же время среди всего населения снижение произошло всего лишь на 12%. Если в 2003 г. уровень заболеваемости среди медицинских работников был в 5,7 раза выше показателя заболеваемости всего населения, то в 2012 г. он превысил только в 2 раза. Несмотря на то, что в Дальневосточном Федеральном округе уровень заболеваемости медицинских работников в начале наблюдения был ниже, чем в СФО, за период наблюдения заболеваемость среди сотрудников ПМО снизилась только в 1,2 раза, а показатель заболеваемости среди всего населения даже увеличился на 2,6%. На конец 2012 года заболеваемость среди сотрудников ПМО превысила заболеваемость среди населения в 3 раза.

Между федеральными округами были найдены различия по сроку внедрения программ эпидемиологического контроля и отдельных ее интервенций. В регионах СФО программы были приняты в среднем в 2004г., в ДФО – в 2009г. ($p=0,019$). При статистическом анализе полученных результатов было установлено, что у сотрудников противотуберкулезных организаций, работающих в СФО, шансы на снижение заболеваемости ТБ в 18 раз выше, чем у медицинских работников, проживающих и работающих в ДФО (ОШ по Рето 18,6 ДИ 95% 3,1-111,5).

При оценке влияния мероприятий инфекционного контроля на динамику заболеваемости получено, что наибольшей силой ассоциации с фактом заболеваемости имеют следующие меры: изоляция пациентов при положительной микроскопии мазка, разделение потоков пациентов в зависимости от статуса мазка, обеспечение средствами индивидуальной защиты, как пациентов, так и персонала, и наличие предупреждающих знаков опасности на входе в зоны высокого риска.

Выводы. Уровень профессиональной заболеваемости сотрудников противотуберкулезных медицинских организаций связан с качеством проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Латентная туберкулезная инфекция у сотрудников противотуберкулезных медицинских организаций

М.М. Зорина, П.Н. Филимонов, Т.И. Петренко

Новосибирский научно-исследовательский институт туберкулеза

Введение. Несмотря на все прилагаемые усилия и наметившуюся положительную динамику по туберкулезу в России, эпидемиологическая ситуация остается напряженной, и страна все еще входит в список 22-х государств с самым высоким бременем туберкулезной инфекции. Учитывая тот факт, что микобактериями туберкулеза инфицирована треть всего населения земного шара, а активный туберкулез на протяжении жизни развивается в

среднем у 10% инфицированных закономерно возникает интерес к процессам, происходящим в инфицированном организме, факторам, способствующим активации туберкулеза и мерам ее профилактики. Целью исследования явилась оценка распространенности латентной туберкулезной инфекции (ЛТИ) и рисков активации ТБ у сотрудников противотуберкулезной медицинской организации в зависимости от возраста, профессиональной принадлежности, стажа работы и наличия медико-биологических и социальных факторов риска.

Материалы и методы. Проведено обследование на наличие ЛТИ 180 сотрудников с использованием QuantiFERON-TB. Сотрудники были распределены на 4 группы: врачи-фтизиатры, сотрудники с другим высшим медицинским и фармацевтическим образованием, средний медицинский персонал, все остальные. Для оценки условий труда выделены 2 группы: минимальные контакты с пациентами и все остальные. Проведена оценка рисков активации ТБ у 45 сотрудников с ЛТИ с использованием онлайн-интерпретатора пробы Манту/ ТВИ-Г у взрослых (www.tstin3d.com). Полученные значения вероятности активации ТБ сопоставляли с возрастом, профессиональной деятельностью, стажем работы. Изучали связи между полученными расчетными значениями рисков и медико-биологическими и социальными факторами. Применяли непараметрические методы статистической обработки.

Результаты. Уровень инфицирования всех сотрудников ПТУ составил 30,6%. Фтизиатры и средний медицинский персонал совместно имели в 1,8 раза выше риск позитивного результата квантиферонового теста в сравнении со всеми остальными (ОШ 1,8, 95% ДИ 0,94-3,4). Сотрудники с минимальными контактами имели в 3 раза меньше шансов на инфицирование, чем все остальные (ОШ 3, 95% ДИ 1,22-7,3). Сотрудники со стажем работы более 10 лет имели шанс на квантиферон - позитивный тест выше в 3 раза, чем менее проработавшие (ОШ 3,1, 95% ДИ 1,6-6). У сотрудников со стажем работы более 19 лет шансы на наличие ЛТИ повышались в 8 раз (ОШ 8,9, 95% ДИ 3,3-24,1). Полученные нами с помощью онлайн-интерпретатора риски активации ТБ, рассчитываемые на срок 2 года после диагностики, привели к разделению сотрудников на 2 группы: с относительно низким (до 26,2%, у 17 из 45) и высоким (свыше 60%, у 28 из 45 сотрудников), при отсутствии промежуточных значений. Наибольшая доля имеющих ЛТИ пришлась на возраст 50-59 лет (40%). Не было обнаружено связи между возрастом и риском активации ТБ. При сравнении групп с низким (до 26,2%) и высоким (более 60%) риском активации туберкулезной инфекции не было обнаружено связи с возрастом, наличием перенесенного туберкулеза в анамнезе, условиями проживания и уровнем доходов. Значимым из медико-биологических факторов риска явилось наличие фиброза и очагов при рентгено-томографическом исследовании грудной клетки ($p=0,0015$).

Выводы. В крупном противотуберкулезном учреждении инфицировано около 1/3 персонала. Важными факторами инфицирования для сотрудников являются максимальная приближенность к больному туберкулезом (фтизиатры и средний медицинский персонал) и стаж работы. Оцененный риск активации туберкулеза в течение 2-х лет свыше 60% был обнаружен у 62,2% сотрудников. Главным фактором риска активации ТБ у сотрудников, имеющих ЛТИ, является наличие фиброза и очагов в легочной ткани, выявленное КТ органов грудной клетки.

0147

Противоэпидемические мероприятия в очагах туберкулеза в условиях активной миграции населения

И.В. Голубева, Н.А. Скрынник, Е.В. Шевырева, М.А. Иванова, С.В. Федоров

Противотуберкулезный диспансер № 12 Адмиралтейского района, Санкт-Петербурга

Введение. Трудовая миграция считается позитивным фактором развития экономики. Ежегодно отмечается рост числа иностранных граждан (внешних мигрантов), прибывающих в Санкт-Петербург с целью осуществления трудовой деятельности. С 2011 года выявление туберкулеза у иностранцев в Санкт-Петербурге осуществляется на платной основе, в отношении больных туберкулезом принимается решение о нежелательности пребывания в РФ. Граждане РФ, постоянно проживающие на другой территории (внутренние мигранты) и не имеющие регистрации по месту временного пребывания, также могут столкнуться с проблемами при получении противотуберкулезной помощи.

Цель: оценить возможность выполнения противоэпидемических мероприятий в очагах туберкулеза в условиях активной миграции населения.

Материалы и методы. Исследование проводилось на территории Адмиралтейского района Санкт-Петербурга в период 01.01.2008 - 30.06.2014 г. В 2008-2010 г. иностранные граждане получали противотуберкулезную помощь на общих основаниях с постоянным населением, с 2011 года - на платной основе в Городском ПТД. Граждане РФ, прибывшие из других территорий, обслуживались на общих с постоянным населением основаниях.

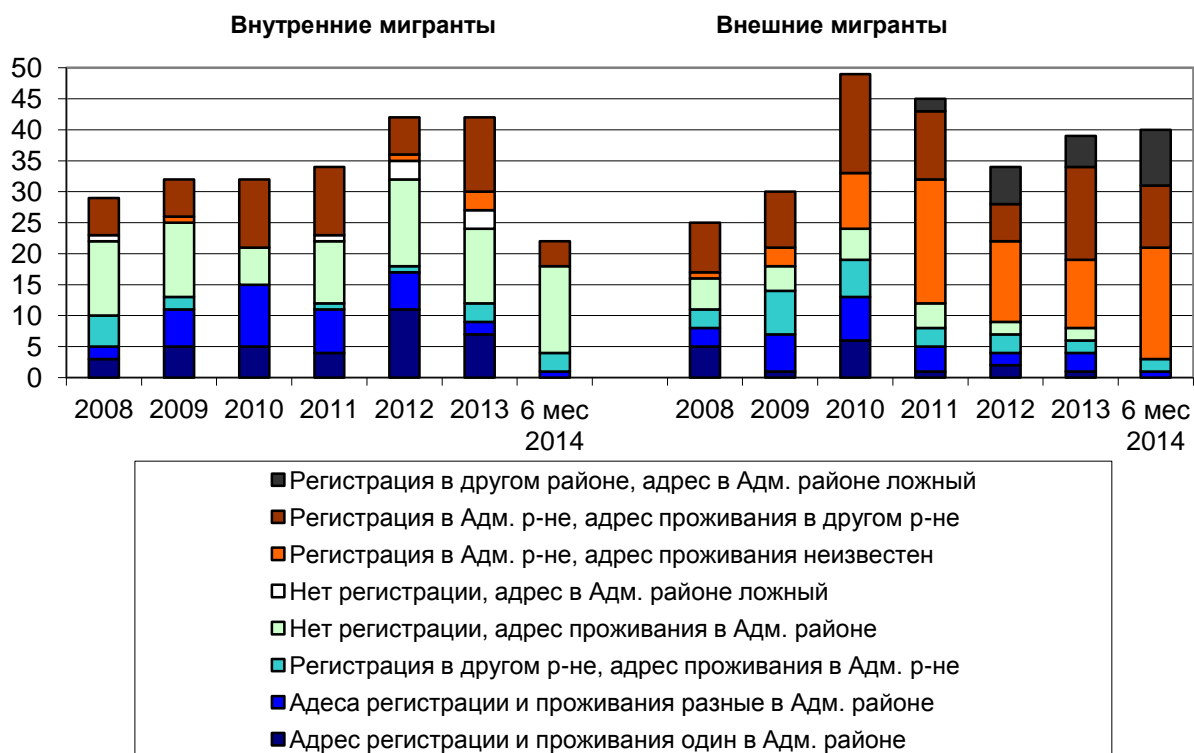
Результаты. За исследуемый период среди постоянных жителей района впервые выявлено случаев туберкулеза:

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	6 мес 2014
Постоянные жители	80	72	51	66	65	54	32

Лишь в единичных случаях адрес фактического проживания (АФП) постоянных жителей не совпадал с адресом регистрации (АР), что, в целом, не влияло на своевременность проведения и объем противоэпидемических мероприятий, включающих обследование контактных лиц и дезинфекцию. Для внутренних и внешних мигрантов ситуация выглядела иначе: варианты их АФП/АР по отношению к обслуживаемой районным диспансером территории представлены на рис.1.

Для внутренних мигрантов частота несовпадений АР с АФП на момент выявления заболевания составила от 71% (27) в 2012 г. до 100% - в 2014 г. Возможность обследовать очаг туберкулеза в связи с расположением его на территории района была минимальной в 2013 г. (57,5% - 24) и максимальной - в 2014 г. (82% - 18). Регистрация отсутствовала у 19%(6) больных в 2010 г. и достигла 63,5% (14) в 2014 г. Причиной отсутствия регистрации назывался отказ владельца арендуемого жилья.

Для внешних мигрантов частота несовпадения АР с АФП была от 81% (21) в 2008 г. до 100% в 2014 г., и если в 2008 году противотуберкулезная служба получила доступ в 62% (16) очагов, то в 2014 удалось обследовать лишь 7,5% (3) очагов - 25% больных проживали в другом районе и 67,5% (27) больных скрыли или сообщили ложный адрес проживания. Значительное ухудшение доступа в очаги туберкулеза отмечено с 2011 года.



Обсуждения и выводы. Современное состояние рынка аренды жилья и существующий порядок регистрационного учета по месту временного пребывания/проживания гражданина РФ не способствуют своевременному проведению полноценных противоэпидемических мероприятий в очагах туберкулеза в условиях активной миграции населения. Условием выполнения противоэпидемических мероприятий в отношении иностранного гражданина могут быть исключительно доверительные отношения между врачом и пациентом, что невозможно при существующей практике депортации.

Нозокомиальный туберкулез среди медицинских работников в противотуберкулезных учреждениях Свердловской области

О.С. Егорова¹, А.И. Цветков², Д.Н. Голубев¹

¹Уральский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии

²Противотуберкулезный диспансер Свердловской области

Годы перестройки в конце 80-х – начале 90-х годов привели к сокращению объема и снижению качества работы по своевременному выявлению туберкулеза среди населения. А это, в свою очередь, в 90-е годы на фоне усиления миграционных процессов, увеличения числа лиц БОМЖ, эпидемии ВИЧ-инфекции, нарастающей устойчивости микобактерий туберкулеза к противотуберкулезным препаратам, развития вспышек туберкулеза в исправительно-трудовых учреждениях и прочее, способствовало накоплению среди населения больных с бактериовыделением и остро прогрессирующими формами заболевания.

Медицинские работники, в том числе противотуберкулезных учреждений, являясь частью населения, подвержены не только тем же факторам риска заболевания туберкулезом, как обычное население, но и имеют высокий дополнительный инфекционный риск. Анализ данных о заболеваемости туберкулезом показал, что в течение последних 13 лет (2000-2012гг.) показатели заболеваемости туберкулезом населения Свердловской области выше, чем аналогичные в целом по России, однако сохраняют ту же тенденцию в динамике к снижению и стабилизации. При сравнении заболеваемости медицинских работников противотуберкулезных учреждений Свердловской области с заболеваемостью взрослого населения Свердловской области за 13 лет (2000-2012гг.) установлено, что заболеваемость туберкулезом медицинских работников противотуберкулезных учреждений Свердловской области превышает заболеваемость туберкулезом населения. Среднегодовалый показатель заболеваемости впервые выявленного туберкулеза у медицинских работников противотуберкулезных учреждений Свердловской области за 2000-2012 гг. также превышал аналогичный показатель среди взрослого населения почти в 4 раза.

В структуре клинических форм впервые выявленного туберкулеза у врачей, среднего и младшего медицинского персонала противотуберкулезных учреждений Свердловской области преобладает инфильтративный туберкулез, который занимает половину всех клинических форм туберкулеза и составляет 46,1±4,98%, 43,7±4,96% и 57,6±4,94% соответственно. Следует отметить, что у младшего медицинского персонала он фиксируется не только чаще, чем у остальных медицинских работников, но и в половине случаев с деструкцией и бактериовыделением 54,3±6,56% и 46,4±6,57% соответственно. Очаговый туберкулез занимает второе место и чаще встречается у среднего медицинского персонала (37,5±4,7%), затем у врачей (23,1±4,2%) и у младшего медицинского персонала (19,2±3,93%). У младшего и среднего звена медицинских работников были зарегистрированы такие клинические формы туберкулеза, как туберкулезный плеврит 11,5±3,19% и 6,2±2,41% туберкулез внутригрудных лимфоузлов (5,7±2,31%, 6,2±2,41%). Заслуживает внимания тот факт, что только у младшего звена были зарегистрированы случаи диссеминированного и фиброзно-кавернозного туберкулеза (3,8±1,91% и 1,9±1,36% соответственно). Доля внелегочного туберкулеза у врачей составляет 30,7±4,6%, у среднего медицинского персонала 6,25±2,9%.

Соотношение долей внелегочного туберкулеза и туберкулеза органов дыхания – 11,5 и 88,5% - считается эпидемиологически благополучным. Удельный вес впервые выявленного бациллярного туберкулеза у медицинских работников противотуберкулезных учреждений Свердловской области за период 2000-12 гг. составил 33,6±4,7%.

Сотрудники противотуберкулезных учреждений наиболее часто заболевают туберкулезом в первые 5 лет работы. Выявляется обратнопропорциональная зависимость между числом заболевших туберкулезом медицинских работников противотуберкулезных учреждений Свердловской области и длительностью их работы. Установлено, что за период 2000-12гг впервые заболевших туберкулезом медицинских работников в противотуберкулезных учреждениях Свердловской области больше всего было выявлено среди работников, работающих в «закрытых» помещениях и во фтизиатрических легочных отделениях.

Выводы. Таким образом, для обеспечения инфекционной безопасности заболевания туберкулезом сотрудников противотуберкулезных учреждений необходимо уделять особое внимание младшему медперсоналу, проводить лабораторный контроль за ведущим фактором передачи - воздухом «закрытых» помещений (стационаров, диспансеров, лабораторий и пр.) для контроля эффективности проводимых профилактических режимных мероприятий. При этом требуется разработка новых эффективных методов выявления возбудителя в воздухе и его концентрации.

Результаты мониторинга заболеваемости туберкулезом медицинских работников стационаров Санкт-Петербурга

З.П. Калинина^{1,2}, М.Г. Дарьина^{1,2}, К.Н. Мовчан^{1,2}, А.С. Захватова¹, И.Г. Техова^{1,2}, К.И. Русакевич²

¹Медицинский информационно-аналитический центр, Санкт-Петербург

²СЗГМУ им. И.И. Мечникова

Введение. При относительной стабилизации показателей заболеваемости населения Санкт-Петербурга туберкулезом, эпидемический процесс поддерживается за счет высокого уровня заболеваемости в среде ВИЧ – инфицированных и «труднодоступных» групп населения. Заболеваемость жителей города туберкулезом обусловлена также циркуляцией полирезистентных штаммов микобактерий туберкулеза. Ежегодно диагностируется от 600 до 900 случаев заноса туберкулеза в стационары Санкт-Петербурга, что обуславливает потенциальный риск инфицирования медработников в процессе осуществления профессиональной деятельности.

Материалы и методы. С целью разработки мероприятий по профилактике заболеваний медицинских работников туберкулезом проводится изучение развития эпидемического процесса данного заболевания у медработников 62 стационаров Санкт-Петербурга. Показатели заболеваемости туберкулезом изучены с учетом структуры заболеваемости по профессиональному признаку, возрастным категориям и профилю медицинской организации с использованием базы данных о заболеваемости пациентов и персонала стационаров города и системы профилактики госпитальных инфекций в 2009 – 2013 гг. Для обработки материала использована программа «STATISTICA».

Результаты исследования показали, что туберкулез диагностируется в одном случае из 1 000 у пациентов, поступающих в больницы города. Наибольшее число заносов туберкулеза отмечается в психиатрические стационары. Средний показатель числа заносов данной инфекции за 2009-2013 гг. составляет 4,5 на 1 000 пациентов.

С 2009 по 2013 гг. отмечается рост заболеваемости туберкулезом медработников стационаров Санкт-Петербурга в 2,3 раза (с 36,0 до 83,1 на 100 тыс. медработников), что превышает показатель заболеваемости населения города данным заболеванием (41,7 на 100 тыс. населения). Доля случаев, официально признанных профессиональными заболеваниями, невелика и составляет 4,9 - 7,1 %, что, вероятно, связано с отсутствием объективных критериев, достоверно подтверждающих профессиональный характер заболевания (Мясникова Е.Б., 2011). Наиболее высокий уровень заболеваемости туберкулезом регистрируется у сотрудников учреждений для лечения больных фтизиатрического профиля, где средний многолетний показатель за 2009-2013 гг. составил 0,95 на 1 000 медработников. Минимальный уровень заболеваемости туберкулезом у медработников регистрируется в стационарах для детей (средний многолетний показатель за 2009-2013 гг. составил 0,19 на 1000 медработников). Параметры заболеваемости туберкулезом врачей за анализируемый период составляют 0,13 на 1 000, что на 61,5% превышает заболеваемость среднего медицинского персонала – 0,05 на 1 000 ($p > 0,05$). В структуре заболеваемости медработников туберкулезом 44,7% составляют люди в возрасте до 40 лет.

Раннее выявление туберкулеза среди сотрудников стационаров проводится неэффективно (в 2013 г. только 65,5% из числа зарегистрированных случаев были выявлены активно по результатам флюорографического обследования, в 34,5% случаев - при обращении медработников с клиническими проявлениями заболевания). В 29,8% выявленных случаев констатировано выделение микобактерий туберкулеза.

Заключение. Основными задачами по профилактике заболеваемости медицинских работников туберкулезом являются: раннее выявление данного заболевания у медработников и пациентов стационаров, как источников инфекции; использование молекулярно-генетических методов для исследования взаимодействия популяций возбудителя и организма-хозяина в целях изучения эпидемического процесса и расследования случаев профессионального инфицирования; обучение медицинских работников вопросам профилактики туберкулеза с учетом выявленных особенностей распространения заболеваний в лечебно-профилактических учреждениях.

Раздел XII

Информатизация и обучение во фтизиатрии

Фтизиатрия на последипломном обучении врачей общей лечебной сети**А.А.Баранчукова^{1,2}, Е.П.Шилова¹, Т.А.Колпакова^{1,2}**¹*Новосибирский государственный медицинский университет,*²*Новосибирский НИИ туберкулеза*

Введение. Результаты анализа эпидемиологической ситуации по данным мониторинга свидетельствуют о позднем выявлении туберкулёза лёгких в общей лечебной сети (ОЛС). Одной из причин этого является недостаточный уровень знаний о туберкулёзе, его диагностике, профилактике врачами ОЛС. С целью эффективной реализации образовательной программы по фтизиатрии в системе последипломного образования проведено изучение потребности врачей ОЛС в повышении уровня знаний по фтизиатрии и предпочитаемых формах получения информации.

Материалы и методы. Проведено анкетирование 213 врачей ОЛС Новосибирска и Улан-Удэ, обучающихся на циклах тематического усовершенствования (ТУ) по туберкулёзу. Респонденты разделены на 2 группы: I - врачи со стажем работы 5 лет и более (n = 86); II – интерны (n = 127) - без стажа. Анкета включала 12 вопросов с разным количеством ответов, позволяющих определить отношение врачей к проблемам фтизиатрии и способам получения информации. При обработке материалов использовались параметрические методы статистической обработки.

Результаты исследования. Недостаток информации о туберкулезе, необходимой для практической деятельности, отметили 57% респондентов I группы и 19,6% - II (p<0,05), что объясняется сохранением полученных знаний и отсутствием опыта работы у большинства интернов. При анализе используемых источников информации о туберкулезе были указаны семинары и конференции, реже - медицинские издания, интернет-источники, различий в ответах не получено. 77,9% врачей I группы прошли обучение на курсах ТУ по туберкулёзу.

В качестве необходимых источников получения информации врачами вновь были названы рутинные методы обучения - семинары, конференции (более 60%), а также высказаны пожелания иметь учебно-методические пособия по фтизиатрии (54,6% и 52% по группам), за интернет-источники высказались до 44% в обеих группах, имея ссылки на профессиональный список. Профильные медицинские периодические издания как необходимые источники получения информации отметили 48,8% и 35,4% анкетированных (соответственно группам). На вопрос о предпочитаемых формах получения информации в специализированных изданиях большинство респондентов отметили лекции (I группа – 89,5%, II – 76,4%, p<0,05), тогда как за получение информации при разборе клинических случаев высказались 66,2% и 53,5%, а за анализ эпидемиологических показателей - 31,4% и 35,4% врачей соответственно группам. При этом только половина врачей имеет возможность просматривать медицинские журналы по специальности ежемесячно, 10,4% врачей I группы и 23,6% II не имеют такой возможности. Более 30% лечебных учреждений не выписывают медицинскую литературу. Достоверно чаще врачи с опытом работы обращают внимание на рекламно-информационные статьи с рецензией специалиста или на отзывы коллег. Интерны отдадут предпочтение результатам научных исследований. Только 9% анкетированных II группы отметили как необходимый источник получения информации профессиональные сообщества, что объясняется отсутствием опыта коллегиального общения, в I группе – 15,1%. Обучение на курсах ТУ по фтизиатрии оказалось необходимым для 17,3% интернов и для 59,3% врачей I группы (p<0,05), что свидетельствует о необходимости реорганизации проведения циклов ТУ для врачей ОЛС.

Выводы. Таким образом, с целью повышения уровня знаний по туберкулезу у врачей ОЛС необходимо проводить курсы ТУ по фтизиатрии, разрабатывать учебно-методические пособия по отдельным разделам практической фтизиатрии, выносить проблемы диагностики туберкулёза на заседания профессиональных сообществ, иметь ссылки на профессиональные источники информации для работы в интернете, целесообразно проведение совместного семинара с фтизиатром, курирующим лечебное учреждение, для отработки навыков совместной работы.

0002

Научно-практические – образовательные центры как современная форма организации противотуберкулезной работы**Б.С.Кибрик***Ярославская государственная медицинская академия*

Введение. Изменяющиеся эпидемиологические характеристики туберкулеза в значительной степени являются отрицательными. На это указывает снижение заболеваемости при явном росте контингентов риска, снижение смертности при резком падении числа вскрытий в целом среди населения, рост летальности в первые

месяцы после выявления больных ко всем умершим от туберкулеза в течение года. Проблема ВИЧ-инфекции, лекарственной устойчивости возвращают ситуацию по туберкулезу в недавнее прошлое.

Материал. Наряду с социально-экономическими проблемами на происходящие эпидемиологические процессы большое значение имеет кадровая составляющая работы противотуберкулезной службы.

Обсуждения и выводы. Происходит потеря уровня образования и «фтизиатрической устремленности» выпускников, молодых врачей фтизиатров, нарастающий дефицит сотрудников кафедр («кадры для кадров»). Ускорились естественные процессы ротации кадров. Уходят «предшественники» в сложное для проблемы туберкулеза время. Мы можем формулировать и совершенствовать концепции, но решаются задачи на уровне кадрового потенциала - «кадры решают все». Мы имеем 20-летний положительный опыт, когда кафедра работала как лечебно-научно-лечебный комплекс (центр), совместно с базовым диспансером. В тот период времени распоряжением федерального института и Минздрава кафедра была определена головным куратором территории. Кроме нашего опыта, есть современный положительный опыт научно-практических центров на базе НИИ в Москве, Якутске и другие. В условиях центра образовательный процесс стал реально близким к проблемам туберкулеза. Появились составляющие: выездные группы студентов в районы экспериментальные для кафедры, работа студентов в очагах инфекции, практически насыщенная кружковая работа. Ряд студентов и групп отмечены приказами Министров здравоохранения Союза, Российской Федерации, руководством службы здравоохранения на местах. В этот период появилось большое число выпускников, которые связали свою будущую работу с фтизиатрией и фтизиохирургией. Мы поддерживаем инициативы Совета Национальной ассоциации фтизиатров о рассмотрении опыта научно-практических центров с юридической ответственностью руководителя кафедры за качество лечебного процесса клинической базы. Проблемы кадрового укрепления кафедры решаются совместно с рекомендацией производственного роста наиболее продвинутых сотрудников больницы.

0035

Внедрение межрегиональной онлайн-системы управления качеством медицинской помощи в противотуберкулезных учреждениях субъектов РФ зоны курации ФГБУ «УНИИФ» Минздрава России

С.Ю. Красноборова¹, Д.М. Саломатов¹, Е.Д. Филина²

¹Уральский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии,

²НТЦ Телемедицина УрФО

Введение. Целью государственной программы РФ «Развитие здравоохранения» является обеспечение доступности и повышение эффективности медицинских услуг, объемы, виды и качество которых должны соответствовать уровню заболеваемости и потребностям населения, передовым достижениям медицинской науки. Одним из разделов программы является информатизация здравоохранения. В современных условиях проблема обеспечения КМП сохраняет свою актуальность для учреждений противотуберкулезной службы. Остается достаточно высоким процент расхождения направительного диагноза и клинического диагноза, установленного после обследования в клинике научно-исследовательского института. Согласно данным статистической отчетности, не выполняются требования Порядка оказания медицинской помощи больным туберкулезом в части направления пациентов в клинику федерального научно-исследовательского института с целью дообследования в диагностически сложных случаях, для установления окончательного диагноза или при отсутствии эффекта от проводимой терапии. Необходимы кардинальные комплексные решения по системному повышению КМП в противотуберкулезных учреждениях различного уровня. Системный подход подразумевает применение современных технологий менеджмента, статистических методов контроля качества, информатики.

