

диагностические пропуски возможны только в рамках алгоритма «Замена». Добавление Gene Xpert MBT/Rif для поиска ТБ (алгоритм «Дополнение») в группе пациентов с уровнем CD4+ <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 одного пациента по сравнению с «Базовым» алгоритмом составят 314 тыс. руб., на одного дополнительно эффективно пролеченного пациента — 888 тыс. руб., на дополнительное предотвращение одного летального исхода — 2966 тыс. руб. Использование этого алгоритма в когортах с уровнем CD4+ 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% за-

траты на лечение больных ТБ/ВИЧ. 2. Самый низкий показатель коэффициента «затраты/эффективность», независимо от уровня CD4+-клеток, характерен для алгоритма «Базовый». Дополнительные затраты на диагностику в алгоритме «Дополнение» оправдываются в когорте с CD4+ менее 200 клеток дополнительными клиническими преимуществами: при его использовании один 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 2011–2013 гг. по данным эпидемиологиче-

ского 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 персонализированной 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 предоставляемой 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 2011–2013 гг. в районах РС (Я) отмечается улучшение показателей своевременного выявления туберкулеза. Так, значительно увеличился охват профилактическими осмотрами — с 69,4 до 81,6%, в том числе 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 2013 г. были в 1,3–1,4 раза ниже аналогичных республиканских. Так, заболеваемость населения туберкулезом по сравнению с 2011 г. 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. Зарегистрировано 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 2013 г. проконсультировано хирургом 69,4% контингента больных туберкулезом органов дыхания (529 из 762 человек; 2011 г. — 65%), отобрано на операцию 252 человека (47,6%; 2011 г. — 52,1%), из которых оперировано 166 (65,8%; 2011 г. — 63,7%). Доля оперированных больных из контингента ТОД составила 21,8% (2011 г. — 20,9%). Показатель клинического излечения контингентов больных туберкулезом органов дыхания увеличился с 46,7 до 52,7%, показатель абациллирования в 2013 г. 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.

## Изучение фагоцитарных реакций моноцитов при инфильтративном туберкулезе легких методом проточной цитофлюориметрии

О.В. Бердюгина, А.В. Ершова

Уральский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии, г. 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» с малой распространенностью процесса (1–3 сегмен-

та), давностью заболевания не более 1 года, пациенты второй группы — «инфильтративный туберкулез легких», распространенный процесс, затрагивающий 3 сегмента и более, 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) с использованием реагентов той же фирмы. Оценку фагоцитарной и метаболической активности моноцитов проводили с использованием наборов Phagotest® (ORPEGEN Pharma,