

нормальное содержание белка – 13, сахара – 12, билирубина – 9, креатинина – 12 человек; средний уровень гемоглобина составлял $85,5 \pm 7,3$ г/л, а СОЭ – $53,8 \pm 5,2$ мм/ч; чаще выявлялся дефицит массы тела (6 больных). В 1-й группе микобактерии туберкулеза (МБТ) методом бактериоскопии мокроты выявлены у 11, при посеве – у 14 человек. Лекарственная устойчивость (ЛУ) МБТ имела у 9 больных, в том числе множественная ЛУ – у 5 человек. Во 2-й группе МБТ при бактериоскопии мокроты выявлены у 9, при посеве – у 13 человек. ЛУ МБТ зарегистрирована у 9 больных, множественная ЛУ – у 5 человек, широкая ЛУ – у 1 человека. Статус по ВИЧ-инфекции в 1-й группе: количество CD4 было менее 50 кл/мкл – у 7 человек, 50-99 кл/мкл – у 3 человек, 100 кл/мкл и более – у 5; вирусная нагрузка имела индивидуальные значения, лиц с уровнем менее 100 к/мл в начале лечения не было. Во 2-й группе количество CD4 было менее 50 кл/мкл – у 9 человек, 50-99 кл/мкл – у 2, 100 кл/мкл и более – 3; лиц с уровнем вирусной нагрузки менее 100 к/мл в начале лечения не было. Антиретровирусную терапию, в соответствии с ре-

комендациями врача-инфекциониста, не получали во 2-й группе – 13 человек, получали первую комбинацию препаратов, не обеспечившую повышение количества CD4-клеток и снижение вирусной нагрузки, – 2 пациента. В 1-й группе антиретровирусная терапия не назначалась 6 пациентам, была эффективной у 9 больных (у 2 из них ответ получен уже на первую комбинацию препаратов, у 5 – потребовалась одна смена препаратов, у 2 – две смены схем терапии), у 3 пациентов получена лабораторная ремиссия.

Выводы. Факторами, способствующими летальному исходу у больных диссеминированным ТБ и ВИЧ-инфекцией, являются наличие коинфекций в виде сочетания гепатитов В, С, ЦМВ-инфекции, развитие менингоэнцефалита, ТБ почек, печени, селезенки, дефицит массы тела. Вместе с тем важно отметить, что даже у больных с генерализованным процессом возможно благоприятное течение ТБ в случае эффективной антиретровирусной терапии. Складывается впечатление о желательности более раннего назначения антиретровирусной терапии, возможности ее начала с препаратов второй линии.

ПРОБЛЕМЫ ВЫЯВЛЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА СРЕДИ БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Г. С. БАЛАСАНИЯЦ, В. Б. ГАЛКИН

ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии» Минздрава России

Значительный рост сочетанной патологии – туберкулез и ВИЧ-инфекция (ТБ/ВИЧ) – в последние годы ставит перед фтизиатрической службой новые задачи активной методической работы с Центрами СПИД по вопросам выявления туберкулеза среди лиц, живущих с ВИЧ-инфекцией.

Цель исследования: изучение места и методов выявления туберкулезной инфекции у больных ВИЧ-инфекцией.

Материалы и методы. Изучены формы федеральной статистической отчетности, а также сформированы и отправлены в противотуберкулезные организации Северо-Западного федерального округа (СЗФО) специальные информационные таблицы. По 2013 г. из 9 территорий были получены данные, которые проанализированы и сравнены с информацией за 2012 г. по тем же территориям.

Результаты. Анализ показал, что на 9 территориях СЗФО, включая наиболее пораженную в отношении ТБ/ВИЧ Ленинградскую область, в 2012 г. было выявлено 456 больных ТБ/ВИЧ, в 2013 г. – 505, на 19,9% больше. Практически половину случаев туберкулеза выявляли в общей лечебной сети, куда обращались больные ВИЧ-инфекцией с различными жалобами: 2012 г. – 235 (51,5%), 2013 г. – 245 (48,5%). С одинаковой частотой пациенты ТБ/ВИЧ выявлялись в местах лишения свободы – 11,0 и 12,1% соответственно

в 2012-2013 гг. В среднем каждый пятый больной ВИЧ-ассоциированным туберкулезом был диагностирован в противотуберкулезных организациях: 2012 г. – 88 (19,3%), 2013 г. – 112 (22,2%). Доля больных, у которых диагноз туберкулеза был поставлен в Центре СПИД, была незначительной и составила в 2012 г. 9,4%, а в 2013 г. еще меньше – 8,5%. Доля больных ВИЧ-инфекцией, у которых туберкулез был выявлен посмертно, была незначительной: соответственно 2,0 и 1,6% в 2012-2013 гг. Следует отметить, что в Новгородской и Вологодской областях в центрах СПИД не выявлено ни одного больного с сочетанной патологией за два года.