Материал. Материалом исследования явилось применение межрегиональной онлайн-системы управления качеством медицинской помощи, созданной на базе инновационного проекта «Комплексная интеллектуальная информационно-телемедицинская система Фтизиатрия». В состав системы входят следующие компоненты: онлайн-система консультаций и консилиумов; референсная электронная база знаний «Фтизиатрия», включающая раздел «Сборник клинических наблюдений»; онлайн-система экспертизы КМП; межрегиональный научно-исследовательский консультационно-диагностический онлайн-центр «Фтизиатрия», в состав которого входит раздел «Детский и подростковый туберкулез». Создан архив документов, в котором присутствует первичная медицинская документация, протоколы и результаты проведенного обследования (включая изображения), заключения специалистов-консультантов, а также сведения о результатах лечения с учетом защиты персональных данных пациентов. Система позволяет помимо консультаций специалистов различного профиля, в том числе в режиме консилиума, проводить анализ правильности выбора методов диагностики и лечения, осуществлять экспертизу КМП по законченному случаю оказания медицинской помощи. Доступность материалов как для специалистов противотуберкулезных учреждений, так и для федерального научно-исследовательского института определяет возможность проводить внутреннюю экспертизу КМП каждого случая.

Результаты. В результате внедрения системы управления качеством медицинской помощи организованы:

- полный охват противотуберкулезной службы субъектов РФ зоны курации ФГБУ «УНИИФ» Минздрава России консультативно-диагностической помощью и обеспечение возможности оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощью в клинике федерального НИИ;
- постоянно-действующая система повышения квалификации врачей-фтизиатров с использованием дистанционного обучения и обеспечения доступа к референсной базе знаний;
- системный дистанционный добровольный аудит экспертизы КМП, коллективное управление КМП в противотуберкулезных учреждениях различного уровня;
- укрепление материально-технической базы учреждений за счет внедрения современных технологий диагностики и лечения.

Выводы. Таким образом, повысилась доступность медицинской помощи, включая высокотехнологичную медицинскую помощь, для пациентов- жителей субъектов зоны курации федерального НИИ, эффективность оказания медицинской помощи за счет сокращения сроков установления диагноза и нахождения в условиях круглосуточного стационара, обеспечена возможность выполнения порядка оказания медицинской помощи больным туберкулезом.

0024

Внедрение проекта «Комплексная интеллектуальная информационно-телемедицинская система «Фтизиатрия» противотуберкулезной службы Тюменской области

Неверов В.В.¹, Пирогова Н.Д.¹, Саломатов Д.М.²

¹Областной противотуберкулезный диспансер Тюменской области,

² Уральский НИИ фтизиопульмонологии

Введение. В рамках государственной программы развития здравоохранения РФ до 2020 г. определены напряженные целевые показатели по снижению уровня заболеваемости и смертности от туберкулеза. Достижение показателей ставит перед фтизиатрической службой области задачи, требующие внедрения комплексных подходов, новейших технологий, системной активизации всех работ, проводимых в области по борьбе с туберкулезом. Инновационный проект «Комплексная интеллектуальная информационно-телемедицинская система «Фтизиатрия» противотуберкулезной службы Тюменской области (проект КИИТС-Ф ТО), разрабатываемый и реализуемый совместно с Уральским НИИ фтизиопульмонологии, призван решить эти задачи.

1 этап реализации проекта КИИТС-Ф ТО (выполнен) - подключение к системе ГБУЗ ТО «Областной противотуберкулезный диспансер» и его филиалов в городах Тобольске, Ишиме и Заводоуковске.

2 этап - подключение к системе 19 туберкулезных кабинетов областных больниц сельских территорий Тюменской области и 3 противотуберкулезных санаториев.

Цель проекта: создание единой информационно-телемедицинской системы противотуберкулезной службы Тюменской области, для выполнения индикативных показателей по снижению уровня заболеваемости и смертности от туберкулеза.

Материалы и методы. Проект КИИТС-Ф ТО включает в себя следующие системы и компоненты:

- адаптивная система видеоконференцсвязи;
- онлайн-система эпидемиологического мониторинга и управления лечебным процессом в режиме реального времени;
- информационно-аналитическая онлайн-система этиологической диагностики туберкулеза;
- онлайн-система консультаций и консилиумов;
- онлайн-система дистанционного последипломного обучения, в формате КА – технологий;
- онлайн-система профессиональная электронная база знаний «Фтизиатрия»;
- корпоративная телемедицинская сеть противотуберкулезной службы;
- многофункциональные АРМы УТМ (автоматизированное рабочее место универсальное телемедицинское) врача – фтизиатра;
- информационно-телемедицинский центр ГБУЗ «Областной противотуберкулезный диспансер».

В настоящее время к данной системе подключено 3 филиала ГБУЗ ТО «Областной противотуберкулезный диспансер», ведется работа по подключению трех противотуберкулезных санаториев (взрослого и двух детских). Это позволит в онлайн режиме проводить консультационно – диагностическую работу, комплексное управление лечебно-диагностическим процессом, рационально распределять потоки больных, своевременно направлять пациентов на реабилитационный этап лечения.

Задачи по проекту КИИТС-Ф ТО на 2014 – 2015 годы:

1. Формирование общедоступной информационно – телемедицинской сети «Фтизиатрия» для всех противотуберкулезных учреждений и кабинетов области.

2. Установка и обеспечение доступа каждому врачу-фтизиатру, каждому специалисту и руководителю к АРМ УТМ.

3. Разработка онлайн – системы эпидемиологического мониторинга и управления лечебным процессом в режиме реального времени «Ситуационный центр главного специалиста и главного врача ГБУЗ ТО «Областной противотуберкулезный диспансер» (с использованием электронной карты).

4. Развитие онлайн-системы «Консультации и консилиумы», формирование на ее основе онлайн-системы «Экспертиза и управление качеством лечебно-диагностического процесса противотуберкулезной службы области»;

5. Организация и системное обучение врачей-фтизиатров и среднего медицинского персонала в формате КА-технологий (тематические курсы повышения квалификации, плюс постоянно действующий научно-практический онлайн-семинар «Актуальные проблемы борьбы с туберкулезом»);

6. Формирование и штатное использование разделов профессиональной электронной базы знаний «Фтизиатрия»: сложные клинические случаи, учебно-методические материалы, базовые нормативно-правовые документы.

Результаты работ по проекту:

- проведение видеоселекторных совещаний с заведующими филиалов в целях совершенствования организационных мероприятий и решения актуальных вопросов;

- проведение врачебных конференций по типу вебинаров для сотрудников по различным тематикам;

- проведение заочных консультаций;

- обеспечение со стороны головного противотуберкулезного учреждения контроля раннего выявления, диагностики, лечения и реабилитации пациентов;

- обеспечение своевременного получения пациентами специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи на базе ОПТД и УНИИФ.

0165

Использование научно-практических конференций в учебном процессе на кафедре фтизиатрии

Н.В. Поздеева, Е.Г. Фесюк, И.А. Коковихина, Л.М. Милеева

Кировская ГМА

Введение. В современных условиях одним из требований к реализации образовательных программ является использование в учебном процессе интерактивных форм проведения практических занятий, которые формируют и развивают профессиональные навыки студентов. Существуют различные формы интерактивного обучения, одной из которых является занятие – конференция. Проведение конференции стимулирует студентов на активную, самостоятельную деятельность, способствует развитию навыков публичного выступления, ведения дискуссии. Студенческая конференция является частью самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы обучающихся, имеет воспитательную цель, так как вырабатывает ответственность, способствует проявлению инициативности, уважения друг к другу.

Материалы и методы. За период с 2012 года на кафедре фтизиатрии проведено 3 научно – практических студенческих конференции, которые были приурочены ко Дню борьбы с туберкулезом. Все конференции проходили в рамках практического занятия, продолжительность составляла 5 – 6 часов. О запланированной конференции студентам сообщалось на первых занятиях 15 дневного цикла, разрабатывалась тематика научных исследований, проводился поиск материала. Студенты самостоятельно изучали медицинскую документацию, анализировали полученные результаты, оформляли тезисы, готовили презентацию доклада. Работа студентов координировалась преподавателями групп. Для оценки научных работ студентов использовались соответствующие критерии: использование материала вне рабочей программы, научная новизна, степень личного вклада в исследование, эрудированность в рассматриваемой области, научное и практическое значение результатов работы, композиция доклада, доступность и качество изложения, использование демонстрационного материала, достоверность полученных результатов. На каждого выступающего с докладом студента заполнялась таблица, где по 10-бальной системе оценивались все выше изложенные критерии и выставлялся суммарный балл. В конце мероприятия подводились итоги. Всего в научно-практических конференциях приняло участие 12 студенческих групп 5 курса лечебного факультета (122 учащихся) – основная группа. Контрольную группу составили 12 студенческих групп (128 человек), которые не участвовали в конференции. Оценка эффективности интерактивного метода обучения «научно-практическая конференция» проводилась с использованием оценки знаний по результатам итогового собеседования в конце цикла занятий.

Результаты. Было представлено 25 научных докладов по различным разделам фтизиатрии, 4 клинических примера. Тематика научных исследований студентов была разнообразной, актуальной и сопровождалась созданием иллюстрационного материала, который в дальнейшем использовался на практических занятиях.

Среди студентов основной группы оценку «отлично» получили 62 учащихся (50,8%); «хорошо» - 29 человек (23,8%); у 21 был «удовлетворительный» результат (17,2%). Показатель качества составил 74,6%. Тогда как качественный показатель в группе контроля составил 73%, соответственно на «отлично» и «хорошо» отвечали 41 (32%) и 51 (41%) опрошенный, «удовлетворительно» - 35 человек (27%).

Выводы. 1. В процессе подготовки к конференции студенты более углубленно изучают основные разделы дисциплины и вопросы вне программы, что способствует лучшему усвоению учебного материала, расширению кругозора и формированию долговременной памяти. Количественные и качественные показатели успеваемости у студентов, участвующих в конференции выше, чем у других.

2. У выступающих на конференции студентов формируются практические навыки систематизации и обобщения изученного материала, публичного выступления, ораторских способностей.

3. При обсуждении докладов укрепляются коммуникативные навыки, умение слушать выступающего, способность правильно формулировать интересующие студентов вопросы.

4. Проведение научной конференции дает возможность опыта самостоятельной, творческой деятельности, воспитывает у студентов чувство ответственности.

Таким образом, проведение учебной научной конференции в предложенной форме активизирует познавательную деятельность студентов, творческую активность, самостоятельность в работе, что необходимо врачу в будущей профессиональной деятельности.

0038

Реализация инновационного проекта «Комплексная интеллектуальная информационно-телемедицинская система «Фтизиатрия» противотуберкулезной службы РФ» - новый этап и формат борьбы с туберкулезом

Д.М. Саломатов¹, С.Н. Скорняков¹, И.Д. Медвинский¹, С.Ю. Красноборова¹, Е.Д. Филина²

¹Уральский НИИ фтизиопульмонологии, ²НТЦ Телемедицина УрФО

Введение. В рамках «Глобальной стратегии ВОЗ в области профилактики, лечения и борьбы с туберкулезом на период после 2015 г.», «Государственной программы развития здравоохранения Российской Федерации до 2020 г.» запланированы повышенные целевые показатели по снижению уровня заболеваемости и смертности от туберкулеза, что требует системной активизации всего комплекса работ, проводимых в РФ по борьбе с туберкулезом. Реализация инновационного проекта «Комплексная интеллектуальная информационно-телемедицинская система «Фтизиатрия» противотуберкулезной службы РФ (проект КИИТС-Ф РФ)» направлена на формирование и внедрение комплексного информационно-методического инструментария по борьбе с туберкулезом, обеспечивающего всестороннюю информационную поддержку деятельности врачей-фтизиатров, руководителей противотуберкулезной службы, научных работников на основных этапах лечебного процесса (профилактика, выявление, диагностика, лечение, реабилитация) и проведения научно-исследовательских работ, включая активное внедрение их результатов в практику.

Материалы и методы. Научно-технический и практический задел по проекту КИИТС-Ф территорий курации Уральского НИИ фтизиопульмонологии (УНИИФ) позволил создать современную аппаратно-программную, организационно-методическую платформу для решения приоритетных задач в борьбе с туберкулезом, которая включает:

- онлайн-систему эпидемиологического мониторинга и управления лечебным процессом в режиме реального времени;

- межрегиональную онлайн-систему управления качеством медицинской помощи (подсистемы «Консультации и консилиумы», «Экспертизы и управления КМП», раздел «Сборник клинических случаев» референсной электронной базы знаний «Фтизиатрия»);

- онлайн-систему дистанционного последипломного обучения, в формате КА-технологии (компьютеризированная технология адекватного современным научно-практическим требованиям непрерывного последипломного образования врачей и среднего медицинского персонала);

- онлайн-систему - профессиональная электронная база знаний «Фтизиатрия»;

- корпоративную телемедицинскую сеть противотуберкулезной службы;

- многофункциональные АРМы УТМ (автоматизированное рабочее место универсальное телемедицинское) врача-фтизиатра, работающие в режиме «Системного электронного подсказчика».

Созданный на функциональной основе Ситуационный онлайн-центр «Фтизиатрия» обеспечивает развитие проекта КИИТС-Ф и координацию деятельности по борьбе с туберкулезом на территории курации УНИИФ.

В настоящее время к научно-исследовательской информационно-телемедицинской сети КИИТС-Ф подключены: УНИИФ, головные противотуберкулезные диспансеры и их подразделения 11 субъектов Уральского и Приволжского федеральных округов территории курации УНИИФ (Курганская, Свердловская, Тюменская, Челябинская области, Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий автономные округа, Пермский край, республика Башкортостан, Удмуртская республика, Оренбургская и Кировская области). Всего 34 противотуберкулезных учреждения в разных населенных пунктах, включая фтизиатрические кабинеты и отделения в ЦРБ и ГБ.

Опыт работы по пилотному проекту КИИТС-Ф территорий курации УНИИФ позволил приступить к реализации проекта КИИТС-Ф противотуберкулезной службы РФ.

Принятая дорожная карта проекта КИИТС-Ф РФ - стратегический план и маршрут формирования и развития комплексного информационного инструментария по борьбе с туберкулезом в РФ, - включает формирование и внедрение информационно-телемедицинских систем и средств на следующих уровнях:

- на федеральном уровне - онлайн-система информационной поддержки деятельности Совета Национальной Ассоциации Фтизиатров, онлайн-система «Совместные проблемные комиссии, ученые советы, семинары ведущих научных центров», постоянно действующий межрегиональный научно-практический онлайн-семинар «Актуальные проблемы борьбы с туберкулезом», формирование и активное использование единой профессиональной электронной базы знаний «Фтизиатрия»;

- на межрегиональном уровне - КИИТС-Ф, включая ситуационные центры, противотуберкулезных служб территорий курации ведущих научно-исследовательских институтов РФ;

- на уровне субъектов РФ - КИИТС-Ф, включая ситуационные центры, противотуберкулезных служб субъектов РФ;

- на стыке общей лечебной сети и противотуберкулезной службы - внедрение АРМ УТМ врача-фтизиатра в каждом фтизиатрическом кабинете и фтизиатрическом отделении центральных районных и городских больниц.

Результаты. Реализация дорожной карты проекта КИИТС-Ф РФ в 2014-2015 годах позволит сформировать эффективный информационно-методический инструментарий по борьбе с туберкулезом на территории РФ, на основе научно-исследовательской информационно-телемедицинской сети «Фтизиатрия РФ» объединить усилия научных центров и противотуберкулезных диспансеров по разработке и внедрению новых клинических рекомендаций, в итоге обеспечить безусловное выполнение целевых показателей по снижению уровня заболеваемости и смертности от туберкулеза в стране.

0030

Основные отличия построения дистанционного курса обучения от очного на примере медицинского последипломного образования

С.М.Таугер, З.Х.Корнилова

Центральный НИИ туберкулеза РАМН

За прошедшие 15 лет в России произошло становление сразу двух институтов: дистанционного образования, вызванного широкой доступностью сети Интернет и непрерывного образования, вызванного пониманием, как руководителями, так и рабочими, постоянной инфляции текущих знаний. Появление массовой потребности в качественном удаленном обучении или структурированном самообучении значительно расширило рынок последипломного тематического образования и дало начало такой неожиданной схеме преподавания как массовые открытые курсы (MOOS).

Цель дистанционного обучения - максимально снизить накладные расходы и подстроить темп, расписание и тематику обучения под ритм слушателя. Учащийся рассматривает курс обучения как потребительский товар и делает выбор в соответствии с личными предпочтениями. Учащийся выбирает такой курс, тематика которого была бы достаточно узка, а предложенные знания были бы донесены интенсивно, полноценно и понятно.

В MOOS других форматов курсов слушатель закрывает видео лекции сразу, как только ему становится скучно или непонятно, и не возвращается к нему вновь.

Нужно учесть ряд правил, которые позволяют удерживать внимание слушателя на протяжении всего курса.

I. Перед началом курса сделайте страницу-объявление, полно и ясно описывающую содержание курса, т.к. до начала обучения слушатель должен понимать, подходит ли ему этот курс как по навыкам, так и по интересам.

1. Напишите, какие знания и опыт потребуются для участия в курсе.
2. Опишите, как и чем слушатели обогатятся от прослушанного курса.
3. Приведите полный план курса, на какой срок он рассчитан, когда будут контрольные и промежуточные тесты, сколько, каких и за какой срок самостоятельных заданий нужно выполнить.
4. Расскажите пару слов о каждом преподавателе вашего курса, т.к. слушатель должен быть уверен, что его обучают профессионалы. Преподаватели-практики ценятся больше теоретиков.

5. Сообщите, является ли курс бесплатным и открытым, а также какие предоставляются материалы. Отдельно укажите, какой документ выдается при успешном прохождении курса.

6. Обновляйте материал перед каждым циклом, предоставляйте записи лекций с водяными знаками и слайды лекций (в не редактируемом виде) для скачивания.

II. Во время курса:

1. Используйте смешанные курсы (часть лекций в записи, часть отведите на общение слушателей с преподавателем);

- Долю лекций в прямом эфире нужно устанавливать самостоятельно для каждого курса, универсального рецепта нет.
- Лекция не должна длиться больше 20 минут, т.к. это средний порог удержания внимания.
- Живые лекции, на которых проходит разбор непонятных аспектов лекций и популярных ошибок тестов, обсуждение клинических примеров особенно привлекательны.

2. Побуждайте слушателей к критике и общению, поскольку никто не может оценить Ваши лекции точнее, чем Ваши слушатели. Слушатель не должен стесняться задавать Вам вопросы и указывать на ошибки. Если студенты готовы к групповой работе - давайте групповые задания, но ни в коем случае не принуждайте студентов к общению!

3. Обозначьте, куда слушателям обращаться, если у них возникнут вопросы. Слушатель должен иметь возможность связаться с преподавателем и быть уверен, что ему ответят. Для общения между слушателями сделайте форум и регулярно читайте его. Рекомендуется интегрировать курс с социальными сетями, чтобы слушатели могли похвастаться результатами или фактом поступления на курс.

4. Прерывайте лекции блиц-опросами с помощью 1-2 вопросов каждые 5-10 минут. Это повышает концентрацию слушателей.

5. Для текущего контроля знаний подготовьте несколько вариантов одного и того же теста из 10-20 вопросов. Промежуточное тестирование – часть обучения. Не запрещайте пользоваться справочной литературой и советоваться с другими слушателями. Если слушатель провалил тест, проведите разбор теста и дайте в качестве передачи другой вариант.

5. Лучше всего оценить знания слушателя по его поведению на экзамене (проводится в прямом эфире) и по самостоятельным заданиям.

6. Не устраивайте переключки на лекциях. Присутствие слушателя на лекциях неважно, если он выполнил все проверочные задания и сдал экзамен.

7. Отток бесплатных слушателей после определенных лекций - повод задуматься и просмотреть запись лекций на предмет излишне скучных и сложных мест, но не более. Даже на сверхпопулярных бесплатных курсах длительностью более недели отток слушателей может достигать 97%.

8. Избегайте обилия текста на слайдах, используйте фото- и видеоматериалы. Никогда не читайте со слайдов! Когда текста много, слушатель или теряет, или начинает читать, отвлекаясь от рассказа лектора. Оставьте на слайдах иллюстрации, графику, план лекции, ссылки на литературу, описательную часть исключительно проговаривайте вслух.

Выводы. Слушатели предпочитают проходить курсы в свободное время: после работы, в транспорте, в отпуске, в обеденный перерыв. Сжатые короткие лекции помогут им спланировать свое время. Частые, но короткие вопросы не дадут заскучать. Самостоятельная работа закрепит навыки. Возможность общения с преподавателем даст почувствовать внимание к себе и покажет уровень знаний.

Один качественно, интересно и полезно проведенный курс значительно увеличивает тягу к знаниям.

0098

Опыт применения тематических игр на кафедре фтизиатрии

Фесюк Е.Г., Поздеева Н.В., Коковихина И.А., Милеева Л.М., Колосова Е.А.

Кировская медицинская академия

Введение. На сегодня различные инновационные методы и формы обучения студентов находят свое отражение во многих технологиях обучения. Однако, в доступной литературе мы не нашли данных по проведению тематических игр в высшей медицинской школе. Предложенная нами тематическая игра, как новая форма организации учебного занятия по фтизиатрии, позволит применить в педагогической практике обучения студентов с целью повышения качества их образования одновременно несколько инновационных методов обучения.

Цель: разработать и внедрить в учебный процесс по дисциплине «Фтизиопульмонология» новую форму инновационного обучения в виде тематической игры по проблемам фтизиатрии.

Задачи: разработать тематическую игру по проблемам фтизиатрии и организовать ее для студентов 5 курса лечебного и педиатрического факультетов, обучающихся на цикле по фтизиатрии; провести анкетирование студентов и оценить их успеваемость.

Материалы и методы. За 2011-2014 учебные годы на кафедре проведено 3 тематические игры, в которых приняли участие 84 человека – основная группа. 90 студентов составили контрольную группу. Продолжительность игры - одно учебное занятие в конце цикла изучения дисциплины. Студенты работали в команде (6- 7 человек) по маршрутным листам на клиничко-диагностической, лечебно-практической, профилактической, исторической и станциях неотложной помощи и здорового образа жизни. На станциях они отвечали на разнообразные творческие задания, компьютерные тесты, решали ситуационные задачи, ребусы, кроссворды, читали рентгенограммы, выписывали рецепты, оценивали динамику туберкулиновых проб, участвовали в деловых играх, сочиняли стихи, пробовали свои силы в армреслинге и дартсе. Работа каждого студента и команды в целом оценивалась в баллах. Лучшая команда, набравшая наибольшее количество баллов по итогам игры награждалась дипломом победителя и дополнительными баллами к рейтингу обучения на цикле.

Результаты. Проведенное анкетирование по результатам тематической игры установило, что всем студентам понравилось участвовать в мероприятии. Самыми интересными станциями в игре для студентов были профилактическая, где они сочиняли стихи, и неотложной помощи с проведением деловой игры. После игры у всех студентов повысилась мотивация к изучению дисциплины, два студента решили стать фтизиатром. При анализе показателей успеваемости студентов были установлены более высокие показатели в основной группе, чем в контрольной. Качественный показатель составил 81% и 70% соответственно, средний бал 4,3 и 4,0. При сравнении бюджетных и коммерческих групп основной и контрольной групп были установлены более высокие показатели у студентов бюджетных групп - в основной группе 87,7% и 4,4, в контрольной - 71,2% и 4,1; у студентов коммерческих групп соответственно 64,7% и 3,8; 57,9% и 3,5.

Выводы. Внедрение тематической игры, интегрирующей в себе комплекс инновационных методов обучения, в традиционную систему образования по дисциплине «Фтизиопульмонология» способствовало повышению уровня познавательной, творческой активности студентов, самостоятельности, ответственности, пониманию других людей, сотрудничеству, формированию и развитию положительной профессиональной мотивации и соответственно повышению качества образования.

Важно отметить, что игровая форма обучения позволила сделать процесс обучения более значимым и интересным для студентов, максимально приблизила его к условиям будущей профессиональной деятельности врача. Метод деловых и ситуационно- ролевых игр помог научиться студенту ориентироваться и принимать правильные решения в сложных ситуациях будущей врачебной деятельности. Тематическая игра - это эффективная форма организации образовательного процесса в высшей медицинской школе.

0177

Возможности использования информационных технологий в лечебно-диагностическом процессе во фтизиатрии

А.И . Цветков¹, Д. Н. Голубев²

¹*Противотуберкулезный диспансер Свердловской области,*

²*Уральский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии*

Актуальность проблемы борьбы с туберкулезом остается острой. В настоящее время в мире зарегистрировано 9,4 миллиона больных туберкулезом, инфицировано возбудителем туберкулеза 1/3 населения. Ежегодно от туберкулеза умирает 1,9 миллиона человек. В России ежегодно регистрируется свыше 109 тыс. впервые выявленных больных туберкулезом и умирает от него более 20 тыс. человек. Только в Свердловской области в 2012 г. экономический ущерб от смертности от туберкулеза составил 7657,93 млн. руб., от инвалидности 23133,1 млн. руб., а совокупный экономический ущерб составил 38899,15 млн. рублей.

Несмотря на значительные усилия, направленные на решение проблемы, следует признать, что еще имеются существенные резервы, прежде всего в организации деятельности службы и управлении ею.

С целью повышения эффективности управления фтизиатрической службой нами разрабатывается комплекс информационных технологий, которые можно разделить на шесть основных блоков (направлений). К ним относятся:

- 1) Индикативное управление на основе автоматизированного мониторинга и анализа эпидситуации с выработкой рекомендаций об управляющих воздействиях.
- 2) Автоматизированное рабочее место врача на основе электронной истории болезни.
- 3) Автоматизированные алгоритмы врачебной тактики в лечебно-диагностическом процессе.

4) Автоматизированные рабочие места управления стационаром и диспансером, разработанные на основе алгоритмов принятия решений.

5) Телемедицинские технологии: дистанционные оперативные совещания, консультации и консилиумы, последипломное дополнительное образование, онлайн семинары, мастер-классы и т.д.

6) Программные комплексы, используемые в лабораториях, диагностических кабинетах и других параклинических и вспомогательных службах.

Обозначенные блоки позволяют решать следующие стратегические цели: повышение эффективности использования материально-технических и финансовых ресурсов учреждения, повышение результативности управления учреждениями фтизиатрической службы, повышение качества и обеспечение непрерывности образования врачей и специалистов со средним медицинским образованием, повышение уровня и качества лечебно-диагностической работы, повышение эффективности организационно-методических мероприятий на территориях курации федеральных институтов и региональных фтизиатрических центров.

Первые результаты являются вполне оптимистичными, в основном по ресурсным показателям. Так точность врачебных действий при диагностике и лечении больных повышается в 3,2 раза. Так за шесть кварталов в 1 группе учета удалось уменьшить долю «оторвавшихся» с 18,2% до 12,3% по отношению к контингентам указанной группы. За этот же период существенно уменьшилась доля больных, отказывающихся от операции и в ней нуждающихся: с 28,6% до 19,2%. За последние 1,5 года число оперированных больных туберкулезом увеличилось на 19,1%. Эти ресурсные индикаторы позволяют повысить качество и результативность лечения.

Важнейшими направлениями исследования и внедрения проекта являются:

- развитие по всем стратегическим целевым направлениям;
- повсеместное внедрение во фтизиатрической службе информационной телемедицинской системы «Фтизиатрия»;
- совершенствование системы управления фтизиатрической службой;
- дальнейшее изучение медицинской и экономической эффективности использования телекоммуникационных технологий;

Реализация возможности активного участия главных специалистов федерального и региональных уровней в управлении фтизиатрической службой и реализации Федеральных законов, Постановлений, Распоряжений Правительства РФ и других нормативных актов.

Раздел XIII

Российская ассоциация медицинских сестер

0077

**Влияние уровня знаний о заболевании у пациентов, больных ТБ МЛ,
на повышение приверженности к лечению**

Н.Г.Байчарова, Е.Н. Рябова

Государственная областная Новосибирская клиническая туберкулезная больница

Введение. В настоящее время, ввиду тяжести заболевания и высокой летальности, проблема диагностики и лечения туберкулеза сохраняет свою актуальность. Проблема отрывов от лечения во фтизиатрии является первостепенной, так как встречается очень часто и от этого напрямую зависят показатели заболеваемости и процент излечения от такого заболевания как туберкулез. По статистическим данным процент отрывов от лечения в ГБУЗ по Новосибирской области «Государственной областной Новосибирской клинической туберкулезной больницы» за 2013 год составил 25,3%.

Цель: оценить уровень знаний о заболевании у пациентов с ТБ МЛУ, определить методы работы и разработать материалы для работы с пациентами по повышению приверженности к лечению, оценить полученные результаты.

Материалы и методы. На базе филиала ГБУЗ НСО ГОНКТБ «Туберкулезная больница №1» за период с апреля 2013 года по июль 2014 года было проведено рандомизированное контролируемое описательное научное сестринское исследование. Для участия в исследовании были отобраны 42 пациента с впервые выявленным туберкулезом МЛУ, с отсутствием онкологических и психических заболеваний. Пациенты были разделены на группы: контрольная группа – 21 пациент, исследуемая группа – 21 пациент. Для проведения исследования были использованы: ретроспективный анализ историй, количественные и качественные способы сбора данных. Разработаны и введены: карты наблюдения за пациентами, информированное согласие пациента, информация для пациента как участника исследования, была организована «Школа здоровья» для проведения занятий с пациентами. Проведены обучающие семинары для медицинских сестер, участвующих в сестринском исследовании.

Результаты исследования. Отсутствие или низкие показатели приверженности пациентов к лечению напрямую связаны с уровнем знаний о заболевании. **У пациентов, которые начали лечение в условиях стационара и были вовлечены в сестринское исследование, риск отрывов от лечения был существенно ниже, чем у пациентов, с которыми не проводилась дополнительная работа по повышению уровня знаний о заболевании.** Разработанная схема обучения пациентов позволила снизить процент отрывов от лечения. При проведении повторного тестирования исследуемой группы пациентов выявлено, что они получили много новой информации о туберкулезе, профилактике туберкулеза, здоровом образе жизни, что предложенные методики занятий для них интересны и что в период прохождения лечения они хотели бы посещать занятия в «Школе здоровья».

Обсуждение и выводы. Полученные результаты сестринского исследования свидетельствуют о необходимости проведения обучающих занятий с пациентами, больными ТБ МЛУ поступающими на стационарное лечение, и доказывают эффективность предлагаемых мероприятий. Таким образом, с целью увеличения приверженности пациентов к лечению, необходимо повышать уровень их знаний о заболевании через создание «Школ здоровья» для больных туберкулезом и постоянную методическую работу в них сестринского и врачебного персонала с пациентами.

0134

**Научная организация сестринского дела во фтизиатрии:
применение комплексной системы уборки**

М.Р. Данилова

Научно-практический центр «Фтизиатрия», г. Якутск

Введение. В связи с сохраняющейся напряженной эпидемиологической ситуацией по туберкулезу проблема внутрибольничной профилактики этого заболевания является особенно актуальной. К группе повышенного риска инфицирования и заболевания туберкулезом относятся медицинские работники противотуберкулезных учреждений, контактирующие с больными, выделяющими микобактерии туберкулеза в окружающую среду. Эти особенности туберкулеза в современных условиях требуют совершенствования мероприятий по его профилактике и позволяющая прервать цепь развития внутрибольничных инфекций. Требования к качественной уборке операционных залов, включая действующие в туберкулезных стационарах, постоянно возрастают, в связи с этим растет необходимость профессионального обучения младшего медицинского персонала работе на

инновационном оборудовании. А в последние годы повсеместно отмечается появление новых и значительно усовершенствованных технологий по уборке помещений.

Уборка и дезинфекция в организации – это гарантии безопасности для пациентов и персонала, обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия, профилактики внутрибольничных инфекций, включая туберкулез.

Цель: изучить преимущества и экономическую эффективность комплексной системы уборки на примере операционного блока противотуберкулезного стационара.

Результаты и обсуждение. В целях организации, облегчения, экономии рабочего времени и совершенствования труда среднего и младшего персонала НПЦ «Фтизиатрия» в Центральном операционном блоке применили комплексную систему уборки.

Эта инновационная уборочная система специально разработана с учетом потребностей больницы. Многофункциональность рабочей станции позволяет избежать лишних непродуктивных действий в процессе уборки. Данная технология обеспечивает высокий уровень больничной гигиены, безопасность для медицинского персонала, эргономичность, минимальный расход труда и времени персонала, занятого уборкой, экономию ресурсов, экологическую безопасность.

В ходе применения новейшей комплексной системы уборки работа младшего и среднего персонала значительно сократилась. Так, например, при применении современных мопов для текущей уборки операционного зала используется один держатель с насадками, при использовании же методом ведро-швабра применяется 3 различного назначения швабры - для потолка, стен и полов. При этом значительно сократилось время уборки залов, выросла экономия воды и дезинфицирующих средств.

В таблице приведены в сравнении временные показатели и расход воды и дезинфицирующих средств при работе методом «ведро-швабра» и с помощью уборочной систем.

Таблица

Экономия рабочего времени		
	Ведро + швабра	Уборочная система
Подготовка к уборке	10 мин	7 мин
Текущая уборка	90 мин	45 мин
Генеральная уборка	180мин	90 мин
Экономия воды		
Операционный зал:	30 литров	10 литров (на 20 mop-насадок)
Экономия дезинфицирующих средств		
Операционный зал:	21 таблетка (для приготовления рабочего раствора 30 л)	7 таблеток

Выводы. Применяемая новейшая уборочная система показала себя как экономная с точки зрения расхода воды, дезинфицирующих средств, времени, обеспечила эффективное и рациональное использование человеческих ресурсов, увеличение производительности труда, что повлекло за собой заметное повышение качество уборки.

0175

Организация клинично-экспертной работы в медицинских организациях фтизиатрической службы

Н.В. Кечаева, О.П. Соколова

Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии

Введение. Федеральный закон «Об основах здоровья граждан в Российской Федерации» регламентирует принцип: «доступность и качество медицинской помощи», и описывает уровни контроля качества и безопасности медицинской деятельности: государственный, ведомственный и внутренний контроль. Контроль качества и безопасности медицинской деятельности осуществляется, в том числе, путем: определения показателей качества деятельности медицинских организаций; контролем соблюдения объема, сроков и условий оказания медицинской помощи, созданием системы оценки деятельности медицинских работников, участвующих в оказании медицинских услуг, созданием информационных систем в сфере здравоохранения. При оказании медицинских услуг в сфере обязательного медицинского страхования (ОМС) контроль объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи осуществляется путем проведения медико-экономического

контроля, медико-экономической экспертизы, экспертизы качества медицинской помощи в соответствии с утвержденным Порядком (Приказ №230 ФФ ОМС от 01.12.2010). Однако в настоящее время в большинстве регионов Российской Федерации противотуберкулезная помощь не входит в систему обязательного медицинского страхования. Это позволяет, используя опыт системы ОМС и учитывая особенности фтизиатрической службы, создать и апробировать систему контроля качества фтизиатрической помощи.

Обсуждение. Опыт Федерального фонда ОМС говорит об увеличении количества проводимых экспертиз, выявленных дефектов и объемов штрафных санкций на фоне увеличения расходов на здравоохранение. Н.М. Богушевич (2009) подчеркивает, что нельзя ожидать обеспечения надлежащего качества медицинской помощи (КМП), только в результате активных действий по результатам экспертиз. Организаторы здравоохранения в системе ОМС отмечают важность активного взаимодействия с территориальными фондами ОМС, органами управления и учреждениями здравоохранения. Комплексный подход особенно важен во фтизиатрии, где конечный результат может быть достигнут только взаимодействием всех уровней оказания медицинской помощи в регионе, а системный подход к проведению экспертиз может стать дополнительным инструментом в оценке ситуации и в учреждении, и в регионе.

В Санкт-Петербурге активно применяется автоматизированная технология экспертизы КМП (АТЭ КМП). Для комплексной оценки фтизиатрической службы важно создать единую базу АТЭ КМП для оценки амбулаторного и стационарного этапов помощи. Единая база АТЭ КМП обеспечивает проведение экспертиз, основанных на единых принципах и соглашениях, вытекающих из существующих стандартов и протоколов лечения. Это позволит получить унифицированные данные о КМП в организациях.

Порядок внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности медицинской организации фтизиатрического профиля, созданный в соответствии с действующими приказами, должен отражать систему трехуровневого внутреннего контроля и включать Положение о контроле качества (на основании Постановления правительства РФ №1152 от 12.11.2012) и Положение о Врачебной комиссии (Приказ МЗ и СР №502н от 05.05.2012). И.Б. Максимов с соавт. (2013) подчеркивают, что это «нижняя» планка, от которой необходимо отталкиваться. Система АТЭ КМП может не только встроиться в существующую систему внутреннего контроля медицинской организации, но и стать важным инструментом в управлении качеством противотуберкулезной службы в целом. Единые подходы к оценке КМП в регионе в целом позволит сопоставлять результаты не только отделений одной медицинской организации, но и оценить качество лечения на всех уровнях.

Выводы. Общие подходы к проведению экспертиз, оценка лечения, основанная на доказательствах, единый понятийный аппарат, применяемый в АТЭ КМП, все это позволяет не просто проводить оценку, но и управлять качеством медицинской помощи, как в конкретной организации, так и в регионе в целом.

0041

Организация работы медицинской сестры кашлевого кабинета - практический опыт борьбы с туберкулёзом в Самарской области

И.А. Ляпина

Тольяттинский противотуберкулёзный диспансер

Введение. Важнейшую роль в оказании качественной медицинской помощи пациентам, играет профессиональный уровень подготовки среднего медицинского персонала как противотуберкулёзной службы, так и общей лечебной сети. Медицинская сестра для эффективного выявления туберкулёза должна собрать образцы хорошего качества биологического материала, провести процедуру сбора материала, используя современную медицинскую аппаратуру, соблюдая меры инфекционной безопасности как для себя, так и для пациента.

Цель: совершенствование манипуляции по забору мокроты в кашлевых кабинетах медицинскими сёстрами с применением современных сестринских технологий.

Для достижения данной цели были поставлены и выполнены **задачи** :

1. Изучить готовность медицинских сестёр к обучению: проведение опросов, анкетирования;
2. Разработать и апробировать Программу обучения медицинских сестёр с применением в мастер – классах, учебных семинарах, практической работе в группах, проведение ролевых игр с использованием информационного раздаточного материала;

В ГБУЗ СО «Тольяттинский противотуберкулёзный диспансер» была разработана и апробирована программа обучения медицинских сестёр по модели: «Менеджер сестринского дела - медицинская сестра кашлевого кабинета - пациент». В основу модели было положено обучение медицинской сестры по организационным вопросам работы кашлевого кабинета, соблюдению требований санитарно –

противоэпидемических требований в режимном кабинете, сестринским технологиям сбора биологического материала, инфекционной безопасности при работе с микроорганизмами 3 и 4 групп патогенности, установление доверительных отношений с пациентом.

Обучение медицинских сестёр по работе среднего медицинского персонала кашлевого кабинета проводится в Самарской области с 2012 года. Было проведено три мастер – класса в городах: Самара, Тольятти, Сызрань, в которых прошло обучение 98 медицинских сестёр ЛПУ области. На базе Тольяттинского противотуберкулёзного диспансера регулярно проводятся однодневные учебные семинары в рамках обучающих занятий «Сестринское дело во фтизиатрии», «Сестринский процесс при заболеваниях лёгких» для медицинских сестёр, фельдшеров ЛПУ: «Как улучшить качество помощи пострадавшим от туберкулёза?», где медицинские сёстры знакомятся с ранней диагностикой туберкулёза, с правилами сбора диагностического материала, работой кашлевого кабинета, профилактическими мероприятиями, направленными на предупреждение заболевания туберкулёзом.

Медицинские сёстры лечебно – профилактических учреждений здравоохранения получают информацию от медицинских сестёр фтизиатрической службы по интересующим их вопросам в области фтизиатрии. Прошли обучение в семинарах за период с 2012 – 2014 гг - 210 специалистов сестринского дела.

С 30.05.2014 года на Форуме Российской ассоциации медицинских сестёр, секции «Сестринское дело во фтизиатрии» открыта информационная страница «Роль медицинской сестры в профилактике туберкулёза», на которой предоставлена обучающая презентация «Организация работы медицинской сестры кашлевого кабинета». Число просмотров страницы за 2 месяца на 03.08.2014 года свыше 1250, что говорит о актуальности темы, необходимости продолжения нашей совместной работы в борьбе с туберкулёзом.

0127

Роль медицинской сестры в формировании приверженности к лечению больных туберкулезом

А.Н. Матвеева, Л.Г. Матвеева

Республиканский противотуберкулёзный диспансер Чувашии

Введение. Одними из причин низкой эффективности терапии впервые выявленных больных туберкулезом являются преждевременное прекращение лечения и перерывы приема противотуберкулёзных препаратов пациентами. Следовательно, весьма актуален вопрос повышения приверженности лечению больных туберкулезом. Этим обусловлена необходимость обучения больных туберкулезом по вопросам их заболевания для формирования мотивации к лечению, ответственности за исходы лечения. Недостаточный уровень знаний больных о туберкулезе, его последствиях, методах лечения и возможных исходах приводит к невыполнению пациентами предписаний врачей, является причиной досрочного прекращения пациентом лечения, что значительно повышает риск неблагоприятного течения заболевания, грозит рецидивирующим процессом, а также развитию туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя.

Цель: определение уровня знаний пациентов о заболевании туберкулезом и как информированность влияет на приверженность к лечению.

Задачи: 1. Оценить влияние методики индивидуального обучения на приверженность лечению и эффективность лечения больных впервые выявленных туберкулезом легких.

2. Определить влияние уровня знаний пациентов о заболевании и особенностей течения туберкулёзного процесса на приверженность лечению больных впервые выявленным туберкулёзом легких.

Выборка/ категория пациентов. Для исследования методом интервьюирования были набраны пациенты в возрасте от 20 до 50 лет с впервые установленным диагнозом «Туберкулез», проходящие курс лечения в интенсивной фазе и в фазе продолжения.

Метод/описание. В учреждении группой медицинских сестер велась исследовательская работа по изучению влияния информированности пациентов о своем заболевании на приверженность к лечению туберкулеза.

С целью определения уровня знаний о данном заболевании пациенты разделены на две группы – экспериментальную и контрольную. Далее с пациентами экспериментальной группы проводились индивидуальные занятия в виде бесед, показывались слайды, видео ролики, выдавались памятки для пациентов. В период обучения пациентов основное внимание уделяли на: знание о туберкулезе, лечение туберкулеза, знание о возможных побочных эффектах противотуберкулёзных препаратов, знание инфекционного контроля. По завершении лечения проводилось контрольное анкетирование пациентов обеих групп. На данном этапе пациенты должны были пройти полный курс химиотерапии без прерываний и отрывов.

Результаты. При анализе данных анкет, у пациентов экспериментальной группы уровень информированности о заболевании туберкулезом выше на 17%, чем в контрольной группе со стандартным обучением.

Провели анализ карт ТБ-01 пациентов обеих групп. У 4 из 20 пациентов (20%) экспериментальной группы отмечены пропуски приема противотуберкулезных препаратов на 6 дней (в суммарном выражении) за период лечения.

В контрольной группе - 7 человек из 20 (35%) – 25 дней (в суммарном выражении). Отрывов в лечении среди исследуемых не было. Таким образом, приверженность к лечению у пациентов экспериментальной группы выше в сравнении с пациентами контрольной группы.

Выводы/рекомендации. Таким образом, проведение индивидуальной работы с пациентами, распространение знаний о туберкулезе, причинах его развития, методах лечения, возможности и эффективности профилактики позволяет повысить приверженность пациентов к лечению, от которого зависит успех выздоровления.

Роль медицинской сестры при работе с пациентами высока, т. к. она выполняет основную обучающую работу, информируя пациента о правильном поведении при своем заболевании.

Необходимо проводить работу и с медицинскими сестрами, т.к. от их знаний и навыков зависит уровень информированности пациентов.

0133

Научная организация сестринского дела во фтизиатрии: туберкулинодиагностика в детских образовательных учреждениях

А.И. Обутова, М.Ю. Колесова

Научно-практический центр «Фтизиатрия», г. Якутск

Введение. Качественное проведение туберкулинодиагностики зависит от знания медицинскими сестрами техники постановки и четкого соблюдения инструкции по проведению проб. Любое нарушение требований инструкции снижает эффективность туберкулинодиагностики у детей и подростков, что зачастую приводит к необоснованному направлению детей на обследование в диспансер.

Цель: оценить нагрузку медицинской сестры при постановке пробы Манту.

Методы. В работе использованы данные анкетирования медработников школ г. Якутска за 2011г., результаты разработанного хронометража постановки внутрикожной пробы Манту, тестирования медицинских сестер.

Результаты. В рамках исследования провели хронометраж времени постановки внутрикожной пробы 1 медицинской сестрой. В среднем на постановку одной пробы Манту затрачивалось 2 мин 50 сек. Основное время (1 мин 20 сек.) затрачивалось на забор туберкулина в шприц. Набор туберкулина для пробы требует выполнения определенных правил: в шприц набирается 0,2 мл (2 дозы) препарата, затем выпускается 0,1 мл (1 доза), остается 1 доза, содержащая 2 ТЕ.

По нашим расчетам за 2 часа медсестра может поставить 48 проб, за 3 часа – 72 пробы и за 4 часа - 96.

Во время массовой туберкулинодиагностики в школах в день проводятся пробы 100-200 детей.

При этом, после 2-3 часов работы медсестра субъективно чувствует напряжение в глазах, боль в спине, развивается синдром усталости.

С целью временного определения работоспособности медсестры составлен и проведен сестринский тест: 1) вдевание нитки в иглу; 2) набирание на иглу цветных бусинок; 3) измерение артериального давления и частоты пульса у медсестры. Время проведения тестов - до начала рабочего процесса, после постановки 30 проб Манту и после постановки 50 проб Манту.

Таблица

Результаты сестринских тестов

	Вдевание нитки в иглу	Набор цветных бусинок	Измерение АД, пульса
до начало работы	21 сек	23 сек	116/77, 67/мин
после 30 постановок	25 сек	28 сек	119/75, 70/мин
после 50 постановок	34 сек	36 сек	128/81, 72/мин

В ходе исследования выяснилось, что время, затрачиваемое медсестрой на проведение 1-2 тестов, значительно возрастает после наибольшей нагрузки (постановки 50 проб) – до начала работы вначале требовалось 44 сек, в конце - 1 мин 10 сек.

Также после 50 постановок пробы у медицинской сестры артериальное давление повысилось и участился пульса.

Как следствие у медсестры могут быть нарушения техники проведения внутрикожных проб – неверное количество введенных доз, ранение сосуда и другие. В дальнейшем это отрицательно может влиять на оценку

результата туберкулинодиагностики. А следовательно, излишнее направление детей и подростков на дообследование в противотуберкулезный диспансер.

Еще одним фактором, влияющим на эффективность проведения внутрикожных проб, следует принять потерю навыка проведения проб, которые согласно Национальному календарю прививок проводятся один раз в год осенью.

Все выше указанное можно отнести и к проведению «Диаскинтеста».

Выводы.

1. Во время проведения массовой туберкулинодиагностики в организованных детских коллективах отмечается высокая нагрузка на средний медперсонал - 200 и более детей в день.

2. Результатами тестирования установлено, что после постановок 50-ти внутрикожных проб медсестра испытывает значительное снижение внимания, чувствует усталость и может допускать технические ошибки.

Предложения.

1. Для проведения туберкулинодиагностики возможно привлечение среднего медперсонал противотуберкулезных диспансеров и кабинетов.

2. Для улучшения качества проведения пробы предлагаем организовать централизованные кабинеты туберкулинодиагностики.

0135

Научная организация сестринского дела во фтизиатрии: Внедрение автоматизированной системы обеззараживания воздуха

А.И. Обутова, Л.Н. Павлова

Научно-практический центр «Фтизиатрия», г. Якутск

Введение. Эпидемиологическая безопасность и комфортность помещений и состояние здоровья находящихся в них людей во многом зависит от качества воздушной среды. Это является особенно актуальной проблемой для противотуберкулезных учреждений, предназначенных для длительного пребывания пациентов. Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия в учреждении, в том числе для профилактики внутрибольничных инфекций, наиболее эффективно при реализации профилактических мероприятий. Эффективным способом снижения распространения инфекций в данных условиях является применение современных методов очистки воздуха помещений от микроорганизмов, в том числе и для тех, которые могут являться источниками заболеваний, передающихся воздушно-капельным и воздушным путем.

Цель: изучить эффективность применения бактерицидных излучателей, совмещенных с таймером включения-выключения.

Материалы и методы. Наиболее распространенным, доступным и эффективным методом обеззараживания воздуха помещений в настоящее время является ультрафиолетовое облучение.

Ультрафиолетовое облучение воздушной среды производится с помощью ультрафиолетового излучательного оборудования, принцип действия которого основан на пропускании электрического разряда через разреженный газ (включая пары ртути), находящийся внутри герметичного корпуса, в результате чего происходит ультрафиолетовое излучение.

Излучательное оборудование включает в себя: бактерицидные лампы, облучатели и установки. Бактерицидная лампа – искусственный источник излучения, в спектре которого имеется преимущественно бактерицидное излучение в диапазоне длин волн 205-315 нм.

С целью улучшения организации работы палатных медицинских сестер при работе с бактерицидными лампами в отделении терапии туберкулеза легких 2 Научно-практического центра «Фтизиатрия», по инициативе заместителя главного врача по управлению сестринской деятельностью, в каждой палате для бактерицидных облучателей оборудованы таймеры часов "Евроавтоматика - F&F". Аппарат позволяет производить одновременное включение и выключение бактерицидных ламп в определенные промежутки времени, по установленному и запрограммированному расписанию.

Результаты. Использование этой современной технологии обеспечило удобство в работе палатных медицинских сестер. Так, если до внедрения новой технологии на обеззараживание воздуха палатной медсестре приходилось переносить передвижные кварцевые облучатели в каждую палату, то с применением автоматизированной системы обеззараживания за медицинскую сестру работает таймер часов запрограммированный по времени на включение в 11.00 и 21.00 ч по 8 минут, согласно площади помещения 60 м³.

Также сократились затраты рабочего времени палатной медицинской сестры на проведение обеззараживания воздуха - если раньше требовалось на 15 палат 90 мин, то с использованием таймера все палаты обеззараживаются одновременно в течение 8 мин.

Облегчена работа персонала в плане заполнения «Журнала регистрации и контроля ультрафиолетовой бактерицидной установки». В настоящее время требуется только один журнал для регистрации и контроля обеззараживания всех палат.

Выводы. С внедрением автоматизированной системы обеззараживания воздуха найдено принципиально новое решение, экономящее время палатной медицинской сестры, удобство работы. Также немаловажное значение имеет и защита пациентов и персонала от лишнего выхода ультрафиолетового излучения.

0048

**Анализ работы «Школы по профилактике туберкулеза» на базе поликлиники
Муниципального бюджетного учреждения здравоохранения
«Клинического консультативно-диагностического центра» г. Кемерово, Россия**

А.В. Половникова¹, О.В. Баянова², Е.Н. Буш³

¹ Поликлиника №12

² Поликлиника №2

Клинического консультативно-диагностического центра г. Кемерово

³ *Клинический консультативно-диагностический центр*

Введение. В условиях реформирования системы здравоохранения расширились границы сестринской практики. Медицинская сестра помимо ухода за пациентами, оказывает социальную и психологическую помощь, проводит работу по профилактике заболеваний. При реализации проектов рекомендуемых ВОЗ в качестве приоритетных направлений работы по борьбе с туберкулезом выделяется, профилактическая работа и санитарно-просветитель-ная. В МБУЗ «Клиническом консультативно-диагностическом центре» профилактическая направленность в работе медицинской сестры занимает одно из важных мест по оздоровлению пациентов в рамках не только своего участка, поликлиники, но и всей России в целом. На базе МБУЗ «ККДЦ» поликлиники мы организовали «Школу по профилактике туберкулеза». Учитывая контингент проживающего населения на участке, выделили два направления:

- лица с низким уровнем материального обеспечения, алкоголики, наркоманы.
- подрастающее поколение, беременные женщины, будущие и настоящие родители.

«Школа по профилактике туберкулеза» предусматривает обучение пациентов, навыкам профилактических мероприятий, оказание медико-санитарной помощи.

Задачи «Школы по профилактике туберкулеза»:

- информированность пациента о путях передачи, механизмах развития, клинических проявлениях, принципах диагностики, современных подходах к профилактике туберкулеза;
- предоставление пациенту информации насколько опасен риск заражения туберкулезом;
- информированность пациента насколько нужна прививка БЦЖ и туберкулинодиагностика;
- информированность пациента насколько нужна флюорография;
- предоставление пациенту информации о влиянии окружающей среды на состояние здоровья и распространение туберкулеза;
- мотивирование пациентов на ведение здорового образа жизни;
- обучение родственников уходу за больным туберкулезом и мерам профилактики заболевания;
- формирование у пациентов ответственного отношения к своему здоровью и здоровью своих близких.

Цели «Школы по профилактике туберкулеза»:

- выявления туберкулеза и привлечение к обследованию всех групп населения,
- выполнения плана по флюорографическому осмотру,
- тесный контакт с обслуживаемым населением по территориальному принципу.

Проводя работу в школе «Школы по профилактики туберкулеза» мы столкнулись с такими вопросами, интересующими граждан:

- так ли важно ежегодное прохождение флюорографического осмотра;
- обработка предметов пользования;
- влияние табака на развитие туберкулеза;
- климатические условия проживания, заболевших туберкулезом;
- излечим ли туберкулез, и какой процент излечения?

Для решения этих вопросов были подготовлены дополнительные лекции, разработаны памятки.

Результаты анализа. Объект анализа:

- территориально прикрепленное население;
- беременные женщины;

- общеобразовательные учреждения (школы, ВУЗы), находящиеся на территории обслуживания поликлиники;
- лица с низким уровнем материального обеспечения, алкоголики, наркоманы (общезития, которые находятся на прикрепленной к поликлинике территории);
- организация восстановления и адаптации граждан «Причал» (лица, пролеченные от наркомании, алкоголизма, отсидевшие в местах заключения);

По статистическим данным в поликлинике повысился процент ежегодного прохождения флюорографического осмотра, что позволяет выявить больных на ранних этапах и выполнения плана по флюорографическому осмотру.

По результатам анкетирования:

- повысился уровень знаний о данном заболевании у населения, уровень ответственности за свое здоровье и здоровье своих близких;
- понимание родителей значимости прививки БЦЖ и туберкулинодиагностики для будущего поколения;
- создана «Школа отказа от курения».

Использовались методы: обзор медицинской литературы, материалов научно-практических конференций, публикаций и статей.

Вывод. На основании результатов следует, что развитие «Школы по профилактике туберкулеза» и «Школы отказа от курения», обеспечивают помощь:

- беременным женщинам в информированности о вакцинации;
- подрастающему поколению в формировании здорового образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;
- медицинским работникам в привлечении граждан для своевременного прохождения флюорографического осмотра и своевременной диагностики туберкулеза.

0166

Исследование взаимодействия медицинских сестер и врачей по вопросам ухода за пациентами с ТБ

**В.А. Саркисова, О.П. Комиссарова, Т.Ю. Федоткина,
П.П. Волкова, Н.В. Серебренникова, Мария Драйвер (США), Барбара Мандлеко (США)**
Ассоциация медицинских сестер России

Введение. Командный подход к оказанию помощи становится доминирующим во многих странах и системах здравоохранения, при этом основу работы в команде составляет обмен информацией между врачами и медицинскими сестрами в процессе планирования и оказания помощи пациентам. В научной литературе имеется достаточно много публикаций по теме взаимодействия врачей и медицинских сестер, однако требуются дальнейшие исследования, которые позволят установить факторы, повышающие эффективность взаимодействия специалистов и положительно влияющие на конечный результат.

Цель и задачи: определение и изучение круга основных тем и вопросов, обсуждаемых врачами и медицинскими сестрами при совместном оказании помощи пациентам с ТБ и членам их семей.