Основным методом выявления туберкулеза был лучевой – соответственно 84,7 и 75,4% в 2012-2013 гг., хотя в 2013 г. его вклад в диагностику туберкулеза среди больных ВИЧ-инфекцией понизился почти на 10%. Одновременно зафиксирован существенный прирост доли выявления туберкулеза путем ПЦР-диагностики патологического материала, в первую очередь за счет технологии Xpert MTB/RIF – с 2,7% в 2012 г. до 13,3% в 2013 г. Микроскопическое исследование мокроты позволило обнаружить туберкулез у 8,5 и 8,1% пациентов соответственно в 2012-2013 гг. Гистологическое исследование дало положительные результаты в 2,3 и 2,2% случаев за исследуемые годы. Туберкулино-

диагностика оказалась наиболее «слабым» методом выявления – ни одного случая, что в немалой степени обусловлено существенной долей пациентов с продвинутой стадией ВИЧ-инфекции.

Заключение. Приведенные данные обнаруживают серьезные проблемы выявления туберкулеза среди больных ВИЧ-инфекцией: в центрах СПИД, где лица, живущие с ВИЧ-инфекцией, должны дважды в год обследоваться на туберкулез, выявление туберкулеза составило менее 10% заболевших. Это указывает на необходимость более активной методической работы в данном направлении по образцу фтизиатрической активности в отношении периодических флюорографических осмотров. Существуют определенные сложности выявления самой ВИЧ-инфекции, так как выявление каждого пятого пациента с сочетанной патологией в противотуберкулезных организациях указывает на то, что туберкулез становится поводом для диагностики ВИЧ-инфекции, что заведомо обрекает на позднее ее выявление. Установленное доминирование лучевого метода при выявлении туберкулеза обосновывает его применение у лиц, живу-

щих с ВИЧ-инфекцией, как у одной из основных групп риска, то есть организовывать и особенно тщательно контролировать флюорографический скрининг на туберкулез. Высокая результативность молекулярно-генетических исследований на туберкулез у больных ВИЧ-инфекцией, возможность исследования различного патологического материала позволяют предложить его в центрах СПИД как обязательный компонент скринингового обследования на туберкулез. При этом технология Xpert MTB/RIF, будучи наиболее простой среди молекулярно-генетических исследований, вполне могла бы заменить бактериоскопическое исследование мокроты, что подтверждается рекомендациями Всемирной организации здравоохранения. Что касается туберкулинодиагностики, то становится очевидной необходимость замены этого метода современными методами иммунодиагностики. Организационные сложности постановки туберкулинодиагностики, а именно необходимость двукратного посещения Центра СПИД, часто нарушаемого пациентами, делают предпочтительными исследования *in vitro*.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ХИМИОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННО-УСТОЙЧИВЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УСКОРЕННОГО МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ РИФАМПИЦИН-РЕЗИСТЕНТНОСТИ «ХPERT MTB/RIF»

М. В. БУРАКОВА

ФГБУ «Центральный НИИ туберкулеза», г. Москва

Цель исследования: повышение эффективности лечения больных туберкулезом легких с множественной лекарственной устойчивостью микобактерий туберкулеза (МЛУ МБТ) путем разработки тактики химиотерапии на основе ускоренной диагностики лекарственной устойчивости молекулярно-генетическим методом «Xpert MTB/RIF».

Материалы и методы. Под наблюдение были взяты 185 взрослых ВИЧ-отрицательных пациентов, проходивших лечение в ЦНИИТ по поводу туберкулеза легких, имевших приверженность к лечению, выделявших МБТ. Всем пациентам проводили стандартное микробиологическое исследование мокроты с помощью методов люминесцентной микроскопии, посева на питательные среды с последующей постановкой тестов на лекарственную чувствительность (ТЛЧ). Одновременно со стандартным обследованием 130 пациентам провели однократное тестирование образца мокроты на анализаторе GeneXpert с последующим исследованием этого образца стандартными микробиологическими методами. Под наблюдение брали пациентов с положительным ответом на тест «GeneXpert MTB/RIF».

Результаты. Все пациенты были разделены на 3 группы. 1-ю группу составили 76 пациентов, у

которых до начала лечения был получен положительный результат теста «GeneXpert MTB/RIF» при отсутствии мутации в гене *rpoB*. Пациентам данной группы был назначен 1-й режим химиотерапии (PXT) (HRZE), затем, в зависимости от выявленной позднее полирезистентности МБТ по методу посева, ряду больных была проведена коррекция лечения по 2-му PXT [Km Am(Cm) RZFq(E)(Pto)]. Во 2-ю группу включены 54 пациента, у которых с помощью метода «GeneXpert MTB/RIF» обнаружена мутация в гене *rpoB*, таким пациентам изначально химиотерапию проводили по 4-му режиму [Cm|Am LfxZCs|TrdPasPto(E) (Mfx)]. 3-ю группу составили 55 пациентов с туберкулезом с МЛУ МБТ, у которых ТЛЧ проводили методом абсолютных концентраций с исходным назначением химиотерапии по 1-му режиму и последующим переходом на 4-й PXT после получения данных о лекарственной устойчивости.

В 1-й группе наблюдения впервые выявленный туберкулезный процесс имели 72% больных, 23% – ранее пролечены неэффективно и 5% поступили на лечение в связи с рецидивом. Во 2-й группе наблюдения впервые выявленный туберкулезный процесс имели 30% больных, 56% – ранее пролечены неэффективно по 1-му PXT и 14% поступили