Материалы и методы. Для сбора информации по взаимодействию врачей и медицинских сестер противотуберкулезных стационаров и поликлиник использована методология качественного описательного исследования. От респондентов получены демографические данные и ответы на пять открытых вопросов, а также один вопрос с 10-балльной рейтинговой шкалой, в которой медицинские сестры и врачи оценивают, насколько полезно для них взаимодействие. Сбор данных осуществлялся членами секции Ассоциации медицинских сестер России «Сестринское дело во фтизиатрии» и участниками международного проекта РАМС в области сестринских исследований в ТБ. Инструктаж по сбору данных был проведен в рамках семинара, состоявшегося в Санкт-Петербурге в феврале 2014г.

Анализ данных проведен на двух языках – русском и английском. Ответы респондентов переводились на английский для первоначального определения основных тем и вопросов (категорий), затем выделенные американскими исследователями категории переводились на русский язык для верификации и уточнения полноты основных категорий, того, насколько полно они отражают собранные данные.

Результаты и обсуждение. Выборку составили 83 респондента: 40 медицинских сестер и 43 врача из 16 регионов Российской Федерации. Из числа респондентов 46 работают в стационарах и 37 в поликлиниках.

Выборка	Возраст (в годах)	Стаж (в годах)	Оценка пользы (по шкале от 0 до 10, где 10 означает максимальную пользу)
Медсестры	Среднее=44 (стандартное отклонение 9.4)	Среднее=16 (стандартное отклонение 10)	Среднее 8.38 (стандартное отклонение 1.88)
Врачи	Среднее=44 (стандартное отклонение 11.4)	Среднее=15 (стандартное отклонение 8.5)	Среднее 9.19 (стандартное отклонение 1.03)

Среди наиболее часто обсуждаемых врачами и медицинскими сестрами вопросов были определены следующие: оказание помощи отдельным категориям пациентов, медикаментозное лечение побочных эффектов ТБ терапии, дозировка препаратов, отрывы пациентов от лечения, потребности пациентов в обучении, мотивации, психологической поддержке. В качестве положительного результата обсуждения специалисты указали на повышение приверженности лечению, снижение уровня побочных эффектов и раннее обучение пациентов и членов их семей.

Выводы. Определение и уточнение тем и вопросов, обсуждение которых врачи и медицинские сестры считают важным для планирования лечения и ухода, позволит укрепить взаимодействие специалистов и достичь более высокого качества медицинской помощи и более благоприятных результатов лечения пациентов с ТБ.

0060

Перспектива обучения младшего медицинского персонала как метод профилактики туберкулеза

Н.С.Сиволозская¹, Е.В. Думан², Т.В. Пьянзова³, Т.В. Дружинина⁴

¹Кемеровский областной клинический противотуберкулёзный диспансер,

²Беловский филиал Прокопьевского противотуберкулёзного диспансера,

³Кафедра фтизиатрии КемГМА,

⁴Департамент охраны здоровья населения Кемеровской области

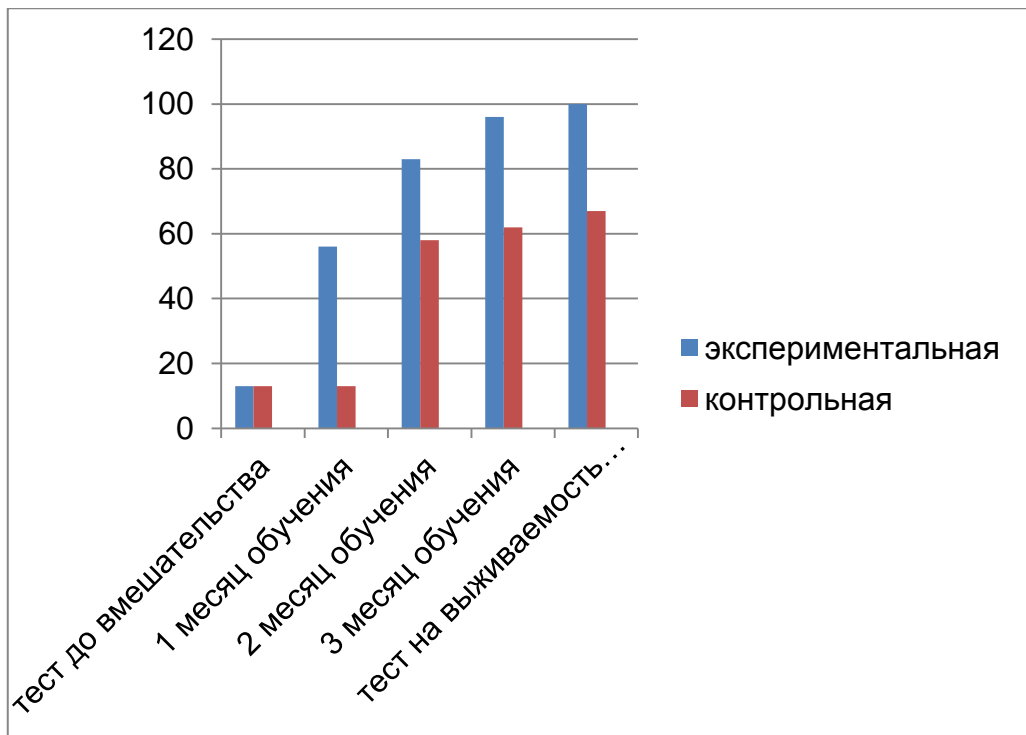
Введение. Несмотря на меры, направленные на повышение противоэпидемических мероприятий и имеющуюся систему профилактической работы, проблема профессиональных заболеваний у медицинских работников стоит достаточно остро. Средние ежегодные показатели профессиональной заболеваемости по Кемеровской области за 3 года в расчёте на 100 тысяч работающих по профессии составили: врачи – 355,8, медицинские сёстры – 273,2, санитарки – 424,8, прочий персонал – 275,8. Высокая заболеваемость младшего медицинского персонала связана с низким уровнем знаний в связи с отсутствием специального медицинского образования, текучестью кадров этой категории работающих.

Цель: разработка системы обучения младшего медицинского персонала по вопросам инфекционной безопасности, с целью совершенствования мер по борьбе с профессиональной заболеваемостью туберкулёзом.

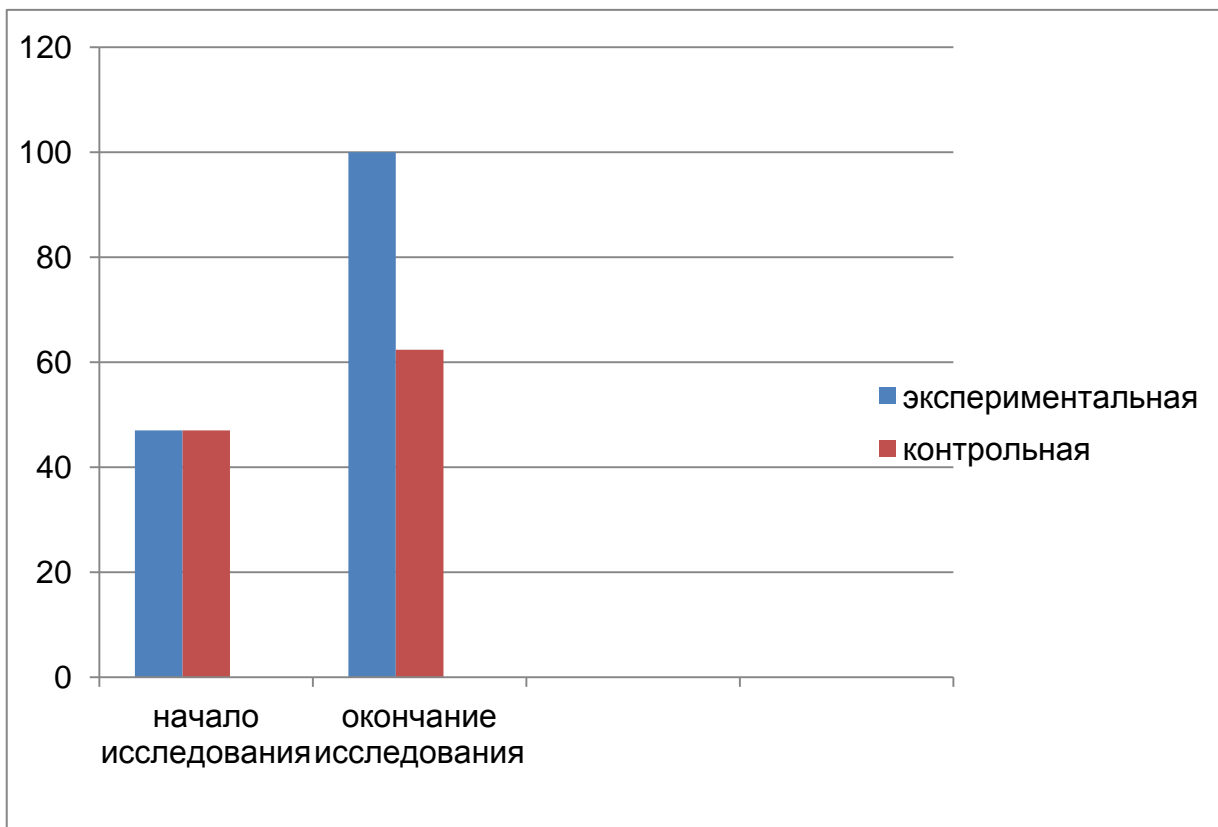
Материал и методы. Объектом исследования явились 40 сотрудников противотуберкулёзных учреждений Кемеровской области, работающих в должности санитарок стационарных отделений, ранее не болевших туберкулёзом. Исследуемые разделены на 2 группы: 1-ю группу (экспериментальную), составили лица, с которыми проводилась образовательная работа (n=38), 2-ю группу (контрольную), младший медицинский персонал с которым обучение не проводилось (n=38). На 1-ом этапе проведено обучение участников исследовательской команды, состоящей из медицинских сестер противотуберкулёзных учреждений. 2-ой этап включал первичное тестирование младшего медперсонала, для определения уровня знаний о ТБ. На 3-м этапе проводилось непосредственное обучение младшего медицинского персонала. 4-й этап содержал работу по изучению прироста знаний о туберкулезе, после вмешательства.

Для оценки знаний применялись тесты, разработка которых, как и программы обучения проводилась совместно со специалистами Кемеровского медицинского колледжа, кафедры фтизиатрии КемГМА с участием психолога. Исследование одобрено этическим комитетом КРОО «Профессиональная ассоциация медицинских сестер Кузбасса».

Результаты и обсуждение. Результаты первичного тестирования респондентов выявили крайне низкий уровень знаний по инфекционной безопасности – 87 % ответов при анализе тестирования были отрицательными. В экспериментальной группе еженедельно проводились занятия продолжительностью по 60 минут, в дальнейшем интенсивность занятий уменьшалась до одного раза в месяц. Общая продолжительность обучения составила 3 месяца. Контроль знаний, при помощи тестирования, в обеих группах проводился ежемесячно, фиксировался прирост знаний в обеих группах, однако в экспериментальной он был существенней выше.



Параллельно осуществлялся еженедельный контроль соблюдения санитарно-эпидемиологического режима. При проведении анализа тестирования выявлен дефицит знаний в вопросах инфекционной безопасности. После коррекции программы организован мастер-класс «Европейский стандарт обработки рук Е-1500», и просмотр видео фильма «Гигиеническая обработка рук». Результаты практических занятий по обработке рук: до начала обучения уровень знаний составил 47% в обеих группах, после проведения обучения в 1-ой группе - 100% верных ответов, во 2-й группе - 62,4%.



Выводы. Уровень знаний о туберкулезной инфекции и методах ее профилактики у младшего медицинского персонала низок. Дефицит знаний был наиболее существенным в вопросах гигиенической обработки рук. Разработка системы обучения младшего медицинского персонала по вопросам инфекционной безопасности, ключевая роль в которой отводится медицинским сестрам, позволяет существенно повысить уровень информированности работников. Поскольку младший медицинский персонал тоже представляет источник информации для пациентов, то его корректные знания о туберкулезной инфекции являются залогом формирования адекватной информационной среды в противотуберкулезных стационарах.

Отмечена тенденция к снижению заболеваемости туберкулезом среди сотрудников ПТД Кемеровской области. За период проведения исследовательской работы зарегистрированных случаев профзаболевания туберкулезом нет.

0123

Влияние обучения в школе здоровья на приверженность к лечению туберкулеза

Тарасова Е.В., Цибулина С.Б.

ГБУЗ ТО «Областной противотуберкулезный диспансер»

Введение. Одна из проблем эффективного лечения пациентов – это низкая приверженность пациентов к длительному лечению, недостаточное, а зачастую и отсутствие знаний у пациентов о своем заболевании.

Цель: изучение влияния обучения на приверженность к лечению.

Задачи:

Формирование рационального и активного отношения пациентов к своему заболеванию, путём повышения приверженности к лечению туберкулеза и выполнению врачебных рекомендаций и, как следствие, мотивации к оздоровлению.

Методы. Дизайн исследования - корреляционный. Место проведения – кабинет контролируемой химиотерапии поликлинического отделения

Команда - 2 медицинские сестры. В течение 2-х недель с ними были проведены обучающие тренинги по работе с пациентами.

Контингент – 52 пациента (мужчины)

- с впервые установленным диагнозом туберкулёз,
- возраст от 20-40 лет
- не страдающих алкоголизмом, наркоманией, токсикоманией
- не имеющих сочетанных заболеваний (гепатиты, ВИЧ)
- социально адаптированные,

пациенты по социальному статусу идентичны. Для получения качественных результатов группу разбили на 2 одинаковых подгруппы: 1- экспериментальная; 2 – контрольная.

Для выявления первичных знаний о заболевании туберкулезом в группах проводилось тестирование.

Интересен тот факт, что при проведении анализа анкет-тестов обеих подгрупп результаты были практически идентичны.

На основании результатов тестирования разработан план проведения учебных занятий с пациентами 1 подгруппы, пациенты 2 подгруппы на учебные занятия не приглашались (предполагалось получение информации о своем заболевании от врача, из источников медиа-прессы).

Медицинскими сестрами школы здоровья для пациентов 1 подгруппы были подготовлены презентационные доклады, памятки, которые вручались пациентам после каждого занятия. Продолжительность учебного занятия не менее 60 минут. Цикл обучения состоял из 8 учебных занятий

По окончании всего цикла обучения с пациентами обеих подгрупп было проведено итоговое тестирование. Уровень знаний пациентов 1 подгруппы (экспериментальной) повысился на 40%. За период исследования пациенты 1 подгруппы (экспериментальной) 100% завершили курс химиотерапии, а среди пациентов 2 подгруппы (контрольной) уровень оторвавшихся от лечения составил 7% (пропускали дозы лечения, употребляли спиртные напитки).

В процессе исследования пациенты проявили заинтересованность в учебных занятиях – без пропусков, с желанием посещали учебные занятия, задавали вопросы на волнующие темы.

По результатам обучения среди пациентов:

- увеличился показатель информированности пациентов – результаты тестирования (до и после занятия);
- изменились установки по отношению к своему здоровью - количество принятых доз химиотерапии (процедурные листы кабинета контролируемой химиотерапии, форма 01-ТБ/у) без пропусков;
- изменились установки по отношению к здоровью окружающих – пациенты готовы на занятия пригласить членов своей семьи, соблюдать правила личной гигиены и санэпидрежима в целях профилактики;

- пациенты стали доверительно относиться к выполнению врачебных назначений.

За период проведения исследования 15 пациентов из 2 подгруппы выявили желание пройти обучение в школе здоровья и продолжить курс химиотерапии для скорейшего излечения от туберкулёза.

Обучение в школе здоровья формирует у пациентов мотивацию и ответственность не только к сохранению своего здоровья, но и здоровью окружающих.

За период обучения в школе здоровья сформировалось эффективное партнерство: врач - медицинская сестра – пациент - семья (или близкое окружение). В ходе подготовки и проведения занятий с пациентами повысился уровень знаний, углубление в проблему, нацеленность на результат работы у медицинских сестёр, участвующих в проекте.

Раздел XIV
Конкурс

Выявление латентной туберкулезной инфекции у детей с различной чувствительностью к туберкулину по пробе Манту 2 ТЕ

С.М. Ананьев^{1,2}, Н.В. Корнева¹, А.А. Старшинова¹, И.Ф. Довгалюк¹

¹Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии

²Противотуберкулезный диспансер №5 г. Санкт-Петербурга

Введение. О высокой информативности иммунологических тестов (Диаскинтест, Квантифероновый тест) в сравнении с пробой Манту 2 ТЕ в диагностике активности туберкулезной инфекции свидетельствуют результаты проведенных исследований в последние годы (Овсянкина Е.С., 2009; Барышникова Л.А., 2010; Слогоцкая Л.А., 2012, 2013; Старшинова А.А., 2012, 2013). Дети с латентной туберкулезной инфекцией являются группой высокого риска по развитию туберкулеза. Определения значимости иммунологических тестов и выявление наиболее уязвимой группы детей с различной чувствительностью к туберкулину, явилось основанием для настоящего исследования.

Материал и методы. За период с 2012 по 2014 гг. в условиях противотуберкулезного диспансера ГБУЗ «Противотуберкулезный диспансер №5», поликлинического и детского фтизиатрического отделения ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России обследовано 97 детей в возрасте от 1 до 15 лет (49 девочек и 48 мальчиков). В 15,5% (15) случаев дети были младшей возрастной (от 1 до 6 лет), в 27,8%(27) – средней (от 7 до 12 лет) и большинство (56,7%; 55) – старшей возрастной группы.

Поводом для направления детей в ПТД явились: период раннего инфицирования МБТ, нарастание чувствительности к туберкулину в динамике, гиперергический характер чувствительности к туберкулину, наличие жалоб, контакт с больным туберкулезом. Всем детям был проведен комплекс обследования с включением пробы Манту 2 ТЕ, обзорная рентгенограммы грудной клетки и, при наличии показаний, многосрезовой компьютерной томографии (МСКТ). У всех детей исключен туберкулез органов дыхания. После проведенного обследования были проведены Диаскинтест (ДСТ) и QuantiFERON®-TB Gold (QFT) (Cellecstis Limited, Australia).

Пациенты распределены по уровню чувствительности к туберкулину по результатам пробы Манту 2ТЕ на три группы: I группа - с низкой чувствительностью к туберкулину (n=14); II группа – со средней чувствительностью (n=68); III группа - с высокой чувствительностью к туберкулину (n=15).

Статистическая обработка материала проводилась с использованием программы Statistica 6.0. Применялся критерий хи-квадрат (χ^2). Количественные данные представлены в виде $M \pm SD$. Различия считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. По полученным данным достоверных различий в группах сравнения не было получено. Результаты Диаскинтеста и QuantiFERON®-TB Gold сопоставимы между собой, данные представлены в таблице.

Таблица

Результаты иммунологических тестов в группах сравнения

Пациенты	Диаскинтест (%/n)			QuantiFERON®-TB Gold (%/n)		
	Отр.	Сомнит.	Положит.	Отр.	Сомн.	Положит.
I группа n=14 (низкая чувствительность)	78,6% 11	7,1% 1	14,3% 2 $\chi^2=10,6$	78,6% 11	0	21,4%** 3 $\chi^2=11,65$
II группа n=68 (средняя чувствительность)	67,7% 46	4,4% 3	27,9% 19	64,7% 44 $\chi^2=9,6$	0	35,3% 24
III группа n=15 (высокая чувствительность)	60,0% 9	6,7% 1	33,3% 5	66,7% 10	0	33,3% 5

Признаки латентной туберкулезной инфекции определяются во всех группах в одинаковом проценте случаев вне зависимости от чувствительности к туберкулину. Однако у детей с высокой чувствительностью по пробе Манту 2ТЕ, положительные иммунологические тесты (Диаскинтест, QuantiFERON®-TB Gold) определяются в два раза чаще, чем у детей с низким уровнем сенсibilизации по пр. Манту 2ТЕ.

Обсуждение и выводы. Полученные данные свидетельствуют об отсутствии влияния уровня специфической сенсibilизации по пробе Манту 2TE наличие латентной туберкулезной инфекции, которая выявляется одинаково часто как при низком, так и при высоком уровне специфической сенсibilизации по пробе Манту 2TE. Результаты Диаскинтеста и QuantiFERON®-TB Gold сопоставимы между собой, что позволяет их равноценно применять при наличии противопоказаний к одному из тестов.

0205

Создание компьютерной модели-программы для определения оптимальной расстановки торакопортов для выполнения оперативных вмешательств на лёгких

А.В. Баженов

Уральский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии

Введение. Последние 20-25 лет следует считать эпохой широкого внедрения в хирургическую практику малоинвазивных технологий. Для некоторых видов патологий в настоящее время торакоскопические вмешательства становятся рутинными и полностью вытесняют оперативные вмешательства из торакотомного доступа (диагностические вмешательства при диссеминации в лёгких, операции при спонтанном пневмотораксе, санационные вмешательства при гнойных заболеваниях плевры). Однако, до сих пор, не отмечается чёткой, согласованной, международной терминологии относительно того, что считать «малоинвазивными» вмешательствами и подходов для определения оптимальных мест введения камеры и манипуляторов при различных локализациях патологического процесса. Для объективизации понятия «удобность» в расположении торакопортов и выполнении оперативного вмешательства возможно использовать критерии качества операционного доступа предложенные рядом авторов (Созон-Ярошевич А.Ю., Прудков М.И., Борисов А.Е., Тарасов А.Н.). Преимущества такого подхода в том, что понятия «удобность» и «малоинвазивность» переводятся в разряд измеримых.

Цель: создать компьютерную модель-программу для определения оптимальной расстановки торакопортов при выполнении вмешательств на лёгком с использованием объективных критериев операционного доступа.

Задачи:

1. Создать 3d модель грудной клетки и органов, находящихся в ней и патологического процесса по КТ-реконструкциям.
2. Смоделировать виртуальные манипуляторы и инструмент, позволяющие высчитывать угол между ними.
3. Смоделировать мягкие ткани в точках введения манипуляторов и инструмент, позволяющий высчитывать их толщину.
4. Создать инструмент, позволяющий сравнивать расстановки торакопортов по значениям УОД и толщины мягких тканей, определяющий наилучшую расстановку.

Материалы и методы. Мы предлагаем на основании комбинации всего лишь 2-х критериев операционного доступа осуществлять поиск оптимальной расстановки торакопортов для выполнения операционного вмешательства у каждого конкретного человека при определённой локализации патологического процесса. Для этого группой авторов была создана компьютерная модель на платформе программы MeVisLab, которая использует пакет DiCOM файлов КТ-исследования пациента с последующей его обработкой и реконструкцией в виртуальную 3d модель. Программа учитывает два критерия операционного доступа: угол операционного действия и толщину слоя мягких тканей в точке введения манипуляторов. На 3-d модели лёгких отмечался патологический процесс, относительно которого выстраивались смоделированные манипуляторы разных цветов (для простоты и наглядности изображения). Из описанных ранее данных нам известны наилучшие условия для выполнения операционного вмешательства (Созон-Ярошевич А.Ю., Прудков М.И., Борисов А.Е., Тарасов А.Н.). Каждой расстановке соответствует определённое место размещения торакопорта на грудной стенке, где имеется определённая толщина мягких тканей. При равных или приблизительно равных величинах значений углов операционного действия для нескольких расстановок торакопортов, предпочтение будет у той расстановки, которая имеет меньшую толщину мягких тканей в местах введения манипуляторов.

Результаты. 1. Впервые будет создана компьютерная модель-программа, позволяющая на дооперационном этапе определять наилучшие для данного человека при данном операционном вмешательстве точки расстановки торакопортов. 2. Впервые давно известные критерии операционного доступа нашли своё воплощение в новом качестве интерактивных операционных критериев.

Обсуждение и выводы. 1. Данная модель-программа максимально персонифицирована и индивидуализирована, содержит исключительно измеряемые критерии. 2. Имеет массу возможностей для дальнейшего развития и совершенствования путём введения новых критериев операционного доступа и обозначения зон нежелательных для установки торакопортов. 3. Позволяет на дооперационном этапе оценить и выбрать наилучшие расстановки торакопортов. 4. Предоперационное планирование операционного

вмешательства и доступа при нём в зависимости от целей операционного вмешательства может также использоваться в учебно-образовательном процессе.

0187

Дифференциальная диагностика саркоидоза и туберкулеза органов дыхания с применением иммунологических методов

М.А. Белокуров¹, А.А. Старшинова¹, В.Ю. Журавлев¹, Л.Д. Кирюхина¹, Н.В. Сапожникова¹, Арчакова Л.И.^{1,2}, А.Р. Козак¹, О.С. Володич¹, П.К. Яблонский^{1,2}

¹Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии

²Санкт-Петербургский государственный университет

Введение. Число больных саркоидозом во всем мире постоянно увеличивается. В России показатель распространенности саркоидоза достигает 20 на 100 000 населения в 2011г. (Визель А.А., 2013). Диагностика саркоидоза органов дыхания (СОД), несмотря на широкое внедрение в клиническую практику современных методов исследования, представляет большие трудности. Частота диагностических ошибок составляет от 60 до 90% [Илькович М.М., 2005; Шмелев Е.И., 2010], что обусловлено отсутствием патогномичных клинико-рентгенологических и морфологических проявлений заболевания. Внедрение в диагностический комплекс новых иммунологических методов, может существенно помочь при дифференциальной диагностике саркоидоза и туберкулеза.

Цель: определение диагностической значимости иммунологических тестов при проведении дифференциальной диагностики саркоидоза и туберкулеза.

Материалы и методы. За период с 2013-2014гг. проведено когортное исследование на базе отделений дифференциальной диагностики и терапии туберкулеза легких. Обследовано 36 пациентов с подозрением на саркоидоз II-III стадии. Большая часть пациентов выявлена после проведения флюорографического обследования (83,4%; 30), с жалобами обратилось достоверно только 6 (16,6%) человек. Всем проведен комплекс диагностики с оценкой клинической симптоматики, рентгенологическое обследование (обзорная рентгенограмма грудной клетки, исследование респираторного материала на наличие МБТ с применением бактериологических и молекулярно-биологических методов, многосрезовая компьютерная томография (МСКТ). В большинстве случаев рентгенологические изменения имели двусторонний (72,2%; 21), значительно реже - односторонний характер. Увеличение внутригрудных лимфатических узлов (ЛУ) определялось в 58,3% (21) (средний размер ЛУ – $m=19,0\pm 0,25$ мм, в 74,4% в двух и более группах. Очаговая диссеминация определялась в 94,4% (34), редко на фоне инфильтрации (25,5%; 9). Всем пациентам проведена гистологическая верификация диагноза после забора биоптата из лимфатического узла или легочной ткани, который получен после проведения чресбронхиальной биопсии или секторальной резекции. По результатам обследования пациенты распределены на две группы: с саркоидозом II-III (n=20), с туберкулезом органов дыхания – II группа (n=16). В группах проведен иммунологический комплекс с п. Манту 2 ТЕ, Диаскинтеста, комплекса серологических реакций (реакция потребления комплемента (РПК), реакция пассивного гемолиза (РПГ), иммуноферментный анализ (ИФА), которые применяются с целью определения активности туберкулезной инфекции. Обработка материала проводилась с использованием программ Microsoft Office Word Excel 2010 и SPSS 16.0. Применялся критерий хи-квадрат (χ^2). Количественные данные представлены в виде $M\pm SD$. Различия считались значимыми при $p < 0,05$. Проводился расчет показателей диагностической значимости: диагностической чувствительности (ДЧ), диагностической специфичности (ДС), диагностической информативности (ДИ), расчет фактора риска (RR).

Результаты. Результаты проведенного иммунологического обследования представлены в таблице .

Таблица

Результаты применения иммунологических тестов в группах сравнения

*- $p < 0,001$ – при сравнении группы I и II

Группы сравнения	Пр. Манту 2 ТЕ (n%)			Диаскинтест (n%)		
	-	+ (2-5мм)	+ (5 и более мм)	-	+ (2-5мм)	+ более 5 мм
I группа – больные туберкулезом (n=16)	18,7% 3	12,5% 2	68,8% 11	31,3%* 6		68,7%* 11 $\chi^2=16,25$
II группа – больные саркоидозом (n=20)	35,0% 7	10,0% 2	55,0% 11	95,0% $\chi^2=13,85$		0,5% 1

По результатам серологического комплекса обследования достоверных различий не получено. Высокий титр специфических антител в комплексе серологических реакции определялся в 31,2% случаев (5) в I группе: в 31,2% (5) – РПК, в 18,7% (3) – РПГ, в 6,2% (1) – ИФА. Во II группе в 20,0% (4): в 10,0% (2) – РПК, в 10,0% (2) – РПГ, в

10,0% (2) – ИФА. Показатели диагностической значимости иммунологических методов составили: проба Манту 2 ТЕ (ДЧ – 78,6%, ДС-38,9%, ДИ-58,75), Диаскинтест (ДЧ – 68,7%, ДС-95,0%, ДИ-81,85%). Риск получения положительного результата по пр. Манту 2ТЕ в I (RR=0,78) и II (RR=0,64) сопоставим, тогда как риск положительного результата по Диаскинтесту достоверно ниже у больных саркоидозом (RR=0,61 (I) против RR =0,05 (II)).

Обсуждение и выводы. Пробы Манту 2 ТЕ и серологические методы не имеют существенного диагностического значения при проведении дифференциальной диагностики саркоидоза и туберкулеза, тогда как Диаскинтест имеет высокую специфичность и низкий риск получения положительного результата у данной группы пациентов.

0186

Сравнение клинико-рентгенологической характеристики туберкулеза при множественной и широкой лекарственной устойчивости возбудителя

Беляева Е.Н.^{1,2}, А.А. Старшинова¹, М.В. Павлова¹, Т.Б. Потепун²,

Н.В. Сапожникова¹, И.В. Чернохаева¹, Л.И. Арчакова¹

¹Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии

²Городская туберкулезная больница №2 г. Санкт-Петербурга

Введение. Особую тревогу вызывает нарастание числа случаев туберкулеза с широкой лекарственной устойчивостью (ШЛУ) возбудителя. Анализ структуры лекарственной устойчивости в регионах СЗ ФО показал, что распространенность первичного ШЛУ туберкулеза в среднем по региону составляет 1,4%, но варьирует от 0,3% в Архангельской области, до 2,7% в Санкт-Петербурге и 3,2% в Республике Коми [Яблонский П.К., 2013]. Выявить клинико-рентгенологические особенности при туберкулезе органов дыхания с широкой лекарственной устойчивостью, является важной задачей в современной эпидемической ситуации.

Материалы и методы. На базе терапевтического отделения ФГБУ «СПбНИИФ» Минздрава России и СПб ГБУЗ «Городская туберкулезная больница №2» за период с 2013 по 2014 год получили лечение 30 пациентов по поводу туберкулеза органов дыхания (19 мужчин и 11 женщин) в возрасте от 18 до 75 лет. После получения данных о лекарственной устойчивости больные распределены на две группы: I группа (n=15) - с множественной лекарственной устойчивостью и II группа (n=15) - с широкой лекарственной устойчивостью возбудителя. В стационаре было проведено комплексное обследование при поступлении, бактериологическое (исследование промывных вод бронхов и мокроты с проведением люминисцентной бактериоскопии, посев на жидкие и плотные среды и рентгенологическое (спиральный компьютерный томограф с многорядным детектором «Aquilion-32» Toshiba Medical Systems Corporation, Japan) обследование. По полученным в ходе обследования данным проведено сравнение между группами. Обработка материала проводилась с использованием программы Statistica 6.0. Степень связи между изучаемыми признаками определялись с помощью коэффициента корреляции по формуле Пирсона для количественных данных.

Результаты. Сравнение выраженности клинической симптоматики и респираторных проявлений представлена в таблице.

Рентгенологически в одинаковом проценте случаев изменения носили односторонний (46,6% (I) против 53,4% (II)), также как двусторонний характер поражений (53,4% (I) против 46,6% (II)). В 80,0% в обеих группах имели место инфильтративные изменения, у всех на фоне очагов и распада (66,7% (I) против 73,3% (II) легочной ткани. Достоверные различия отмечались по наличию слабости у пациентов с ШЛУ МБТ. В два раза чаще у больных II группы с ШЛУ МБТ зарегистрировано снижение массы тела более 5 кг, жалобы на наличие потливости, что характеризовало выраженность симптомов интоксикации. По рентгенологическим изменениям в легких различий не выявлено.

Таблица

Сравнение выраженности клинической симптоматики и респираторных проявлений группах сравнения

Проявления симптомов	I группа – пациенты с ТОД МЛУ МБТ (n=15)				II группа – пациенты с ТОД ШЛУ МБТ (n=15)			
	%/n	RR	χ^2	p	%/n	RR	χ^2	p
Жалобы	33,3 5	0,2	0,5	>0,1	46,6 7	0,4	0,5	>0,1
Выраженность симптомов интоксикации	20,0 3	0,2	2,4	>0,1	46,6 7	0,4	2,4	>0,1
потливость	14,4 2	0,1	2,75	<0,1	40,0 6	0,4	2,75	<0,1

Снижение массы тела	26,7 4	0,2	0,6	>0,1	40,0 6	0,4	0,6	>0,1
Слабость	13,3 2	0,1	3,96	<0,05	46,6* 7	0,4	3,96	>0,05
Одышка	13,3 2	0,1	2,14	>0,1	0	0	2,14	>0,1
Температурная реакция субфебрильная	20,0 3	0,2	0	>0,1	20,0 3	0,2	0	>0,1
Температурная реакция фебрильная	0	0	1,03	>0,1	6,7 1	0,06	1,03	>0,1
Респираторная симптоматика	13,3 2	0,1	0,83	<0,1	26,7 4	0,2	0,83	<0,1
Одышка	0	0	2,14	>0,1	13,3 2	0	2,14	>0,1
Боли в грудной клетке	0	0	0	0	0	0	0	0

Обсуждение и выводы. Отсутствие значимых различий рентгенологических изменений в группах сравнения, выявлены достоверные различия по клиническим проявлениям. Симптомы интоксикации с наличием потливости, снижением массы тела и слабостью являются существенным фактором риска, характеризующим туберкулез органов дыхания с ШЛУ МБТ.

0206

Инновационная медико-экономическая модель информационного управления противотуберкулезной службой крупного субъекта федерации

Ю.Д. Голубев

Противотуберкулезный диспансер Свердловской области

Введение. В настоящее время в мире зарегистрировано 9,4 миллиона больных туберкулезом, инфицировано возбудителем туберкулеза 1/3 населения. Ежегодно от туберкулеза умирает 1,9 миллиона человек. В России ежегодно регистрируется свыше 109 тыс. впервые выявленных больных туберкулезом и умирает более 20 тыс. человек. В Свердловской области в 2012 г. экономический ущерб от смертности от туберкулеза составил 7657,93 млн. руб., от инвалидности 23133,1 млн. руб., а совокупный экономический ущерб составил 38899,15 млн. рублей.

Следует констатировать, что имеются значительные резервы в организации системы управления службой. В связи с этим, существует необходимость разработки инновационной модели управления, повышающей медицинскую результативность и экономическую эффективность функционирования учреждений противотуберкулезной службы области.

Цель: повышение медицинской результативности и экономической эффективности учреждений противотуберкулезной службы Свердловской области

Задачи исследования:

1. Разработка системы управления с использованием средств автоматизации выработки управляющих воздействий, контроля исполнения рекомендаций с применением системы индикаторов.
2. Обеспечение качества и непрерывности последипломного образования за счет использования дистанционных образовательных технологий.
3. Создание и внедрение системы телеконсультаций и консилиумов в целях выработки рациональной врачебной тактики ведения больного.
4. Повышение эффективности организационно-методических мероприятий в учреждениях противотуберкулезной службы Свердловской области.

Материалы и методы исследования. Работа выполнена на базе учреждений противотуберкулезной службы Свердловской области, как пилотной территории с населением 4 500 тыс. человек. С целью анализа эпидемиологической ситуации и результатов деятельности фтизиатрической службы использовалась генеральная совокупность контингентов противотуберкулезных учреждений за период с 2009 по 2013 годы.

Использовались методы вариационной статистики в рамках применения программы Statistica 5.0. Расчет показателей: диагностической значимости, доверительного интервала, относительного риска, достоверности по критерию Пирсона и Стьюдента.

Обсуждение и выводы. Краткая суть разработанной модели – это совершенствование управления фтизиатрическими учреждениями на основе своевременного получения достоверной информации, когда индикаторы сравниваются с нормативом, с другими учреждениями и в динамике.

Модель информационного управления состоит из:

- 1) выделения комплекса индикаторов, характеризующих состояние эпидситуации по туберкулёзу и промежуточные результаты деятельности фтизиатрических учреждений;
- 2) формализованного автоматизированного ежеквартального анализа результатов деятельности учреждений;
- 3) автоматизации процесса выработки рекомендаций об управляющих воздействиях и контроль их исполнения;
- 4) системы организационно-методических мероприятий с использованием дистанционных технологий;
- 5) системы проведения телеконсультаций и консилиумов;
- 6) непрерывного последипломного образования с использованием дистанционных образовательных технологий.

Медицинская результативность за шесть кварталов: в 1 группе учета доля «оторвавшихся» уменьшилась с 18,2% до 12,3% по отношению к контингентам указанной группы. За этот же период существенно уменьшилась доля больных, отказывающихся от операции и в ней нуждающихся: с 28,6% до 19,2%. За последние 1,5 года число оперированных больных туберкулезом увеличилось на 19,1%. Эти ресурсные индикаторы позволяют повысить качество и результативность лечения.

Экономическая эффективность мероприятий зарегистрирована по всем направлениям деятельности учреждений. К примеру, затраты на последипломное образование в 2013 году снизились в 2 раза, за счет экономии средств на проживании, суточных, стоимости циклов, оплате труда врачей, временно замещающих коллег, находящихся на обучении, а также транспортных расходах. Экономия средств на организационно-методических мероприятиях за 2013 год составила 515 тыс. рублей.

Таким образом, впервые разработана модель системы управления с использованием средств автоматизации выработки управляющих воздействий, контроля исполнения рекомендаций с применением системы индикаторов; усовершенствованы и внедрены дистанционные технологии в последипломном образовании врачей и специалистов со средним медицинским образованием; разработана и внедрена система телеконсультаций и консилиумов во фтизиатрической практике; усовершенствована и внедрена система организационно-методических мероприятий в учреждениях противотуберкулезной службы Свердловской области.

0197

Новые подходы к способам выявления микобактерий туберкулеза из воздушной среды противотуберкулезных учреждений

О.С.Егорова, Г.Г.Мордовской, Д.Н. Голубев

Уральский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии

Введение. Заболеваемость туберкулеза медицинских работников ПТУ (противотуберкулезных учреждений) выше, чем у населения в целом. Являясь частью населения, медицинские работники ПТУ подвержены тем же факторам риска заболевания туберкулезом, однако степень выраженности этих факторов иная, что связано с более тесным и длительным контактом с больными туберкулезом в довольно ограниченном пространстве.

Как известно, воздушная среда - это ключевой фактор риска в передаче туберкулезной инфекции. В тоже время, общепринятые на сегодняшний день методы санитарно-бактериологического контроля дают представления только о наличии ОМЧ (общее микробное число) и *st.aureus*. В связи с этим особый интерес представляет определение загрязнения воздушной среды помещений ПТУ МБТ (микобактериями туберкулеза).

Цель: усовершенствование и разработка методов выявления МБТ в воздушной среде.

Материалы и методы. Для обоснования актуальности проблемы изучена заболеваемость туберкулезом населения РФ, а также медицинских работников ПТУ и взрослого населения в Свердловской области за 13 лет.

Выполнено два экспериментальных исследования (всего 180) с использованием суспензий лабораторных штаммов *M. smegmatis* и $H_{37}Ra$, Уточнены разрешающая способность имеющегося метода выявления МБТ в воздушной среде в сравнении, во-первых, с методом, усовершенствованным нами, а во-вторых с применением модификации усовершенствованного метода и предложенного нами нового устройства.

Кроме экспериментальных исследований, провели исследования воздушной среды на загрязненность микобактериями в различных подразделениях ПТД (всего 196 проб). У выделенных микобактерий изучались морфологические, культуральные, биохимические свойства.

Для описания количественных показателей использовали среднее и ошибку среднего значения ($M \pm m$). В статистической обработке полученных данных использовали критерий достоверности Стьюдента, Манна-Уитни.

Результаты. Установлено, что заболеваемость туберкулезом медицинских работников противотуберкулезных учреждений Свердловской области превышает заболеваемость туберкулезом населения в 4 раза и в среднем за 2000-2012 гг. этот показатель составлял $53,7 \pm 6,8\%$ и $14,6 \pm 1,2\%$ соответственно. Больше всего случаев впервые выявленного туберкулеза у медицинских работников было выявлено во фтизиатрических легочных отделениях (65%), третья часть от всех пришлось на диспансеры (поликлиники) -26%, и в меньшей степени фиксировались в бактериологической лаборатории -5%.

Экспериментальные исследования показали, что при распылении в камере взвесей аэрозолей микобактерий H₃₇Ra и M. smegmatis с использованием обоих методов результаты по выявляемости микобактерий были выше, чем при отборе воздуха предложенным методом с помощью ПУ-1Б ($P \leq 0,001$). Кроме того, отмечалось выявление микобактерий при их меньших концентрациях в воздухе при отборе воздуха модифицированным способом с использованием «Устройства для отбора проб воздуха», что является более ценным.

Результаты исследования воздушной среды помещений ГБУЗ СО ПТД показали, что МБТ были выявлены практически во всех исследуемых подразделениях: бактериологической лаборатории, в отделениях лечения бактериовыделителей и с МЛУ формами, поликлинике.

Проведенные исследования показали, что при отборе проб воздуха «Устройством для отбора проб воздуха» результативность выявления МБТ повысилась в 2 раза (17 против 8) и составила $20,2 \pm 4,01\%$ против $9,5 \pm 2,93\%$ соответственно.

Выводы. 1. Заболеваемость туберкулезом медицинских работников противотуберкулезных учреждений Свердловской области превышает заболеваемость туберкулезом населения и за 2000-2012 гг. в среднем составляет $53,7 \pm 6,8\%$ и $14,6 \pm 1,2\%$ соответственно.

2. Для контроля воздуха на МБТ предложены два метода, сравнение которых показало, что частота выявляемых МБТ увеличилась в 2 раза с использованием «Устройства для отбора проб воздуха» и модификации метода.

3. МБТ были обнаружены в тех подразделениях, где фиксировались случаи заболевания туберкулезом медицинских работников.

4. В ПТУ необходимо планировать обследования воздуха на МБТ и ввести методику в производственный лабораторный контроль для прогнозирования заболеваемости и своевременного проведения профилактических мероприятий.

0195

Информативность иммунологических методов диагностики туберкулеза в выявлении латентной туберкулезной инфекции у сотрудников противотуберкулезного учреждения

**Е.В. Истомина, Старшинова А.А., Журавлев В.Ю., Павлова М.В.,
Сапожникова Н.В., Чернохаева И.В., Арчакова Л.И.
Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии**

Введение. В течение века во всем мире для диагностики туберкулеза и выявления скрытой туберкулезной инфекции используется туберкулин [von Pirquet С., 1907; Mantoux М., 1912]. Основным недостатком туберкулиновой пробы является большое число ложноположительных реакций в связи с перекрестными реакциями антигенов РРД, содержащихся во многих видах микобактерий и в штаммах бациллы Кальметта-Герена (BCG) [Похитонова М.П., 1965; Митинская Л.А., 2003; Farhat M. et al., 2006]. В связи с появлением новых методов оценки клеточного и гуморального иммунного ответа при ТБ легких требуется, с одной стороны, углубленное изучение их диагностической значимости, а с другой стороны, их дальнейшее совершенствование в целях повышения эффективности латентной туберкулезной инфекции (Васильева Е.В., Тотолян А.А., 2013), что особенно актуально у лиц, имеющих контакт с больным туберкулезом.

Цель: определить информативность диагностическую значимость иммунологических тестов в диагностике латентной туберкулезной инфекции у сотрудников противотуберкулезного учреждения.

Материалы и методы. За период с 2013-2014гг. проведено исследование по типу группа–контроль на базе ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России с углубленным иммунологическим и рентгенологическим обследованием 14 сотрудников противотуберкулезного учреждения (I группа - основная) и 16 пациентов с туберкулезом органов дыхания (II группа - сравнения). Комплекс диагностики включал оценку клинической симптоматики, проведение иммунологических тестов: QuantiFERON®-TB Gold (QFT) (Cellecstis Limited, Australia), T-Spot (Oxford Immunotec Ltd, UK), Диаскинтест (Генериум), проба Манту 2 ТЕ (СПб НИИ вакцин и сывороток), которые применяются с целью определения активности туберкулезной инфекции. Всем проведено рентгенологическое обследование (обзорная рентгенограмма грудной клетки, при необходимости многосрезовая компьютерная томография (МСКТ), исследование респираторного материала на наличие МБТ с применением бактериологических и молекулярно-биологических методов. Обработка материала проводилась с использованием программы Statistica

6.0. Применялся критерий хи-квадрат (χ^2). Различия считались значимыми при $p < 0,05$. Проводился расчет показателей диагностической значимости (%): диагностической чувствительности (ДЧ), диагностической специфичности (ДС), диагностической информативности (ДИ).

Результаты. Достоверно часто отрицательные результаты по всем иммунологическим тестам (Т-spot, QFT, ДСТ) определялись в I группе в сравнении с результатами пробы Манту 2ТЕ (табл.). У двух сотрудников при рентгенологическом обследовании были выявлены остаточные посттуберкулезные изменения в виде кальцинатов. Практически не отличалась частота положительных результатов среди всех тестов, в том числе и по пробе Манту 2 ТЕ во II группе.

Таблица

Результаты иммунологических тестов в группах сравнения

Пациенты	T-Spot (%/n)			QuantiFERON®-TB Gold (QFT) (%/n)			Диаскинтест (ДСТ) (%/n)			пр. Манту 2 ТЕ (%/n)		
	+	+/-	-	+	+/-	-	+	+/-	-	+	+/-	-
I группа (основная) n=14	21,4 3	0	78,6* 11	14,3 2	0	85,7* 12	7,1 1	0	92,9* 13	85,7 12	7,1 1	7,1 1
II группа (сравнения) n=16	81,3 13	0	18,7 3	87,5 14	0	12,5 2	81,3 3	0	18,7 3	87,5 14	-	12,5 2

* $p < 0,001$ – при сравнении положительных результатов иммунологических тестов (Т-spot, QFT, ДСТ) с пр. Манту 2ТЕ в группах

Выявление латентной туберкулезной инфекции в I группе варьировало в зависимости от информативности теста, где Т-spot выявлял ЛТБИ в три раза чаще, чем ДСТ и в два раза чаще, чем QFT. Показатели диагностической значимости Т-spot (ДЧ=81,2, ДС=78,6, ДИ=79,9), QFT (ДЧ=87,5, ДС=85,7, ДИ=86,6), ДСТ (ДЧ=81,2, ДС=92,2, ДИ=87,1), в два раза выше, чем у пробы Манту 2 ТЕ (ДЧ=87,5, ДС=7,7, ДИ=47,6).

Обсуждение и выводы. Проба Манту 2ТЕ обладает низкой информативностью при выявления латентной туберкулезной инфекции у лиц, находящихся в контакте с больными туберкулезом. Наряду с высокой информативностью всех иммунологических тестов, наиболее значимым является Т-spot, который среди контактных лиц позволяет выявить ЛТБИ в 21,4% случаев.

0203

Роль эозинофильной реакции крови в иммунопатогенезе туберкулеза легких

Ю.В. Колобовникова

Сибирский государственный медицинский университет

Введение. Эозинофилия крови при туберкулезе легких (ТЛ) в большинстве случаев возникает на фоне проводимой противотуберкулезной терапии. Вместе с тем, врачи-фтизиатры констатируют случаи возникновения эозинофилии у впервые выявленных больных ТЛ до начала лечения. На моделях лабораторных животных продемонстрировано присутствие эозинофилов в очаге гранулематозного воспаления. До настоящего времени остается актуальным вопрос, способствуют эозинофильные гранулоциты иммунной защите макроорганизма от *Mycobacterium tuberculosis* или, напротив, обуславливают развитие деструктивных изменений в легких? В связи с этим, целью исследования явилось охарактеризовать механизмы формирования эозинофильной реакции крови и ее роль в патогенезе иммунного дисбаланса при ТЛ.

Материалы и методы. В основу настоящей работы положены результаты комплексного клинико-лабораторного обследования 217 пациентов (149 мужчин и 68 женщин) в возрасте от 18 до 55 лет (средний возраст $41,94 \pm 10,63$ лет) с впервые выявленным ТЛ, проживающих на территории г. Томска и Томской области. Все пациенты с ТЛ были разделены на две группы в зависимости от количества эозинофилов в периферической крови. Первую группу составили 102 пациента с ТЛ, сопровождающимся эозинофилией (абсолютное и относительное количество эозинофилов оказалось равным $(0,966 \pm 0,110) \times 10^9/\text{л}$ и $(8,790 \pm 0,250)\%$), во вторую группу вошли 115 больных ТЛ без эозинофилии (количество эозинофилов в периферической крови соответствовало $(0,249 \pm 0,010) \times 10^9/\text{л}$ и $2,572 \pm 1,190\%$). В контрольную группу были включены 120 здоровых доноров, сопоставимых по возрасту и полу.

Материалом исследования являлась венозная кровь больных ТЛ (до назначения специфической химиотерапии) и здоровых доноров. Эозинофильные гранулоциты и мононуклеарные лейкоциты выделяли из

крови методом градиентного центрифугирования. Для определения содержания эозинофилов, экспрессирующих CD9, CD18, IL-5RA и CCR3, а также лимфоцитов, несущих CD4, CD25 и Foxp3, применяли метод лазерной проточной цитометрии. Для оценки фагоцитарной функции эозинофилов использовали тест-систему PHAGOTEST. Активность пероксидазы в лизате эозинофилов оценивали по методу E. Sato в модификации D. Quaglino. Концентрацию цитокинов в супернатантах культуральных суспензий определяли с применением иммуноферментного анализа (ELISA). ДНК из периферической крови выделяли сорбентным методом. Исследование полиморфных участков генов цитокинов и их рецепторов проводили с использованием ПДРФ-анализа. Результаты исследования обрабатывали с применением стандартного пакета программ Statistica 6.0.

Результаты. В результате проведенного исследования раскрыты молекулярно-генетические механизмы формирования эозинофилии крови при ТЛ, идентифицированы «высокопродуцирующие генотипы» *CC (C-703T)* гена *IL5* и *GG (A-384G)* гена *CCL11/эотаксина*, обуславливающие избыточные концентрации соответствующих эозинофил-активирующих факторов в крови у больных ТЛ. Установлено повышение функциональной активности эозинофильных гранулоцитов крови у больных ТЛ, проявляющееся увеличением количества клеток, экспрессирующих поверхностные молекулы IL-5RA, CD18 и CCR3, их фагоцитарной, цитотоксической и цитокин-секреторной активности. Показана ассоциация эозинофилии крови с деструктивными изменениями в легких и замедлением темпов восстановления легочной ткани в сочетании с признаками Treg-опосредованной иммуносупрессии и Th1/Th2-дисбаланса иммунного ответа у пациентов с ТЛ.

Выводы. Полученные результаты аргументируют актуальность дифференцированного подхода к наблюдению и лечению пациентов фтизиатрического профиля с эозинофильной реакцией крови и без нее. Ассоциация эозинофилии крови с более тяжелым течением туберкулезной инфекции обосновывает необходимость контроля и коррекции данной гематологической реакции у больных туберкулезом легких с учетом ее этиопатогенеза.

0199

Применение ксенотрансплантата бычьей кости в хирургии костно-суставного туберкулеза (экспериментальное исследование)

В.Ю. Лобач

Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии

Введение. Пластическое возмещение дефектов, образующихся в костной ткани после удаления патологического очага, до сих пор остается одной из главных проблем при хирургическом лечении пациентов, страдающих костно-суставным туберкулезом. В настоящее время высокую эффективность и распространенность применения имеют алло- и аутокостные трансплантаты, которые при этом обладают рядом существенных недостатков. Ксенотрансплантат бычьей кости (КБК), содержащий микро- и макропоры кортикальной и губчатой костей, обладающий структурой, схожей с человеческой костью, получают путем химической или термической депротеинизации натуральной кости. При заполнении костного дефекта КБК действует как остеокондуктор, на основе которого путем аппозиционного роста формируется новая кость.

Цель: изучить возможность применения ксенотрансплантата для пластики операционных дефектов в условиях туберкулезного воспаления в эксперименте.

Материалы и методы. Материалом экспериментального исследования служили результаты пластических операций на 40 кроликах-самцах породы "шиншилла". Поставлено 4 серии опыта (по 10 животных). Первые 2 серии опыта проведены на здоровых животных, которым был сформирован дефект медиального мышцелка правой бедренной кости. Животным 1 серии выполнена аутокостная пластика, второй - комбинированная пластика (аутокость и КБК). В 3 и 4 серии эксперимента проводились аналогичные вмешательства на животных с моделированным туберкулезным оститом медиального мышцелка правой бедренной кости по методике, разработанной в ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России (патент РФ № 2421823), культурой микобактерий туберкулеза Erdman. Выполняли обзорную рентгенографию в 2 проекциях на сроках 1 и 2 месяца после операции и микрорентгенографию суставов выведенных из эксперимента животных. Клинически оценивали осложнения раневого процесса, восстановление амплитуды движений в суставе, поведение животных.

Результаты. Проведенные клинические и функциональные экспериментальные сопоставления на сроках до 2 месяцев после операции позволяют утверждать, что по характеру течения раневого процесса, заживлению раны у экспериментальных животных, по восстановлению амплитуды движений в оперированном суставе комбинированная (аутокость и КБК) пластика дефектов сопоставима с аутокостной. При анализе лучевых данных через 1 месяц КБК визуализируется без изменений. Через 2 месяца увеличивается плотность костной ткани в зоне замещенного дефекта, костная структура неравномерная.

Обсуждение и выводы. Использование КБК для пластики костной ткани возможно в условиях туберкулезного воспаления. Необходимы дальнейшие исследования для определения показаний к пластике, разработке алгоритма выбора пластического материала в клинике.

0160

Оценка эффективности хирургического лечения туберкулезного коксита при применении ЛитАр-пластики

О.Л. Луцкая

Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии

Введение. В последние годы в научно-медицинской литературе большое внимание уделяется проблемам пластики дефектов костной ткани различными остеозамещающими материалами. При этом обсуждаются основные тенденции остеорепарации, ее морфологические особенности, описываются отдельные клинические наблюдения. Особую значимость в хирургическом лечении больных туберкулезным кокситом получили радикальные и реконструктивно-восстановительные пластические операции с применением искусственных биосовместимых материалов. Данная работа посвящена изучению отдаленных результатов пластики костного дефекта у больных прогрессирующим туберкулезом тазобедренного сустава с использованием коллаген-гидроксиапатитного материала «ЛитАр».

Материалы и методы. Исследование является про-, ретроспективным, соответствует типу «группа - контроль» (сравнение клинических групп) со сплошной выборкой (III уровень доказательности). Изучены результаты лечения у 40 пациентов прогрессирующим туберкулезом тазобедренного сустава, оперированных в отделении фтизиоостеологии и ортопедии СПбНИИФ с 2009 по 2014 годы. Групповое распределение: 1 группа – 20 пациентов, которым выполнена костная аутопластика операционных дефектов; 2 группа - 20 больных, в процессе операции выполнялась пластика коллаген-гидроксиапатитным материалом. Верификация патологии основывалась на результатах бактериологического и/или гистологического исследований. Противотуберкулезная терапия проводилась по принятым режимам, определенным в соответствии с Приказом Минздрава РФ №109 от 21.03.2003г. Оперативные вмешательства на тазобедренном суставе выполняли с соблюдением принципов радикально-восстановительных вмешательств, включавших доступ, абсцессотомию, резекцию патологического очага и пластику костными аутотрансплантатами или «ЛитАр». Отдаленные результаты хирургического лечения прослежены в сроки от 12 до 14 месяцев после операции у 20 больных с ЛитАр – пластикой и 20 пациентов - аутокостью. Оценивали: деформацию суставной поверхности в зоне пластики костного дефекта по лучевым данным и частоту прогрессирования специфического процесса в оперированном суставе.

Результаты. Изменение формы суставной поверхности после пластики отмечено у 2 пациентов (10%) 1 группы и у 1 (5%) – второй ($\chi^2 = 0,36$, $p = 0,12$). Прогрессирование специфического процесса выявлено в 1 группе в 3 случаях, во 2 группе - в 1 случае ($\chi^2 = 1,11$, $p = 0,08$).

Выводы. Таким образом, в пределах проведенного исследования можно считать доказанным, что по развитию деформирующих изменений и частоте возможных специфических осложнений «ЛитАр» -пластика костных дефектов в лечении туберкулезного коксита по эффективности не уступает аутокостной.

0188

Значение иммунологических методов в диагностике туберкулеза у пациентов с ВИЧ-инфекцией

В.В.Манина¹, А.А.Старшинова¹, А.М.Пантелеев^{1,2,3}, В.Ю. Журавлев¹,
М.В. Павлова¹, Н.В. Сапожникова¹, П.К.Яблонский^{1,4}

¹Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии

²Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

³Городская туберкулезная больница №2» Санкт-Петербурга

⁴Санкт-Петербургский государственный университет

Введение. За последние годы наблюдается неуклонный рост заболеваемости туберкулезом у пациентов с ВИЧ-инфекцией. По данным Федерального центра мониторинга туберкулёза, доля лиц с ВИЧ-инфекцией в структуре больных туберкулезом в Российской Федерации на 2009 год составила 6,5%, к 2012 году выросла до 8,5%. До настоящего времени ранняя диагностика туберкулеза у пациентов с ВИЧ-инфекцией представляет существенные трудности, что связано с нетипичным его течением, остропрогрессирующим характером [Allen K. et al., 2010; Goodier M. et al., 2011; Пантелеев А.М., 2012; Зимица В.Н., 2012]. Появление в практике новых иммунологических тестов могут существенно помочь в решении проблемы диагностики туберкулеза у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

Цель: определить и сравнить показатели диагностической значимости иммунологических тестов в диагностике туберкулеза у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

Материалы и методы. За период с 2013-2014гг. проведено когортное исследование на базе городского Центра СПИД, СПб ГБУЗ «Городская туберкулезная больница №2». Обследовано 54 пациента с ВИЧ-инфекцией (I группа). В результате проведенного комплексного обследования пациенты разделены на две подгруппы I- без туберкулеза (ВИЧ; n=26) и II – с туберкулезом различных локализаций (ВИЧ+ТБ; n=28). Комплекс диагностики включал оценку клинических проявлений заболевания, проведение иммунологических тестов (QuantiFERON®-TB Gold (QFT) (Cellecstis Limited, Australia), T-Spot (Oxford Immunotec Ltd, UK), которые применяются с целью определения активности туберкулезной инфекции. Всем проведено рентгенологическое обследование (обзорная рентгенограмма грудной клетки, многосрезовая компьютерная томография (МСКТ), исследование респираторного материала на наличие МБТ с применением бактериологических и молекулярно-биологических методов. Обработка материала проводилась с использованием программы SPSS 16.0. Применялся критерий хи-квадрат (χ^2). Количественные данные представлены в виде $M \pm SD$. Различия считались значимыми при $p < 0,05$. Проводился расчет показателей диагностической значимости: диагностической чувствительности (ДЧ), диагностической специфичности (ДС), диагностической информативности (ДИ), расчет фактора риска (RR).

Результаты. Данные иммунологического обследования представлены в таблице.

Таблица

Результаты иммунологических тестов в группах сравнения

Пациенты	T-Spot (n/%)				QuantiFERON®-TB Gold (n/%)			
	+	-+	-	Не опре- делился	+	-+	-	Не опре- де-лился
IA группа (ВИЧ) n=26	19,2% 5	11,5% 3	69,3%* 18 $\chi^2=10,6$	0	15,4% 4	0	84,6%** 22 $\chi^2=11,65$	0
II группа (ВИЧ+ТБ) n=28	60,8%* 17 $\chi^2=9,6$	7,1% 2	25,0% 7	7,1% 2	60,8%** 17 $\chi^2=9,6$	0	39,2% 11	0

* $p < 0,01$ –при сравнении группы I и II

** $p < 0,001$ –при сравнении группы I и II

Достоверно значимые результаты получены во II группе при положительных результатах тестов как по T-spot, так и по QFT. Однако RR положительного результата по T-spot ($RR=2,4$) во II группе в два раза выше такового по QFT ($RR =1,5$). В I группе RR положительного результата по T-spot ($RR =0,3$) примерно сопоставим с QFT ($RR =0,2$). Показатели диагностической значимости иммунологических методов сопоставимы, с некоторым преимуществом диагностической информативности и чувствительности T-spot теста (показатели T-spot: ДЧ=77,3%, ДС=78,2%, ДИ=77,75%, показатели QFT: ДЧ=60,7%, ДС=84,6%, ДИ=72,65%).

Обсуждение и выводы. Диагностическая значимость T-spot незначительно превышает QFT в диагностике туберкулезной инфекции у пациентов с ВИЧ-инфекцией. Фактор риска получения положительного результата по T-spot в два раза превышает аналогичный показатель по QFT, что значительно увеличивает возможность выявления активности туберкулезной инфекции у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

0192

Автоматизированные компьютерные системы для своевременного выявления туберкулеза легких

А.Н. Наркевич

Красноярский государственный медицинский университет
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого

Введение. Одним из приоритетных направлений фтизиатрии является своевременное выявление больных туберкулезом, что напрямую связано с проведением проверочного флюорообследования среди населения. Для определения кратности проведения флюорообследования все чаще предлагается использовать селективный (индивидуальный) подход. Проблема данного подхода заключается в несовершенстве используемых методик и алгоритмов учета индивидуальных параметров пациентов. Большое число факторов, различная степень их влияния на развитие туберкулеза легких не позволяют врачу, определить индивидуальный риск развития

туберкулеза и индивидуальную кратность проведения флюорообследования. Решение такой проблемы возможно только с использованием математических и компьютерных технологий.

Цель: разработка автоматизированных компьютерных систем планирования проверочного флюорообследования на основе индивидуального риска развития туберкулеза легких.

Задачи:

1. Определить наиболее значимые факторы риска развития туберкулеза легких.
2. Разработать математические модели для определения индивидуального риска развития туберкулеза легких и сравнить результаты их использования.
3. Разработать компьютерные системы планирования проверочного флюорообследования.

Материалы и методы. Для оценки влияния факторов на риск развития туберкулеза легких и создания математических моделей использовались данные интервьюирования 728 пациентов (342 больных туберкулезом легких и 386 здоровых лиц). Разработанный опросник включал 137 вопросов. По результатам интервьюирования по каждому респонденту получены данные о 224 факторах.

Для определения индивидуального риска развития туберкулеза легких проведено сравнение моделей логистической регрессии, дерева классификации и нейронной сети. Разработка данных моделей производилась с использованием пакетов SPSS v.19 и Statistica 6. Для сравнения результатов работы моделей использовался ROC-анализ.

Результаты. Установлено, что из 224 изучаемых факторов, 120 повышают риск развития туберкулеза, а 104 фактора – снижают данный риск. На основе данных о факторах риска разработаны три прогностические модели сравнение результатов работы, которых (таблица) показало, что нейронная сеть имеет большую диагностическую ценность (наивысшее значение площади под характеристической кривой при ROC анализе).

На основе построенной математической модели нейронной сети были разработаны две компьютерные системы - «Нейрофлюоро» и «Нейрофлюоро-Web».

Таблица

Число показателей, входящих в модели, и результаты ROC -анализа

Показатель	Логистическая регрессия	Дерево классификации	Нейронная сеть
Число показателей	26	6	43
Доля верного прогноза (%)	95,6	83,5	95,1
Площадь под характеристической кривой (от 0 до 1)	0,96	0,83	0,99

Обсуждение и выводы. Автоматизированная система «Нейрофлюоро» представляет собой программный комплекс, использование которого позволяет определять индивидуальный риск развития туберкулеза легких, кратность проверочного флюорообследования и формировать план обследования населения, на основе индивидуального подхода к каждому пациенту. Данная система может применяться в учреждениях общей лечебной сети при организации выявления туберкулеза легких среди населения и в противотуберкулезных учреждениях в качестве системы поддержки принятия решений при дифференциальной диагностике туберкулеза легких с другими заболеваниями.

Интернет-система «Нейрофлюоро-Web» представляет собой модуль, встраиваемый в любой интернет-сайт и позволяет любому пользователю сети интернет рассчитать риск развития туберкулеза легких и определить дату очередного флюорообследования. Доступ населения к интернет-системе «Нейрофлюоро-Web» также повышает приверженность населения к проверочному флюорообследованию. Данная система может быть использована на интернет-сайтах учреждений здравоохранения и социального обслуживания населения, а также на сайтах органов исполнительной власти в данных сферах.

Таким образом, использование разработанных автоматизированных систем позволит повысить своевременность выявления туберкулеза легких путем проведения флюорообследования среди населения с учетом индивидуальных характеристик каждого человека и более частого обследования лиц, имеющих высокий риск развития данного заболевания.

Применение метода клапанной бронхоблокации в комплексном лечении деструктивного туберкулеза легких у больных с ВИЧ-инфекцией

Я.К. Петрова, Д.В.Краснов, С.В.Склюев
Новосибирский НИИ туберкулеза

Введение. В последние годы отмечается неуклонный рост количества новых случаев выявления сочетанной патологии туберкулеза и ВИЧ-инфекции. Поэтому поиск новых методов лечения туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией является высоко актуальной задачей современной фтизиатрии.

Цель: Оценить и проанализировать эффективность комплексной терапии, включающей метод клапанной бронхоблокации, деструктивного туберкулеза у больных с ВИЧ-инфекцией.

Материалы и методы. Проведено открытое интервенционное рандомизированное проспективное исследование, в котором выделено две сопоставимые по своим клинико-лабораторным данным, по характеру течения заболевания группы больных, находившихся на лечение в условиях стационара с января 2014 г. Критерии включения в исследование: наличие у больных сочетания деструктивной формы туберкулеза легких и ВИЧ-инфекции, наличие МЛУ возбудителя туберкулеза. У всех больных длительность заболевания туберкулезом легких не превышала двух лет (из них основная масса больных с инфильтративным туберкулезом легких). У больных первой группы (n=12), в комплексном лечении деструктивного туберкулеза легких, применялся метод клапанной бронхоблокации. Пациенты второй группы (n=15) получали комплексное консервативное лечение без применения временной окклюзии бронха обратным эндобронхиальным клапаном. Средняя длительность заболевания ВИЧ-инфекцией у наблюдаемых лиц составила 110±7 месяцев. После прекращения бактериовыделения больные обеих групп переводились на амбулаторный этап лечения. Оценивались непосредственные результаты лечения по окончании госпитального этапа. Демографические характеристики включали в себя пол и возраст. Клинические – наличие сопутствующих заболеваний, данные по лечению туберкулеза легких, анамнез заболевания, описание рентгенологической картины, исходного состояния бронхиального дерева, определение и оценка динамики функции внешнего дыхания, динамика бактериовыделения. Установка эндобронхиального клапана проводилась по показаниям, как под местной анестезией, так и в ходе ригидной бронхоскопии. Работа эндобронхиального клапана оценивалась с помощью рентгенологических методов исследования, ЭКГ, ФВД, эндоскопических методов, микробиологических методов исследования.

Результаты. Эффективность лечения оценивали через 6 месяцев лечения, по клинико-рентгенологической динамике туберкулезного процесса, данным микробиологических исследований. Результаты лечения представлены в таблице.

Таблица

Результаты лечения больных через 6 месяцев с момента включения в исследование

Результаты лечения	Группы больных				p
	I (n=12)		II (n=15)		
	абс. число	%	абс. число	%	
Прекращение бактериовыделения	8	66,7	3	20,0	0,019*
Сохранение бактериовыделения	4	33,3	12	80,0	
Закрытие полости распада	7	58,3	2	13,3	0,013*
Сохранение полости распада	5	41,7	13	86,7	
Прогрессирование процесса	0	0,0	3	20,0	0,15*

Примечание: *-ТТФ

У большинства больных I группы прекращение бактериовыделения произошло в первые 2 месяца после установки эндобронхиального клапана, а закрытие полостей распада в основной группе происходило к 3 месяцу лечения. У пациентов II группы прекращение бактериовыделения происходило на 4 месяце лечения, а закрытие полостей распада на 6 месяце лечения. У 20% больных II группы за время наблюдения отмечалась отрицательная рентгенологическая динамика, в I группе таких случаев не было. Осложнение клапанной бронхоблокации возникло у 1 (8,3%) больного основной группы, произошла миграция эндобронхиального клапана в нижележащие отделы легкого.

Выводы. В комплексной терапии деструктивного туберкулеза легких у больных с ВИЧ-инфекцией целесообразно использование метода клапанной бронхоблокации. Использование данного метода позволяет увеличить эффективность лечения данной категории больных (RR=2,80 (95%ДИ 1,95-3,65)). Раннее прекращение бактериовыделения и закрытие полостей распада сокращает нахождение данной категории больных в стационаре.

Сопутствующая патология у больных туберкулёзом детей

М.А. Романова

Омская государственная медицинская академия

Введение. Одним из факторов влияющих на возникновение и исход туберкулёза является сопутствующая патология (Козлова О.Ф., 2013, Панова О.В., 2011). По данным литературы, более чем в 14% случаев у инфицированных МБТ детей выявляют патологию мочевыделительной системы (Григорьева О.П., 2013). Вирусные гепатиты снижают эффективность противотуберкулёзной терапии (Строганова Н.А., 2012), кишечные паразитозы ухудшают её переносимость (Давис А.А., 2012). Таким образом, сопутствующая патология оказывает негативное влияние на течение и лечение туберкулёза.

Цель: оценка сопутствующей патологии у больных туберкулёзом детей в возрастном аспекте для совершенствования тактики ведения.

Материалы и методы. В ретроспективном исследовании участвовал 231 ребёнок от 0 до 14 лет в период 2011-2013 гг. Дети разделены на 4 группы: 1-я группа - 55 детей от 0 до 3 лет (24% от общей выборки); 2-я - 43 ребенка от 4 до 6 лет (19%); 3-я - 82 ребёнка от 7 до 11 лет (35%); 4-я группа - 51 ребёнок от 12 до 14 лет (22%). В группах наблюдалось гармоничное распределение по полу ($\chi^2=3,707$; $p=0,397$). Среди больных туберкулёзом преобладали дети из социально-дезадаптированных семей: в группе от 0-3 лет – 65,5%, 4-6 лет – 69,8%, 7-11 лет – 70,7%, 12-14 лет – 66,7% ($\chi^2=0,535$, $p=1,0$). Полученные данные обработаны с помощью программного средства MICROSOFT EXCEL (функция Автофильтр) и программы Биостат.

Результаты. Туберкулёз органов дыхания преобладал во всех группах: у детей от 0 до 3 лет - 96,4% случаев, у дошкольников – 95,4%, у детей начального школьного возраста - 89,0%, среднего школьного возраста - 92,2% случаев ($\chi^2=3,171$; $p=0,496$). Самой распространённой формой являлся туберкулёз внутригрудных лимфоузлов, у детей 1-й группы он был в 80,0%, 2-й группы – в 88,4%, 3-й – в 76,8%, 4-й группы - в 37,3% случаев ($\chi^2=41,404$; $p=0,000$).

У 80,5% (186 человек) детей выявлена сопутствующая патология. У детей раннего возраста она диагностирована в 45 случаях (81,8%), дошкольного возраста – в 35 (81,4%), начального школьного возраста – в 63 (76,8%) и среднего школьного возраста – в 46 случаях (90,2%) ($\chi^2=3,783$; $p=0,385$). Среди детей 1-й группы ведущее место занимали заболевания нервно-психической сферы (НПС), они диагностированы в 38% случаев, затем следовали заболевания сердечно-сосудистой (ССС) (23,6%) и пищеварительной систем (ЖКТ) (23,6%), патология органов дыхания (14,5%), опорно-двигательной (12,7%), мочеполовой системы (10,9%), реже встречались заболевания кожи (9,1%), глаз (5,5%), эндокринной системы (3,6%). Во 2-й возрастной группе лидировала патология ЖКТ (27,9%), заболевания НПС оттеснены на вторую позицию (18,6%), третье место заняла патология ССС (16,3%), затем заболевания кожи (11,6%), мочеполовой (9,3%), опорно-двигательной (7%), эндокринной систем (4,6%), заболевания глаз (2,3%). Для 3-й возрастной группы, также как и для 2-й, наиболее частыми являлись заболевания ЖКТ (30,5%), затем следовали заболевания глаз (19,5%), ССС (17%), далее мочеполовой системы (14,6%) и НПС (14,6%), опорно-двигательной (12,2%), дыхательной (9,8%), эндокринной систем (4,9%), патология кожи (3,7%). Сопутствующая патология у 4-й группы детей характеризовалась преобладанием заболеваний ССС (41,2%), за ними следовала патология пищеварительной (31,2%), опорно-двигательной систем (25,5%), заболевания глаз (19,6%), дыхательной системы (17,6%) и НПС (17,6%), мочеполовой (9,8%) и эндокринной систем (5,9%). Паразитозы (гельминтозы) составили основную часть патологии пищеварительной системы, в первых трёх группах встречались у 20%, 20,9%, и 30,5% детей соответственно, их роль становится менее значимой в возрасте от 12 до 14 лет (9,8%) ($\chi^2=3,861$; $p=0,372$).

Обсуждения и выводы. Туберкулёз органов дыхания наиболее распространён среди детей всех возрастных групп (от 0 до 14 лет), самой частой формой являлся туберкулёз внутригрудных лимфатических узлов, что подтверждается работами других исследователей (Довгалюк И.Ф., 2007, 2012). Для среднего школьного возраста характерен наиболее широкий спектр форм туберкулёза органов дыхания с появлением вторичных форм (Аксенова В.А., 2014). Особенностью первичного туберкулёза у подростков, по данным литературы, является склонность к прогрессированию и распаду с приобретением черт вторичного туберкулёза (Панова Л.П., 2013, 2014). Разночтения при диагнозе «переходной формы» (осложнённый первичный туберкулёз или вторичный) приводят к существенным колебаниям удельного веса первичных форм (Келасова Н.В., 2007). Фтизиопедиатрами отмечается тенденция к увеличению числа больных туберкулёзом детей с сопутствующими заболеваниями, при этом характерно взаимное утяжеление течения заболеваний (Кисилевич О.К., 2012).

Среди сопутствующей патологии у детей с туберкулёзом лидируют заболевания ЖКТ, ССС и НПС, что может быть связано с социальной дезадаптацией их семей. Дети с туберкулёзом являются группой риска по данной патологии и требуют обследования. Выявление данных вариантов патологии важно для правильного назначения химиотерапии, подбора терапии сопровождения. Возможно, правильным будет обращать внимание на детей из семей социального риска с патологией пищеварительной, сердечно-сосудистой систем и нервно-психической сферы. Особняком стоит группа детей подросткового возраста как по формам туберкулёза, так и по

распределению патологии, со снижением роли паразитозов, увеличением офтальмопатологии и нарушения осанки, что свидетельствует о необходимости разностороннего пристального внимания к ним.

0207

Рецидивы туберкулеза у больных ВИЧ – инфекцией

А.М. Сенин

ГБУЗ СО «Противотуберкулезный диспансер»

Введение. ВИЧ-инфекция способствует возникновению рецидива туберкулеза, причем регистрируются более распространенные формы туберкулезного процесса (Пантелеев А.М., 2012; Millet J.R., 2013).

Цель: изучить причины и условия возникновения рецидивов.

Материалы и методы. Изучены социальные характеристики, исходы лечения первого эпизода туберкулеза, диспансерные мероприятия в отношении 43 больных ВИЧ–инфекцией в сочетании с рецидивом туберкулеза, зарегистрированных в ГБУЗ СО «ПТД» с 2005-2012 годы. Контрольная группа из 44 человек с рецидивом туберкулеза без ВИЧ – инфекции.

Результаты и обсуждение. Не найдено различий в социальном статусе обеих групп: мужчин – 86,1% и 65,9 % (ОШ 0,31; 95% ДИ 0,09-1,01; $p = 0,052$); работающих – 16,3% и 22,78% (ОШ 1,51; 95% ДИ 0,46-5,05; $p = 0,626$) в основной и контрольной группах соответственно.

Так же найдено разности и в клинических формах рецидива туберкулеза:

очаговый процесс (ОШ 0,76; 95%ДИ 0,16-3,6; $p = 0,739$); инфильтративный (ОШ 1,58; 95%ДИ 0,58-4,32; $p=0,446$); диссеминированный (ОШ 3,07; 95% ДИ 0,01-3,67; $p=0,616$); туберкулез внутригрудных лимфоузлов (ОШ 0,32; 95% ДИ 0,01-3,67; $p=0,616$). Однако генерализованный туберкулез встретился только в основной группе (от 0,00; 95% ДИ 0,00-0,85; $p = 0,012$).

Достоверно чаще в группе больных ВИЧ-инфекцией в сравнении с контрольной встречался повторный контакт с больными активным туберкулезом в местах лишения свободы уже после перевода в группу клинического излечения туберкулеза или снятия с диспансерного учета по выздоровлению: 39,5% и 11,4% соответственно (ОШ 0,17; 95% ДИ 0,05-0,59; $p=0,003$).

В группе больных с ВИЧ-инфекцией рецидив туберкулеза развился быстрее, чем в контрольной группе: через 3,0 года и 8,7 лет - у лиц с большими остаточными изменениями; через 4,0 и 8,5 лет – с малыми остаточными изменениями и через 6,2 и 6,6 лет - без остаточных изменений для основной и контрольной групп соответственно.

Среди работавших пациентов с ВИЧ-инфекцией рецидив туберкулеза развился через 2,2 года, у лиц без ВИЧ-инфекции - через 8,6 лет, в то время как среди не работающих разницы в сроках возникновения рецидива не было.

Выводы. Фтизиатрам для предотвращения рецидива туберкулеза следует больным с ВИЧ–инфекцией работающим, с наличием посттуберкулезных изменений, имевшим контакт с больными активной формой туберкулеза, особенно в местах лишения свободы, уделять пристальное внимание и производить регулярные диспансерные осмотры с назначением курсов противорецидивного лечения.

0198

Анализ заболеваемости туберкулезом на территории Ставропольского края за период 1992 – 2013 гг.

Н.Н. Татаринцева, С.А. Акинина, Т.А. Задремайлова

Краевой клинический противотуберкулезный диспансер Ставропольского края

Введение. Туберкулез остается медико-социальной проблемой, в связи с сохраняющейся напряженной эпидемиологической ситуацией по заболеваемости туберкулезом и высокой смертностью от него. Целью данного ретроспективного анализа является установление закономерностей развития эпидемического процесса заболеваемостью активным туберкулезом среди постоянного населения на территории Ставропольского края за 1992-2013гг. Задачами данного анализа является анализ многолетней и годовой динамики заболеваемости, а также, анализ по факторам риска.

Материалы и методы. При обработке полученных данных был использован метод ретроспективного анализа инфекционной заболеваемости, с расчетом интенсивных и экстенсивных показателей.

Результаты. При анализе многолетней динамики заболеваемости определен среднемноголетний показатель заболеваемости – $50,1^{0}_{0000}$. (минимальный показатель зарегистрирован в 1992г. – $34,3^{0}_{0000}$, максимальный показатель в 2000 г. – $61,2^{0}_{0000}$.) Сравнивая показатели заболеваемости активным туберкулезом по Ставропольскому краю (далее СК) за 22-летний период с показателями заболеваемости за аналогичный период

по Российской Федерации (далее РФ), выявлено, что показатель заболеваемости в СК на протяжении всего анализируемого периода ниже уровня заболеваемости РФ, в среднем на 15%. Наблюдается умеренная тенденция к росту многолетней динамики заболеваемости активным туберкулезом в СК. Показатель заболеваемости туберкулезом органов дыхания за 22 года имеет, также, средне выраженную тенденцию к росту (в среднем показатель заболеваемости ТОД – 37,2⁰/₀₀₀₀), в то время как, показатель заболеваемости внелегочного туберкулеза остается на определенно стабильном уровне (среднемноголетний показатель заболеваемости составляет – 5,8⁰/₀₀₀₀). Вклад туберкулеза органов дыхания в общую структуру среднемноголетней заболеваемости активным туберкулезом составляет 90,9%, внелегочной туберкулез – 9,1%, соответственно. Относительно линии тенденции в многолетней динамике заболеваемости туберкулезом в СК отмечают годы с низким (1992-1996гг., 2010-2011гг., 2013г.) и высоким уровнем заболеваемости (1997-2009, 2012г.). Полученные данные позволяют анализировать цикличность. Очередной цикл эпидемического процесса при туберкулезе в СК начался с 1993г. и закончился в 2011г., предположительно, с 2012 г. берет начало другой эпидемиологический цикл. Годовая динамика заболеваемости активным туберкулезом характеризуется невыраженной сезонностью. Как в годы эпидемического периода, так и в годы межэпидемического периода можно отметить незначительные подъемы и снижение годовой динамики заболеваемости, которые не обусловлены действием самого возбудителя или действием сезонных факторов. Данные колебания обусловлены спецификой диагностики туберкулеза. Отмечаемые подъемы заболеваемости в эпидемический период (1997-2009гг, 2012г.) начинаются с марта по июнь и с сентября по ноябрь, с пиковыми показателями в мае и октябре. В межэпидемический период (1992-1996гг., 2010-2011гг., 2013г.) подъем и снижение заболеваемости распределяется практически аналогично периоду эпидподъема. При анализе возрастных групп эпидпроцесс реализуется в основном среди подростков и лиц старше 18 лет. Во всех возрастных группах детей до 17 лет наблюдается тенденция к снижению заболеваемости активным туберкулезом и на сегодняшний момент ситуация по заболеваемости активным туберкулезом среди детей относительно благополучная.

Выводы. За анализируемый период времени в Ставропольском крае наблюдается умеренная (средне выраженная) тенденция к росту многолетней динамики заболеваемости активным туберкулезом среди постоянного населения. С 2012 года начинается очередной цикл эпидемического процесса при туберкулезе в СК. Годовая динамика заболеваемости активным туберкулезом характеризуется невыраженной сезонностью. Группами риска являются подростки и лица старше 18 лет.

0193

Туберкулезный спондилит - комплексная клиничко-лучевая диагностика

Ю.А. Цыбульская¹, Р.В. Ставицкий², И.М. Лебеденко³, И.В. Шутихина^{1,4},
Н.В. Селюкова⁴, О.В. Батурич⁴, С.В. Смердин⁴, Л.С. Коков¹

¹ Институт профессионального образования Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова;

² Российский научный центр рентгенодиагностики;

³ Российский онкологический научный центр им. Н.Н. Блохина РАН;

⁴ НИИ фтизиопульмонологии Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова

Введение. При диагностике туберкулезного спондилита, как правило, применяются лучевые методов. Однако, даже при наличии высокотехнологичных методов лучевой диагностики, туберкулез позвоночника до сих пор определяют, как правило, на поздних стадиях. Целью нашего исследования было уточнить возможности применения многосрезовой линейной томографии позвоночника (томосинтеза) и автоматизированной классифицирующей системы экспериментального научного объединения по физике информатике и технике (АКС ЭНОФИТ) в выявлении костных деструктивных изменений при туберкулезном спондилите.

Материалы и методы. С сентября 2013 года проспективно изучено 20 больных (11 мужчин, 9 женщин) с гистологически подтвержденным диагнозом туберкулезный спондилит. Средний возраст – 51 год.

Томосинтез позвоночника в двух проекциях был выполнен всем больным перед планированием оперативного вмешательства. Компьютерная томография (КТ) проводилась также всем пациентам на амбулаторном этапе. Лучевая диагностика при томосинтезе в 1,5-2 раза ниже, чем при КТ.

Также для диагностики изменений в костно-суставной системе применялась автоматизированная классифицирующая система экспериментального научного объединения по физике информатике и технике (АКС ЭНОФИТ), которая базируется на нестатистических методах распознавания образов и кластерном анализе и сопоставляет исследуемый набор показателей крови с наборами обучающей выборки. Совокупность показателей крови (эритроциты, гемоглобин, тромбоциты, лейкоциты, моноциты, лимфоциты, нейтрофилы, эозинофилы, базофилы) позволяет отразить изменения в гомеостазе. Состояние организма и его систем оценивается: 0-20% - 1 класс (здоров), 21-

40% - 2 класс (начальное отклонение здоровья), 41-70% - 3 класс (выраженное отклонение), 71 - 100% - 4 класс (наличие тяжелого заболевания).

Результаты: туберкулезный процесс локализовался в грудном отделе позвоночника у 8 (40%), в поясничном - у 12 (60%). По данным томосинтеза, деструкция замыкательных пластин диагностирована в 20 случаях (100%), снижение высоты межпозвонковой щели и тел позвонков - в 18 наблюдений (90%), передне-клиновидная деформация - в 16 случаях (80%), паравертебральное утолщение тканей - в 9 (45%). При КТ деструкция замыкательных пластин выявлена во всех 20 наблюдениях (100%), снижение высоты тела позвонков - у 18 больных (90%), передне-клиновидная деформация - у 16 (80%), снижение высоты межпозвонкового диска - у 18 (90%), паравертебральный абсцесс - у 15 (75%).

Проанализированы количественные показатели периферической крови, которые в дальнейшем подвергались обработке с помощью АКС ЭНОФИТ. При статистическом анализе достоверная корреляция ($p < 0,05$) была отмечена между соотношением гемоглобин/эритроциты, тромбоциты/лейкоциты, тромбоциты/нейтрофилы (прямая зависимость). Обратная зависимость ($p < 0,05$) - в группах лимфоциты/лейкоциты, нейтрофилы/лейкоциты. При оценке гомеостаза у большинства исследуемых больных ($n=14$) изменения в костно-суставной системе относились к 3 классу (в среднем степень повреждения = 55%).

Обсуждение и выводы. Рентгеновская цифровая многосрезовая линейная томография позвоночника позволяет с высокой точностью визуализировать костно-деструктивные изменения при туберкулезе позвоночника и позволяет заменить компьютерную томографию. Томосинтез также позволяет получить цифровые рентгеновские изображения высокой информативности при меньшей дозе излучения по сравнению с компьютерной томографией. Однако на КТ лучше визуализируются изменения в паравертебральных тканях. В дополнение к основным лучевым методам мы предлагаем неинвазивный вариант диагностики при подозрении на туберкулезный спондилит - АКС ЭНОФИТ, полученные данные можно использовать для выявления костной патологии на ранней стадии заболевания, что позволит вовремя направить пациентов на дообследование и в дальнейшем предупредить развитие необратимых осложнений.

0200

Опportunистические инфекции у больных туберкулёзом органов дыхания на примере пневмоцистоза и герпесвирусной инфекции

А.М. Шибанов¹, Л.Д. Назарова¹, М.Ю. Калугина², М.Н. Корниенко²

¹ РНИМУ им. Н.И. Пирогова, г. Москва,

² НИИЭМ им. Н.Ф. Гамалеи, г. Москва

Цель исследования: в группе пациентов с распространённым туберкулёзом органов дыхания, в том числе в сочетании с ВИЧ-инфекцией, оценить частоту встречаемости и варианты сочетания опportunистических инфекций (ОИ), вызванных семейством Herpesvirus и Pneumocystis jirovecii.

Материалы и методы исследования. На базе ГКУЗ ТКБ №3 ДЗМ проведён анализ случай-контроль 60 пациентов, находившихся на лечении по поводу активного туберкулёза органов дыхания. Среди обследованных большинство (71,6%) находились на лечении по поводу туберкулёзного процесса на фоне ВИЧ-инфекции. В группу больных туберкулёзом органов дыхания без ВИЧ-инфекции были включены пациенты, находившиеся на лечении в стационаре по поводу диссеминированного туберкулёза лёгких без ВИЧ-инфекции. Большинство обследованных в обеих группах - мужчины (% и % соответственно). С учётом распространённости туберкулёзного процесса большинство пациентов в обеих группах получали лечение в соответствии со стандартным 2Б режимом химиотерапии. Проведено исследование проб крови пациентов на базе лаборатории эпидемиологии опportunистических инфекций ФГБУ «НИИЭМ им. Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России. При исследовании материала проводилась количественная оценка уровня антител (Ат) классов IgM и IgG в образцах сыворотки крови к цитомегаловирусу (ЦМВ), вирусу простого герпеса человека (ВПГЧ) 1 и 2 типов, вирусу Эпштейна-Барр (ВЭБ), вирусу герпеса человека 6 типа (ВГЧ-6) и пневмоцисте (ПЦ) методом ИФА. Также проведено исследование полученного материала на наличие вирусов их общих и поздних антигенов (Аг) возбудителей ОИ в клетках крови методом непрямой реакции иммунофлюоресценции (НРИФ) и выявление ранних Аг вируса (ЦМВ, ВГЧ-6) и репродукции вируса (ВПГ, ВЭБ) в культуре клеток быстрым культуральным методом (БКМ).

Результаты. Частота встречаемости ОИ среди пациентов с диссеминированным туберкулёзом лёгких на фоне ВИЧ-инфекции составила для ЦМВИ - 42,9%, ВПГИ 1 типа - 74,5%, ВЭБИ - 23,2%, ВГЧИ-6 типа - 30%, пневмоцистоза - 27,5%. Основным показателем активности ОИ считалось сочетанное повышение уровня Ат классов IgM и IgG в образцах сыворотки крови пациентов. На основании данного показателя острая ЦМВИ обнаружена у 8,6%, острая ВПГИ 1 типа - у 33,3%, острая пневмоцистная инфекция - у 18,8% пациентов. В группе пациентов с диссеминированным туберкулёзом лёгких без ВИЧ-инфекции частота встречаемости ОИ составила для ЦМВИ - 41,4%, ВПГИ 1 типа - 86,2%, ВЭБИ - 55,2%, ВГЧИ-6 типа - 20,7% и пневмоцистоза - 34,5%.

Оценка сочетания пневмоцистоза с различными герпесвирусными инфекциями показала, что в 1 группе у 43,8% пациентов пневмоцистоз сочетался с высоким уровнем маркеров ЦМВИ, у 50% - с ВПГИ 1 типа и у 12,5% - с инфекцией, вызванной ВЭБ. Во второй группе пациентов были получены следующие данные: 77,8%, 55,6%, 55,6% соответственно.

Выводы. 1. Распространённость ОИ, вызванных семейством герпесвирусов и пневмоцистой у больных туберкулёзом органов дыхания высока и не зависит от наличия или отсутствия ВИЧ-инфекции у пациента.

2. У многих больных активным туберкулёзом легких выявлено сочетание нескольких возбудителей ОИ.

3. Обнаружение высокого уровня маркеров ОИ у больных туберкулёзом органов дыхания требует более детального клинического исследования пациентов для оценки вклада ОИ в клиническую картину течения основного заболевания, эффективности, сроков и прогноза лечения.

АВТОРСКИЙ ИНДЕКС (по первому автору)

Ф.И.О.	Название работы	Номер тезисов	Разделы
Акимов А.С., Владимиров А.В.	Эффективность клапанной бронхоблокации в лечении деструктивных форм туберкулёза в Ханты-Мансийском клиническом противотуберкулезном диспансере	0017	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Алексеева Г.И.	Динамика бактериовыделения и лекарственной устойчивости возбудителя туберкулеза среди контингента больных туберкулезом	0004	Раздел IV. Этиологическая диагностика
Ананьев С.М., Корнева Н.В., Старшинова А.А., Довгалюк И.Ф.	Выявление латентной туберкулезной инфекции у детей с различной чувствительностью к туберкулину по пробе Манту 2 ТЕ	0185	Раздел XIV. Конкурс
Архангельская Н.А, Татаринцева М.П.	Пути введения противотуберкулезных препаратов – сколько это стоит?	0078	Раздел II. Туберкулез: организационные вопросы
Баженов А.В.	Создание компьютерной модели-программы для определения оптимальной расстановки торакопортов для выполнения оперативных вмешательств на лёгких	0205	Раздел XIV. Конкурс
Байбородова Т.И., Копылова И.Ф., Кирякина Н.В., Саранчина С.В.	Сплошное рентгенобследование родильниц как метод выявления туберкулеза в группе риска	0070	Раздел II. Туберкулез: организационные вопросы
Байчарова Н.Г., Рябова Е.Н.	Влияние уровня знаний о заболевании у пациентов, больных ТБ МЛУ, на повышение приверженности к лечению	0077	Раздел XIII. Российская ассоциация медицинских сестер
Бакиров А.А., Титлова И.В., Азаматова М.М., Даминов Э.А., Шукаева О.М.	Анализ туберкулиновой чувствительности у детей и подростков, состоящих на учете в противотуберкулезном диспансере	0022	Раздел VI. Туберкулез у детей и подростков
Баласанянц Г.С.	Принципы формирования и классификация побочных реакций на противотуберкулезную терапию	0013	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Баранчукова А.А., Шилова Е.П., Колпакова Т.А.	Фтизиатрия на последипломном обучении врачей общей лечебной сети	0116	Раздел XII. Информатизация и обучение во фтизиатрии
Батаев В.М., Ионова О.Г., Карецкий А.В., Соловьева М.В., Белова О.Ю.	Применение оптической когерентной томографии в дифференциальной диагностике туберкулезных хориоретинитов	0101	Раздел VII. Внелегочный туберкулез

Батищева Т.Л., Мордык А.В., Руднева С.Н.	Прогнозирование неблагоприятных исходов впервые выявленного инфильтративного туберкулеза – залог предупреждения неудач в лечении	0121	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Баулин И.А., Гаврилов П.В., Советова Н.А., Мушкин А.Ю	Лучевые особенности формирования спондилита у пациентов со спондилитом при различных вариантах стабилизации позвоночника	0074	Раздел VIII. Костно-суставной туберкулез
Белокуров М.А., Старшинова А.А., Журавлев В.Ю., Кирюхина Л.Д., Сапожникова Н.В., Арчакова Л.И., Козак А.Р., Володич О.С., Яблонский П.К.	Дифференциальная диагностика саркоидоза и туберкулеза органов дыхания с применением иммунологических методов	0187	Раздел XIV. Конкурс
Беляева Е.Н., Старшинова А.А., Павлова М.В., Потепун Т.Б., Сапожникова Н.В., Чернохаева И.В., Арчакова Л.И.	Сравнение клинико-рентгенологической характеристики туберкулеза при множественной и широкой лекарственной устойчивости возбудителя	0186	Раздел XIV. Конкурс
Беляева И.В., Михайлова Л.Р., Николаев А.В., Ч урилов Л.П., Яблонский П.К.	Раннее выявление патологических изменений при прогрессирующем туберкулезе и саркоидозе: новые подходы	0157	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Бердюгина О.В., Ершова А.В.	Изучение фагоцитарных реакций моноцитов при инфильтративном туберкулезе легких методом проточной цитофлюориметрии	0031	Раздел III. Патогенез туберкулеза
Бердюгина О.В., Ершова А.В.	Сравнительный анализ иммунокомпетентных клеток крови при ограниченных и распространенных формах туберкулеза легких	0032	Раздел III. Патогенез туберкулеза
Бердюгина О.В., Ершова А.В.	Особенности функционально-метаболической активности моноцитов крови у больных с прогрессирующими формами туберкулеза легких	0033	Раздел III. Патогенез туберкулеза
Боровицкий В. С.	Противовирусная терапия и качество жизни у больных туберкулезом лёгких, сочетанным с ВИЧ-инфекцией в туберкулезной больнице Федеральной службы исполнения наказаний.	0076	Раздел X. Диагностика и лечение туберкулеза в пенитенциарной системе
Брюханова Т.Л., Мордык А.В.	Программа ранней реабилитации впервые выявленных больных туберкулезом	0156	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Василенко Н.В., Будрицкий А.М.	Динамика структуры лекарственной устойчивости у пациентов IV клинической категории в Витебской области в 2012 – 2013 г.г.	0131	Раздел I. Туберкулез: эпидемиология и статистика

Васильева Е.В., Вербов В.Н., Тотолян Арег А.	Иммунологические методы в дифференциальной диагностике активного туберкулеза легких и латентной туберкулезной инфекции	0161	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Ветров В.В., Лялина Л.В., Корнеев Ю.В.	Заболеваемость туберкулезом медицинских работников Ленинградской области	0137	Раздел XI. Нозокомиальный туберкулез и санитарно-эпидемиологические мероприятия
Визель А.А., Визель И.Ю.	Диагностический путь больных саркоидозом	0170	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Винокурова М.К., Кравченко А.Ф., Корнилов А.А., Алексеева Г.И., Яковлева Л.П., Бурнашева А.У., Кондаков С.Н., Догорова О.Е.	Проблема роста туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью по результатам регионального мониторинга в Якутии	0090	Раздел II. Туберкулез: организационные вопросы
Витовская М.Л., Заболотных Н.В., Виноградова Т.И., Кафтырев А.С., Искровский С.В., Ариэль Б.М., Кириллова Е.С., Новицкая Т.А., Сердобинцев М.С., Малыгина Е.И.	Иммунокорректирующее действие ронколейкина и его влияние на репарацию при экспериментальном туберкулезном остите	0012	Раздел III. Патогенез туберкулеза
Владимиров А.В., Цыбикова Э.Б.	Анализ показателей смертности от туберкулеза и ВИЧ-инфекции в различных возрастных группах населения в России в начале XXI века (2000-2012 годы)	0055	Раздел I. Туберкулез: эпидемиология и статистика
Владимиров К.Б., Журавлев В.Ю., Марфина Г.Ю., Иванов А.К.	Раннее выявление туберкулёза в пенитенциарных учреждениях	0018	Раздел X. Диагностика и лечение туберкулеза в пенитенциарной системе
Владимиров К.Б., Мазохина С.В., Шилова Н.Л., Журавлёв В.Ю..	Этиологическая диагностика туберкулёзного плеврита у больных ВИЧ – инфекцией	0171	Раздел IV. Этиологическая диагностика
Вязовая А.А., Майская М.Ю., Оттен Т.Ф., Мокроусов И.В., Нарвская О.В.	Генотипы изолятов <i>Mycobacterium tuberculosis</i> , полученных из аутопсийного материала ВИЧ-позитивных больных туберкулезом	0069	Раздел III. Патогенез туберкулеза
Галкин В.Б., Баласанянц Г.С., Белиловский Е.М., Яблонский П.К.	Оценка динамики численности заболевших туберкулезом в странах с наибольшим бременем туберкулеза	0152	Раздел I. Туберкулез: эпидемиология и статистика
Галкин В.Б., Баласанянц Г.С., Бельтюков М.В., З агдын З.М., Исаева Н.Ю., Майорова О.А.	Тенденции показателей противотуберкулезной помощи в СЗФО в 2009-2013 годах	0107	Раздел II. Туберкулез: организационные вопросы
Гинда С.С., Гуила А., Ротару Н.Г.	Содержание цитокинов у больных туберкулезом легких в сочетании с токсокарозом	0058	Раздел III. Патогенез туберкулеза

Гинда С.С., Гуила А., Яскина В.Е.	Характеристика лимфоцитов Т у больных туберкулезом легких в сочетании с токсокарозом	0059	Раздел III. Патогенез туберкулеза
Голубев Ю.Д.	Инновационная медико-экономическая модель информационного управления противотуберкулезной службой крупного субъекта федерации	0206	Раздел XIV. Конкурс
Голубева И.В., Скрынник Н.А., Шевырева Е.В., Иванова М.А., Федоров С.В.	Противоэпидемические мероприятия в очагах туберкулеза в условиях активной миграции населения	0147	Раздел XI. Нозокомиальный туберкулез и санитарно-эпидемиологические мероприятия
Гринь Е.Н., Корецкая Н.М.	Туберкулез легких и его выявление в закрытом административном образовании	0007	Раздел II. Туберкулез: организационные вопросы
Гусейнова Ф.М., Ниаури Д.А., Виноградова Т.И., Юдинцева Н.М., Муртузалиева А.А., Момот Д.С., Гаврилов П.В., Блюм Н.М., Заболотных Н.В., Щеголева Р.А., Витовская М.Л.	Влияние мезенхимальных стромальных клеток на репарацию поврежденных тканей при экспериментальной туберкулезной инфекции женских половых органов (предварительные данные)	0138	Раздел III. Патогенез туберкулеза
Данилова М.Р.	Научная организация сестринского дела во фтизиатрии: Применение комплексной системы уборки	0134	Раздел XIII. Российская ассоциация медицинских сестер
Данцев В.В., Гришин В.К., Мучаидзе Р.Д., Шитов Ю.Н., Иванов В.В.	Значение лечебного питания в повышении эффективности комплексной терапии туберкулеза у военнослужащих	0027	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Дрозденко Т.С., Довгалюк И.Ф., Харит С.М., Старшинова А.А.	Применение 23-валентной полисахаридной пневмококковой вакцины на фоне туберкулезной инфекции у детей	0191	Раздел VI. Туберкулез у детей и подростков
Дугин С. Г.	Роль общественных организаций в оказании помощи наркозависимым, с проблемами туберкулеза, а также туберкулеза и ВИЧ-инфекции	0184	Раздел II. Туберкулез: организационные вопросы
Егорова О.С., Мордовской Г.Г., Голубев Д.Н.	Новые подходы к способам выявления микобактерий туберкулеза из воздушной среды противотуберкулезных учреждений	0149	Раздел IV. Этиологическая диагностика
Егорова О.С., Мордовской Г.Г., Голубев Д.Н.	Новые подходы к способам выявления микобактерий туберкулеза из воздушной среды противотуберкулезных учреждений	0197	Раздел XIV. Конкурс
Егорова О.С., Цветков А.И., Голубев Д.Н.	Нозокомиальный туберкулез среди медицинских работников в противотуберкулезных учреждениях Свердловской области	0148	Раздел XI. Нозокомиальный туберкулез и санитарно-эпидемиологические мероприятия

Еремеева Н.И., Кравченко М.А., Канищев В.В., Вахрушева Д.В., Белоусова К.В., Умпелева Т.В.	Совершенствование системы санитарно-бактериологического контроля во фтизиатрическом стационаре	0130	Раздел XI. Нозокомиальный туберкулез и санитарно-эпидемиологические мероприятия
Есимова И.Е., Уразова О.И., Игнатова М.С., Новицкий В.В.	Некоторые молекулярные аспекты нарушений цитокин-зависимой активации Т-лимфоцитов при инфильтративном туберкулезе	0119	Раздел III. Патогенез туберкулеза
Жукова Е.М., Краснов В.А., Вохминова Л.Г.	Взаимосвязь изменения бронхиальной проходимости, показателей вязкостного дыхательного сопротивления с темпами клинико-рентгенологической динамики туберкулезного процесса	0034	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Загдын З.М., Галкин В.Б., Баласанянц Г.С.	Резервуар МЛУ ТБ среди больных ВИЧ-инфекцией в территориях Северо-Запада России	0159	Раздел I. Туберкулез: эпидемиология и статистика
Зайиров М. Х., Усманов И.Х., Назирова П.Х., Парпиева Н.Н., Сейтбаев Ы.Ш.	Диагностические ошибки при диагностике заболеваний позвоночника	0140	Раздел VIII. Костно-суставной туберкулез
Зайцева Е.В., Аветисян А.О., Соловьева Н.С., Яблонский П.К.	Коррекция терапии в послеоперационном периоде у больных, оперированных по поводу туберкулеза легких.	0129	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Зайцева Е.В., Лебедева Н.Ю., Лавров А.К.	Сочетание туберкулеза и ВИЧ-инфекции в Санкт-Петербурге	0073	Раздел IX. Туберкулез у больных ВИЧ-инфекцией
Зайцева Е.В., Мастерова И.Ю.	Смертность больных туберкулезом в пенитенциарной системе Санкт-Петербурга и Ленинградской области за семь лет	0019	Раздел X. Диагностика и лечение туберкулеза в пенитенциарной системе
Земляная Н.А., Гельманова И.Е., Мишустин С.П.	Оценка стоимости лечения больных с чувствительным и лекарственно-устойчивым туберкулезом в учреждениях фтизиатрической службы Томской области.	0158	Раздел II. Туберкулез: организационные вопросы
Зименков Д.В., Кулагина Е.В., Журавлев В.Ю., Заседателев А.С., Грядунов Д.А.	Комплексный молекулярно-генетический анализ образцов в микробиологической лаборатории	0143	Раздел IV. Этиологическая диагностика
Зорина М.М., Ревякина О.В., Филимонов П.Н.	Общая характеристика эпидемического процесса ТБ у медицинских работников противотуберкулезных медицинских организаций в СФО и ДФО. Оценка влияния мер эпидемиологического контроля и надзора на уровень заболеваемости	0145	Раздел XI. Нозокомиальный туберкулез и санитарно-эпидемиологические мероприятия

Зорина М.М., Филимонов П.Н., Петренко Т.И.	Латентная туберкулезная инфекция у сотрудников противотуберкулезных медицинских организаций	0146	Раздел XI. Нозокомиальный туберкулез и санитарно-эпидемиологические мероприятия
Зорина С.П.	Основные показатели по туберкулезу у больных туберкулезом трудоспособного возраста в регионе Якутии	0089	Раздел II. Туберкулез: организационные вопросы
Зубиков В.С., Перецманас Е.О.	Использование цементных спейсеров, насыщенных антибиотиками, при лечении гнойных специфических и неспецифических артритов и инфекционных осложнений эндопротезирования	0102	Раздел VIII. Костно-суставной туберкулез
Зубова Н.А., Цыбикова Э.Б.	Организационные проблемы выявления больных туберкулезом органов дыхания методом флюорографии	0042	Раздел II. Туберкулез: организационные вопросы
Иванов А.К., Корецкая Н.М., Элярт В.Ф.	Гепатопротекторная терапия у больных туберкулезом в пенитенциарном учреждении	0021	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Иванов А.К., Мукомолов С.Л., Максимов Г.В.	Вирусные гепатиты у больных туберкулезом и ВИЧ-инфекцией	0091	Раздел IX. Туберкулез у больных ВИЧ-инфекцией
Иванов А.К., Нечаев В.В., Пожидаева Л.Н., Назаров В.Ю.	Летальность больных с сочетанием туберкулеза, вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции	0092	Раздел IX. Туберкулез у больных ВИЧ-инфекцией
Иванова Д. А.	Лекарственное поражение печени на фоне противотуберкулезной химиотерапии: вопросы эпидемиологии, диагностический подход	0014	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Ивашкина Т.Г., Данциг И.И., Лодыгин А.В., Ефанов Д.А., Ариэль Б.М., Цинзерлинг В.А.	Тяжелое поражение кишечника при генерализованных формах туберкулеза	0046	Раздел VII. Внелегочный туберкулез
Исаева Н.Ю.	Осложнения на вакцинацию BCG – проблемы диагностики и регистрации	0111	Раздел II. Туберкулез: организационные вопросы
Истомина Е.В., Старшинова А.А., Журавлев В.Ю., Павлова М.В., Сапожникова Н.В., Чернохаева И.В., Арчакова Л.И.	Информативность иммунологических методов диагностики туберкулеза в выявлении латентной туберкулезной инфекции у сотрудников противотуберкулезного учреждения	0195	Раздел XIV. Конкурс
К.Г.Пучков, Г.В.Климов, Т.А. Севостьянова	Использование компьютерной томографии в диагностике туберкулеза у детей	0112	Раздел VI. Туберкулез у детей и подростков
Калинина З.П., Дарьина М.Г., Мовчан К.Н., Захватава А.С., Техова И.Г., Русакевич К.И.	Результаты мониторинга заболеваемости туберкулезом медицинских работников стационаров Санкт-Петербурга	0182	Раздел XI. Нозокомиальный туберкулез и санитарно-эпидемиологические мероприятия

Камаева Н.Г., Чугаев Ю.П., Меньшиков Е.С.	Сочетание туберкулеза и ВИЧ-инфекции у детей	0173	Раздел VI. Туберкулез у детей и подростков
Кечаева Н.В., Соколова О.П.	Организация клинико-экспертной работы в медицинских организациях фтизиатрической службы	0175	Раздел XIII. Российская ассоциация медицинских сестер
Кибрик Б.С., Соснина О.Ю., Иванова Е.В.	Эпидемиологические критерии лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза в регионе и проблема выбора режима лечения впервые выявленных больных	0003	Раздел I. Туберкулез: эпидемиология и статистика
Кибрик Б.С.	Научно- практические – образовательные центры как современная форма организации противотуберкулезной работы	0002	Раздел XII. Информатизация и обучение во фтизиатрии
Кирюхина Л.Д., Аветисян А.О., Володич О.С., Нефедова Н.Г., Марфина Г.Ю., Гаврилов П.В., Савин И.Б., Васильев И.В., Мосин И.В., Яблонский П.К.	Функциональная характеристика внешнего дыхания у пациентов с двусторонним деструктивным туберкулезом легких, нуждающихся в комбинированном хирургическом лечении.	0056	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Ковалев М.Г., Кирюхина Л.Д., Савин И.Б., Яблонский П.К.	Дополнительный критерий для оценки функциональной операбельности больных прогрессирующим туберкулезом легких, основанный на определении абсолютных значений содержания внесосудистой жидкости лёгких	0202	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Козяев М.А., Надеев А.П.	Туберкулез, сочетанный с ВИЧ-инфекцией, в структуре летальности в пенитенциарных учреждениях	0180	Раздел IX. Туберкулез у больных ВИЧ-инфекцией
Колобовникова Ю.В.	Роль зозинофильной реакции крови в иммунопатогенезе туберкулеза легких	0203	Раздел XIV. Конкурс
Колпакова Т.А.	Вынужденная полипрагазмия в лечении больных туберкулёзом лёгких с сопутствующим сахарным диабетом	0136	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Кононова Т.Е., Уразова О.И., Новицкий В.В.	Роль Th17-лимфоцитов в противотуберкулезном иммунитете	0122	Раздел III. Патогенез туберкулеза
Конончук О.Н., Зимина В.Н.	Результаты анализа иммунного статуса у больных ВИЧ-инфекцией и туберкулезом на примере Кемеровской области	0068	Раздел IX. Туберкулез у больных ВИЧ-инфекцией
Корецкая Н.М.	Современная эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в Красноярском крае	0008	Раздел I. Туберкулез: эпидемиология и статистика
Корецкая Н.М., Большакова И.А.	Туберкулез и его выявление у студентов медицинского ВУЗа (25-летний опыт наблюдения)	0009	Раздел II. Туберкулез: организационные вопросы
Корецкая Н.М., Наркевич А.Н.	Впервые выявленный туберкулез органов дыхания у больных ВИЧ-инфекцией	0006	Раздел IX. Туберкулез у больных ВИЧ-инфекцией

Корнева Н.В., Ананьев С.М., Старшинова А.А., Довгалюк И.Ф.	Особенности иммунного ответа у детей с латентной туберкулезной инфекцией	0189	Раздел VI. Туберкулез у детей и подростков
Корнилов А.А., Яковлева Л.П., Зорина С.П., Петрова О.Д.	Эффективность реализации целевых программ по проблемам туберкулеза в Якутии	0088	Раздел II. Туберкулез: организационные вопросы
Коровкин В.С., Довгало Т.И.	Рецидивы туберкулеза легких и смертность от него в районах Минской области	0183	Раздел I. Туберкулез: эпидемиология и статистика
Кравченко А.Ф., Винокурова М.К., Корнилов А.А.	Организация противотуберкулезной помощи с низкой плотностью населения на Севере	0087	Раздел II. Туберкулез: организационные вопросы
Красноборова С.Ю., Саломатов Д.М., Филина Е.Д.	Внедрение межрегиональной онлайн-системы управления качеством медицинской помощи в противотуберкулезных учреждениях субъектов РФ зоны курации ФГБУ «УНИИФ» Минздрава России	0035	Раздел XII. Информатизация и обучение во фтизиатрии
Кривонос П.С., Гриневиц А.Ф., Рагулина И.В.	Туберкулез в пенитенциарных учреждениях Республики Беларусь	0132	Раздел X. Диагностика и лечение туберкулеза в пенитенциарной системе
Кужко М.М., Бутов Д.А., Степаненко А.Л., Бутова Т.С.	Полиморфизм гена IL-2 и IL-10 у больных рецидивом туберкулеза легких на фоне модуляции цитокинов	0025	Раздел III. Патогенез туберкулеза
Куклин Д.В., Мушкин А.Ю., Сердобинцев М.С., Дорофеев Л.А., Беляков М.В.	Реконструкция позвоночника при туберкулёзном спондилите	0174	Раздел VIII. Костно- суставной туберкулез
Лазарева А.С., Гаврилов П.В., Решетнева Е. В., Малашенков Е.А., Яблонский П.К.	Рентгенологические особенности туберкулеза органов дыхания у пациентов с ВИЧ-инфекцией	0115	Раздел IX. Туберкулез у больных ВИЧ- инфекцией
Лазарева А.С., Гаврилов П.В., Решетнева Е.В., Малашенков Е.А., Яблонский П.К.	Особенности лучевой визуализации туберкулеза органов дыхания у пациентов с ВИЧ-инфекцией в зависимости от степени иммуносупрессии	0164	Раздел IX. Туберкулез у больных ВИЧ- инфекцией
Леви Д.Т., Александрова Н.В., Обухов Ю.И., Рухамина М.Л., Волкова Р.А., Эльберт Е.В., И.В.Подлипаева, Наконечная А.В., Альварес Фигероа М.В.	Специфическая безопасность вакцины БЦЖ	0023	Раздел VI. Туберкулез у детей и подростков
Лобач В.Ю.	Применение ксенотрансплантата бычьей кости в хирургии костно- суставного туберкулеза (экспериментальное исследование)	0199	Раздел XIV. Конкурс
Лозовская М.Э., Белушков В.Б., Новик Г.А., Васильева Е.Б., Клочкова Л.В.	Особенности диагностики туберкулеза у детей с аллергическими реакциями и заболеваниями	0062	Раздел VI. Туберкулез у детей и подростков

Лугинова Е.Ф.	Туберкулез среди детского населения региона Крайнего Севера	0086	Раздел VI. Туберкулез у детей и подростков
Лукина В.Г., Пирогова Н.Д., Козлова А.В.	Особенности туберкулеза ЦНС в Тюменской области в современных условиях	0126	Раздел VII. Внелегочный туберкулез
Луцкая О.Л.	Оценка эффективности хирургического лечения туберкулезного коксита при применении ЛитАр- пластики	0160	Раздел XIV. Конкурс
Ляпина Л.В., Ли Б.Б., Алейникова Л.Г. Игнатъева М.Е.	Актуальные проблемы профилактики туберкулеза в регионах Крайнего Севера	0179	Раздел II. Туберкулез: организационные вопросы
Ляпин С.Л., Устинова Е.И., Симчук М.Н.	В санаторий поступил пациент с недостаточно обоснованной этиологией заболевания глаз: что делать?	0057	Раздел II. Туберкулез: организационные вопросы
Ляпина И.А.	Организация работы медицинской сестры кашлевого кабинета - практический опыт борьбы с туберкулёзом в Самарской области.	0041	Раздел XIII. Российская ассоциация медицинских сестер
Майская М.Ю.	Общий подход к оценке структуры костного мозга при генерализованном туберкулезе и СПИДе на аутопсийном материале	0204	Раздел III. Патогенез туберкулеза
Мамаева Л.А., Подгаева В.А., Климов М.Е., Доценко И.А.	Спондилиты у больных ВИЧ-инфекцией: особенности выявления, клиники, этиологической диагностики	0037	Раздел VIII. Костно-суставной туберкулез
Манина В.В., Старшинова А.А., Пантелеев А.М., Журавлев В.Ю., Павлова М.В., Сапожникова Н.В., Яблонский П.К.	Значение иммунологических методов в диагностике туберкулеза у пациентов с ВИЧ-инфекцией	0188	Раздел XIV. Конкурс
Маничева О.А., Догондзе М.З., Мельникова Н.Н., Соловьева Н.С., Змазнова А.Е., Вишневский Б.И.	Скорость роста штаммов <i>Mycobacterium tuberculosis</i> , выделенных из материала больных легочным и внелегочным туберкулезом.	0151	Раздел IV. Этиологическая диагностика
Матвеева А.Н., Матвеева Л.Г.	Роль медицинской сестры в формировании приверженности к лечению больных туберкулезом	0127	Раздел XIII. Российская ассоциация медицинских сестер
Махмудова З.П.	Послеоперационное лечение спинномозговых расстройств у больных туберкулезом позвоночника	0067	Раздел VIII. Костно-суставной туберкулез
Махмудова З.П., Назиров П.Х.	Частота встречаемости лекарственно устойчивых микобактерий туберкулеза у больных туберкулезом костей и суставов	0066	Раздел VIII. Костно-суставной туберкулез
Межебовский В.Р., Чуркин С.А., Петрищев А.В., Танашева З.И.	Особенности проявлений туберкулеза у ВИЧ-инфицированных больных в Оренбургской области	0128	Раздел IX. Туберкулез у больных ВИЧ-инфекцией

Мирзаев Т.И., Парпиева Н.Н., Каюмова С.С., Мухамедов Х.Х., Холбаев А.Ю.	Частые осложнения, протекающие с инfiltrативным туберкулезом легких в сочетании с сахарным диабетом	0095	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Михайловский А.М., Лепеха Л.Н.	Диффузное альвеолярное повреждение при остропрогрес- сирующем туберкулезе легких и его сочетании с ВИЧ-инфекцией	0072	Раздел III. Патогенез туберкулеза
Мишин В.Ю., Аксенова К.И., Егорова Н.А.	Выявление, диагностика и клиника туберкулеза легких у больных, поступивших в следственный изолятор предварительного заключения	0020	Раздел X. Диагностика и лечение туберкулеза в пенитенциарной системе
Моисеева Н.Н. , Одинец В.С.	Анализ результатов применения аллерегена туберкулезного рекомбинантного «ДИАСКИНТЕСТ» для массовой диагностики	0063	Раздел VI. Туберкулез у детей и подростков
Мокроусов И.В.	«Успешный» российский клон Mycobacterium tuberculosis Beijing B0/W148: возникновение и текущее распространение	0040	Раздел III. Патогенез туберкулеза
Мордовская Л.И., Ощепкова Н.М., Ильина Е.Н.	Опыт применения Диаскинтест® для определения инфицированности микобактериями туберкулеза детей и подростков	0085	Раздел VI. Туберкулез у детей и подростков
Мордык А.В., Иванова О.Г.	Дифференцированный подход к подбору терапии сопровождения у больных туберкулезом	0167	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Мордык А.В., Иванова О.Г., Багишева Н.В.	Туберкулез и ХОБЛ: оптимизация сочетанной терапии	0114	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Морозова Т.И., Салина Т.Ю., Данилов А.Н.	Молекулярно-генетический анализ штаммов M. tuberculosis в Саратовской области	0047	Раздел III. Патогенез туберкулеза
Назаров С.С., Решетнева Е.В., Иноземцева А.И., Вишневский А.А., Олейник В.В.	Лекарственная устойчивость при распространенном туберкулезном спондилите у пациентов с ВИЧ-инфекцией и с ВИЧ-негативным статусом	0178	Раздел VIII. Костно- суставной туберкулез
Назирова П.Х., Махмудова З.П.	Причины развития лекарственной устойчивости к противотуберкулезным препаратам у больных туберкулезом костей и суставов	0065	Раздел VIII. Костно- суставной туберкулез
Назирова П.Х., Туйчиев Н.Н., Махмудова З.П.	Нарушение моторики желудочно-кишечного тракта у больных туберкулезом позвоночника	0064	Раздел VIII. Костно- суставной туберкулез
Наркевич А.Н.	Автоматизированные компьютерные системы для своевременного выявления туберкулеза легких	0192	Раздел XIV. Конкурс

Неверов В.В., Пирогова Н.Д., Саломатов Д.М.	Внедрение проекта «Комплексная интеллектуальная информационно- телемедицинская система «Фтизиатрия» противотуберкулезной службы Тюменской области	0024	Раздел XII. Информатизация и обучение во фтизиатрии
Нестеренко З.В., Хижняк Т.А.	Особенности клинического течения туберкулеза у детей с разными фенотипами дисплазии соединительной ткани	0075	Раздел VI. Туберкулез у детей и подростков
Нефедова Н.Г., Кирюхина Л.Д., Николаева Н.Г., Володич О.С., М.В.Павлова, Арчакова Л.И., Зильбер Э. К., Яблонский П.К.	Состояние сердечно- сосудистой системы у пациентов с фиброзно- кавернозным туберкулезом в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких и без	0071	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Нечаев В.В., Иванов А.К., Пожидаева Л.Н., Назаров В.Ю.	Летальность больных с сочетанием туберкулеза и вирусных гепатитов	0093	Раздел IX. Туберкулез у больных ВИЧ- инфекцией
Николау А.В., Ким А.Р.	Опыт применения коллапсотерапии в комплексном лечении больных с деструктивными формами туберкулеза легких	0054	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
О.А.Маничева, Н.С.Соловьева, Н.Н.Мельникова, М.З.Догонадзе, А.Е.Змазнова, А.И.Иноземцева, Л.Н.Стеклова	Чувствительность Mycobacterium tuberculosis к этионамиду: проблема несовпадения результатов тестирования на плотной и жидкой средах.	0139	Раздел III. Патогенез туберкулеза
Обутова А.И., Колесова М.Ю.	Научная организация сестринского дела во фтизиатрии: туберкулинодиагностика в детских образовательных учреждениях	0133	Раздел XIII. Российская ассоциация медицинских сестер
Обутова А.И., Павлова Л.Н.	Научная организация сестринского дела во фтизиатрии: Внедрение автоматизированной системы обеззараживания воздуха	0135	Раздел XIII. Российская ассоциация медицинских сестер
Овчинникова Ю.Э., Корнева Н.В., Старшинова А.А., Довгальюк И.Ф.	Новые подходы в лечении туберкулеза органов дыхания у детей из контакта с больным туберкулезом.	0144	Раздел VI. Туберкулез у детей и подростков
Оковитый С.В.	Возможности гепатотропных средств в коррекции поражений печени противотуберкулезными препаратами	0015	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Орлова Н.В., Муравьев А.Н., Виноградова Т.И., Блюм Н.М., Юдинцева Н.М., Блинова М.И., Нащекина Ю.А., Яблонский П.К.	Клеточные технологии в реконструктивной хирургии мочевого пузыря	0141	Раздел VII. Внелегочный туберкулез

Ощепкова Н.М., Винокурова М.К.	Роль комплексных комиссий в проведение противозидемических мероприятий в очагах туберкулезной инфекции в сельской местности Крайнего Севера	0084	Раздел II. Туберкулез: организационные вопросы
Павлов Н.Г., Алексеева Г.И., Слепцова Л.Г.	Сравнительный анализ эффективности методов микроскопии в диагностике туберкулеза	0083	Раздел IV. Этиологическая диагностика
Павлова Е.С., Демьянова Е.Д., Степанова В.Ф.	Показатели реабилитации инвалидов вследствие туберкулеза в Республике Саха (Якутия)	0082	Раздел II. Туберкулез: организационные вопросы
Павлова М.В., Яковчук А.А., Чернохаева И.В., Старшинова А.А., Сапожникова Н.В., Арчакова Л.И., Яблонский П.К.	Сравнительный анализ нежелательных реакции на фоне стандартной терапии туберкулеза органов дыхания при множественной лекарственной устойчивости возбудителя и при включении препарата перхлзон	0190	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Пак А.В.	Морфологический анализ подтвержденных случаев туберкулеза при использовании G-Xpert MTB/RIF.	0108	Раздел III. Патогенез туберкулеза
Панкратова Л.Э., Волчкова И.Л., Брук В.Б., Липатова В.В., Вдовкина Н.Г.	Анализ эффективности лечения впервые выявленных больных туберкулезом и больных с рецидивами за 10 лет на примере терапевтического отделения ОКТЬ г. Саратова	0052	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Парпиева Н.Н., Мухамедов К.С., Атаметова Н.Р.	Диагностическое значение активность аденозиндезаминазы при туберкулезном плеврите	0118	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Парпиева Н.Н., Мухамедов К.С., Шакиров А.Ш., Сафаев Х.А.	Частота неблагоприятных побочных реакций на противотуберкулёзные препараты у больных с рецидивом туберкулёза органов дыхания и факторы, влияющие на их развитие	0117	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Петров Б., Закирова З.М.	Задачи Федеральных противотуберкулёзных санаториев на современном этапе	0208	Раздел II. Туберкулез: организационные вопросы
Петрова Я.К., Краснов Д.В., Скляев С.В.	Применение метода клапанной бронхоблокации в комплексном лечении деструктивного туберкулеза легких у больных с ВИЧ-инфекцией	0094	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Петрова Я.К., Краснов Д.В., Скляев С.В.	Применение метода клапанной бронхоблокации в комплексном лечении деструктивного туберкулеза легких у больных с ВИЧ-инфекцией	0196	Раздел XIV. Конкурс
Плеханова М.А., Пасечник О.А.	Эпидемиологический надзор за безопасностью противотуберкулезной вакцинации	0028	Раздел II. Туберкулез: организационные вопросы

Погорелова С.Б., Валитов Р.К., Ванюкова И.И., Громов А.В.	Сравнительная оценка и мероприятия по снижению детской заболеваемости туберкулезом в Камчатском крае	0176	Раздел VI. Туберкулез у детей и подростков
Подгаева В.А., Канавина Н.В., Голубев Д.Н., Шулев П.Л.	Оценка эпидемической ситуации по туберкулезу на Урале в 2012-2013 годы с помощью интегральных индикаторов	0039	Раздел I. Туберкулез: эпидемиология и статистика
Поздеева Н.В., Фесюк Е.Г., Коковихина И.А., Милеева Л.М.	Использование научно-практических конференций в учебном процессе на кафедре фтизиатрии	0165	Раздел XII. Информатизация и обучение во фтизиатрии
Половникова А.В., Баянова О.В., Буш Е.Н.	Анализ работы «Школы по профилактике туберкулеза» на базе поликлиники Муниципального бюджетного учреждения здравоохранения «Клинического кон-сультативно-диагностического центра» г. Кемерово, Россия.	0048	Раздел XIII. Российская ассоциация медицинских сестер
Правада Н.С., Будрицкий А.М.	Оценка показателей интерферонового статуса у пациентов с распространёнными формами туберкулёза лёгких	0044	Раздел III. Патогенез туберкулеза
Решетнева Е.В., Мушкин А.Ю., Зими́на В.Н.	Влияние степени иммуносупрессии на риск развития ранних послеоперационных осложнений у пациентов с туберкулезным спондилитом при ВИЧ-инфекции	0113	Раздел VIII. Костно-суставной туберкулез
Родионова Ю.Д., Концевая И.С., Ковалев С.И., Белоусова Л.Н., Сима́к Т.Г., Киселева И.А., Кабаева М.Н.	Анализ распространения лекарственной устойчивости среди пациентов с сочетанной инфекцией туберкулез и ВИЧ	0155	Раздел I. Туберкулез: эпидемиология и статистика
Романова М.А.	Сопутствующая патология у больных туберкулёзом детей	0194	Раздел XIV. Конкурс
Рустамова С.А., Мухамедов К.С., Джурабаева М.Х., Ходжаева М.И.	Изучение причин и факторов, способствующих развитию рецидивов туберкулеза органов дыхания	0124	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Рустамова С.А., Мухамедов К.С., Джурабаева М.Х., Ходжаева М.И.	Спектр лекарственной устойчивости и эффективность лечения впервые выявленных больных туберкулезом легких	0125	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Саин Д.О., Хайдарлы И.Н., Рывняк Л.П., Тудос Т.П., Кула Е.Н., Кривенко Г.Т., Чобану Е.Н.	Проблемы лекарственноустойчивого туберкулеза в Республике Молдова	0099	Раздел I. Туберкулез: эпидемиология и статистика
Сайфулин М.Х., Аверенкова Н.С., Тарасова Л.Г.	Эффективность массовой флюорографии как метода раннего выявления туберкулеза легких	0049	Раздел II. Туберкулез: организационные вопросы

Саломатов Д.М., Скорняков С.Н., Медвинский И.Д., Красноборова С.Ю., Филина Е.Д.	Реализация инновационного проекта «Комплексная интеллектуальная информационно-телемедицинская система «Фтизиатрия» противотуберкулезной службы РФ» - новый этап и формат борьбы с туберкулезом	0038	Раздел XII. Информатизация и обучение во фтизиатрии
Саркисова В.А., Комиссарова О.П., Федоткина Т.Ю., Волкова П.П., Серебренникова Н.В., Дрийвер Мария, Мандлеко Барбара	Исследование взаимодействия медицинских сестер и врачей по вопросам ухода за пациентами с ТБ	0166	Раздел XIII. Российская ассоциация медицинских сестер
Сафарян М. Д., Николаян Л.Т., Егиазарян Л.М.	Результаты применения линезолида, бедаквилаина и имепенема в лечении больных лекарственно устойчивым туберкулезом	0010	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Севостьянова Т.А., Пучков К.Г., Белиловский Е.М.	Заболеваемость туберкулезом детей раннего возраста в городе Москве	0100	Раздел VI. Туберкулез у детей и подростков
Семенов С.А., Муравьев А.Н.	Роль иммуногистохимического исследования в диагностике и лечении туберкулеза мочевого пузыря	0142	Раздел VII. Внелегочный туберкулез
Сенин А.М.	Рецидивы туберкулеза у больных ВИЧ – инфекцией	0207	Раздел XIV. Конкурс
Сергеев Б.	Информированность и источники получения информации об инфекционных заболеваниях среди трудовых мигрантов в Санкт-Петербурге	0051	Раздел II. Туберкулез: организационные вопросы
Серегина В.А., Будрицкий А.М.	Влияние лекарственного средства циклоферон на уровень туберкулинсвязывающих моноцитов у пациентов с туберкулезом легких	0045	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Сиволозская Н.С., Думан Е.В., Пьянова Т.В., Дружинина Т.В.	Перспектива обучения младшего медицинского персонала как метод профилактики туберкулеза	0060	Раздел XIII. Российская ассоциация медицинских сестер
Ситникова С.В., Мордык А.В., Иванова О.Г., Нагибин Л.А.	Пути повышения эффективности лечения больных с сочетанием туберкулеза и ВИЧ-инфекции	0120	Раздел IX. Туберкулез у больных ВИЧ-инфекцией
Скорняков С.Н., Зубань О.Н., Новиков Б.И., Бородин Э.П., Арканов Л.В.	Хирургическое лечение туберкулеза почки с тотальным поражением мочеточника	0026	Раздел VII. Внелегочный туберкулез
Скорняков С.Н., Зубань О.Н., Новиков Б.И., Бородин Э.П., Медвинский И.Д..	Эндоскопические методы коррекции структур мочеточника	0050	Раздел VII. Внелегочный туберкулез

Скорняков С.Н., Кильдюшева Е.И., Залетаева Г.Е., Мотус И.Я., Медвинский И.Д., Басыров Р.Т., Цвиренко А.С., Кравченко М.А.	Методы сочетанной коллапсотерапии и клапанной бронхоблокации в лечении деструктивного туберкулеза легких с лекарственной устойчивостью возбудителя	0036	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Скорняков С.Н., Коротких С.А., Демин А.П., Сабадаш Е.В., Медвинский И.Д., Новиков Б.И	Современные особенности поражения органа зрения у больных СПИДом и туберкулезом	0104	Раздел VII. Внелегочный туберкулез
Скорняков С.Н., Сабадаш Е.В., Медвинский И.Д., Новиков Б.И., Екимова Д.Е., Дьячков И.А	Некоторые аспекты влияния ВИЧ-инфекции на течение костно-суставного туберкулеза	0106	Раздел VIII. Костно- суставной туберкулез
Скорняков С.Н., Сабадаш Е.В., Медвинский И.Д., Кравченко М.А., Новиков Б.И., Ершова А.В.	Влияние аргинина на течение экспериментальной туберкулезной инфекции	0103	Раздел III. Патогенез туберкулеза
Скорняков С.Н., Сабадаш Е.В., Новиков Б.И., Медвинский И.Д.	Некоторые клинические аспекты нарушения процессов адаптации у больных туберкулемами легких	0105	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Скрынник Н.А., Исаева Н.Ю.	Роль мигрантов в формировании эпидемической ситуации в мегаполисе	0110	Раздел II. Туберкулез: организационные вопросы
Соболевская П.А., Николаев А.В., Строев Ю.И., Чурилов Л.П.	Тиреоидит Хасимото, витамин D и туберкулёз	0201	Раздел III. Патогенез туберкулеза
Соловьева Н.С., Вязовая А.А., Бурлаков А.М., Маничева О.А., Олейник В.В., Журавлев В.Ю.	Оценка взаимосвязи клинического течения туберкулезного спондилита и биологических свойств возбудителя	0097	Раздел VIII. Костно- суставной туберкулез
Степаненко И.С., Котькин А.И., Ямашкин С.А., Бородулина М.В., Лямина Е.Л., Рогожина Н.А.	Исследование противотуберкулезной активности 6-гидрокси-2,3- диметил-6-трифторметил- 6,7,8,9-тетрагидро-1Н-пирроло [3,2-h] хинолин-8-она.	0163	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Степанов Г.А.	Осложнения на вакцинацию БЦЖ	0079	Раздел VI. Туберкулез у детей и подростков
Суханов Д.С.	Опыт профилактики и лечения гепатотоксических реакций ПТП сукцинатсодержащими препаратами	0016	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Тарасова Е.В. , Цибулина С.Б.	Влияние обучения в школе здоровья на приверженность к лечению туберкулеза	0123	Раздел XIII. Российская ассоциация медицинских сестер
Татаринцева М.П., Катков С.П., Руднева С.Н., Пулькис А.В., Буркова И.В.	Комплекс противотуберкулезных мероприятий в местах лишения свободы в Омской области как модель эффективной организации противотуберкулезной помощи в РФ	0172	Раздел X. Диагностика и лечение туберкулеза в пенитенциарной системе

Татаринцева Н.Н., Акинина С.А., Задремайлова Т.А..	Анализ заболеваемости туберкулезом на территории Ставропольского края за период 1992 – 2013 гг.	0198	Раздел XIV. Конкурс
Таугер С.М., Корнилова З.Х.	Основные отличия построения дистанционного курса обучения от очного на примере медицинского последипломного образования	0030	Раздел XII. Информатизация и обучение во фтизиатрии
Тодорико Л.Д.	Особенности течения токсических гепатитов, роль фермента метаболизма ксенобиотиков глутатион-S-трансферазы у больных химиорезистентным туберкулезом	0029	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Турица А.А., Мордык А.В., Цыганкова Е.А., Ванюков А.Л., Поркулевич Н.И	Совершенствование выявления и диагностики внелегочных форм туберкулеза у детей	0169	Раздел VI. Туберкулез у детей и подростков
Тусупбекова М.М., Иманбаева Г.Н., Стабаева Л.М.	Анализ туберкулеза на аутопсийном материале у лиц с различным иммунным статусом	0109	Раздел III. Патогенез туберкулеза
Тюлькина Е.А., Глазкова И.В., Микрюкова М.Г., Моисеева О.В.	Анализ заболеваемости туберкулезом детей и подростков Удмуртской Республики в 2013 году	0096	Раздел I. Туберкулез: эпидемиология и статистика
Тюлькова Т. Е., Корначев А. С., Козлов Н.В.	Прогностические критерии исхода туберкулезной инфекции	0011	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Уразова О.И., Есимова И.Е., Филинюк О.В., Колобовникова Ю.В.	IL-12-зависимые механизмы дисрегуляции противотуберкулезного иммунитета	0154	Раздел III. Патогенез туберкулеза
Уртенев Р.Х., Тарасенко Л.Ю. , Зубань О.Н., Богородская Е.М.	Оптимальное обследование групп риска по развитию мочевого туберкулеза а Ставропольском крае	0005	Раздел II. Туберкулез: организационные вопросы
Фесюк Е.Г., Поздеева Н.В., Коковихина И.А., Милеева Л.М., Колосова Е.А.	Опыт применения тематических игр на кафедре фтизиатрии	0098	Раздел XII. Информатизация и обучение во фтизиатрии
Храмцов В.Г., Храмцов В.В.	Здоровье трудовых мигрантов - здоровье россиян	0153	Раздел II. Туберкулез: организационные вопросы
Цветков А.И. , Голубев Д. Н	Оперативное управление противотуберкулезной службой крупного промышленного региона с помощью системы индикаторов	0150	Раздел II. Туберкулез: организационные вопросы
Цветков А.И. , Голубев Д. Н.	Возможности использования информационных технологий в лечебно-диагностическом процессе во фтизиатрии	0177	Раздел XII. Информатизация и обучение во фтизиатрии
Цыбикова Э.Б.	Кластерная инфраструктура противотуберкулезных учреждений	0043	Раздел II. Туберкулез: организационные вопросы

Цыбульская Ю.А., Ставицкий Р.В., Лебеденко И.М., Шутихина И.В., Селюкова Н.В., Батурин О.В., Смердин С.В., Коков Л.С.	Туберкулезный спондилит - комплексная клиничко-лучевая диагностика	0193	Раздел XIV. Конкурс
Цыганкова Е.А., Мордык А.В., Мерко Е.А., Турица А.А.	Анализ случаев генерализованного туберкулеза у детей на территории Омской области за 20-летний период наблюдения	0168	Раздел VI. Туберкулез у детей и подростков
Шибанов А.М., Назарова Л.Д., Калугина М.Ю., Корниенко М.Н.	Опportunистические инфекции у больных туберкулезом органов дыхания на примере пневмоцистоза и герпесвирусной инфекции	0200	Раздел XIV. Конкурс
Шумлянская В.Е., Рудакова А.В.	Эффективность затрат на различные алгоритмы диагностики туберкулеза у пациентов с ВИЧ-инфекцией	0080	Раздел II. Туберкулез: организационные вопросы
Эйсмонт Н.В., Попкова Г.Г., Подымова А.С.	О заболеваемости туберкулезом детей с ВИЧ- инфекцией и вакцинопрофилактике туберкулеза у детей с перинаталь-ным контактом по ВИЧ-инфекции в Свердловской области	0001	Раздел VI. Туберкулез у детей и подростков
Эсмедляева Д.С., Титаренко О.Т., Павлова М.В., Дьякова М.Е.	Система матричных металлопротеиназ в оценке деструктивных процессов легочной ткани при туберкулезе	0061	Раздел III. Патогенез туберкулеза
Юрьева И.В., Кашникова Н.М., Лелянова О.Б., Егошина И.Ю.	Аспекты интенсивной терапии у детей с тяжелыми формами туберкулезного менингоэнцефалита	0053	Раздел VI. Туберкулез у детей и подростков
Якимова А.В., Черданцева Л.А., Надеев А.П., Шкурупий В.А.	Формирование хронической плацентарной недостаточности у беременных с туберкулезом легких	0181	Раздел V. Диагностика и лечение туберкулеза органов дыхания
Яковлева Л.П., Бурнашева А.У., Архинчеева М.А., Белолюбская С.Д.	Эффективность организации медицинской помощи больным туберкулезом в районах Якутии	0081	Раздел II. Туберкулез: организационные вопросы
Яровая Ю.А., Король О.И.	Анализ своевременности и методов выявления туберкулезной инфекции у детей младшего школьного возраста	0162	Раздел VI. Туберкулез у детей и подростков