

В последние годы отмечаются утяжеление структуры впервые выявленных больных, рост числа генерализованных и полиорганных процессов. В 2013 г. в СФО и ДФО зарегистрировано 404 пациента с сочетанным (сочетание поражений двух органных систем) или генерализованным (поражение трех и более органных систем) туберкулезом. Из них зарегистрированы как туберкулез органов дыхания 79%. В общей официальной статистике не отражены внелегочные поражения при генерализованном туберкулезе, что также может влиять на динамику учитываемой заболеваемости.

Отсутствие подготовленных специалистов и профильных коек является фактором, ассоциированным с низким показателем заболеваемости. Вместе с тем по СФО в целом с 2007 по 2012 г. существенного сокращения коечного фонда для больных внелегочным туберкулезом не было. Исключением является Новосибирская область, где с 2007 по 2008 г. сократили 25 урологических, 10 абдоминальных и 15 глазных коек, что составило 28,6% от их исходного числа. Ранее Новосибирская область лишилась всех гинекологических коек в связи с закрытием специализированного родильного дома. В ДФО с 2007 по 2012 г. существенно сократились коечный фонд и стационарные врачебные ставки в Приморском крае, Амурской, Магаданской областях и Хабаровском крае.

В СФО сокращение врачебных ставок в стационаре чаще всего не компенсировалось увеличением

ставок на амбулаторном приеме. В ДФО отмечена некоторая положительная динамика в виде добавления неполных ставок для отдельных специалистов на амбулаторном приеме. Исключением является Магаданская область, где и на амбулаторном приеме, так же как и в стационаре, число ставок уменьшилось с 4,5 до 1,0 ставки за счет уролога, остеолога, уменьшения ставок гинеколога, окулиста и пр.

Таким образом, нельзя утверждать, что снижение заболеваемости туберкулезом мочеполовой системы, наблюдаемое в последние годы, является истинным. Есть все основания полагать, что мы не выявляем своевременно всех больных с этой патологией.

Лидирующим регионом по заболеваемости туберкулезом внелегочных локализаций многие годы является Республика Тыва, где этот показатель достигает 14,2 на 100 тыс. населения. Ведущей внелегочной локализацией в данном регионе является туберкулез периферических лимфоузлов. Второе место со значительным отрывом от лидера держит Иркутская область – 5,7 на 100 тыс. населения. В остальных регионах заболеваемость внелегочными формами туберкулеза колеблется от 0,7 (Сахалинская область) до 4,2 (Еврейский автономный округ), что часто связано либо с отсутствием специалистов и условий для адекватной диагностики заболевания, либо с малочисленностью населения, когда выявление 1-2 пациентов существенно повышает показатель заболеваемости.

## БАКТЕРИОСТАТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ КРОВИ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ С МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ ВОЗБУДИТЕЛЯ И ЕЕ КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

ВАЛИЕВ Р.Ш., ВАЛИЕВ Н.Р.

BACTERIOSTATIC BLOOD ACTIVITY  
IN TUBERCULOSIS PATIENTS WITH MULTIPLE DRUG RESISTANCE  
AND ITS CLINICAL VALUE

VALIEV R. SH., VALIEV N. R.

ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» МЗ РФ, г. Казань

Kazan State Medical Academy, Kazan, RF

Распространение лекарственно-устойчивых штаммов возбудителя туберкулеза требует индивидуального подбора антибактериальных препаратов (АБП) и контроля эффективности назначенных схем химиотерапии (ХТ).

**Цель:** определение возможности использования показателей бактериостатической активности крови (БАК) для оценки эффективности ХТ и правильности коррекции схемы лечения при наличии мно-

жественной лекарственной устойчивости (МЛУ), возбудителя туберкулеза (МБТ).

**Материалы и методы.** Использована методика определения БАК на плотной питательной среде методом серийных разведений крови больного. Задержку роста в разведениях 1 : 2, 1 : 4 расценивали как низкую активность, 1 : 8, 1 : 16 – как среднюю, 1 : 32 и выше – как высокую. Проведено исследование БАК у 80 больных туберкулезом легких в воз-

расте от 20 до 70 лет, из них мужчин было 56 человек (70%), женщин – 24 (30%).

Впервые выявленные больные составили 62,5% (50), с рецидивами туберкулеза – 11,3% (9), больные хроническим туберкулезом – 26,2% (21). Инфильтративный туберкулез был диагностирован у 59 (73,75%) больных, диссеминированный – у 5 (6,25%), фиброзно-кавернозный – у 10 (13%), казеозная пневмония – у 3 (3,75%), кавернозный туберкулез – у 1 (1,1%), туберкулема – у 1 и цирротический туберкулез – у 1 больного. Частота лекарственной устойчивости (ЛУ) среди впервые выявленных больных составила 52%, в группе рецидивов – 55,6%, среди больных хроническим туберкулезом – 95,3%; частота МЛУ – 18, 11 и 71% соответственно. При этом МЛУ МБТ в сочетании с ЛУ к основным АБП составила 61,7%, к резервным – 38,3%, чаще при рецидивах и хроническом течении. После получения положительного результата посева на МБТ проводилось определение БАК.

В начале лечения впервые выявленные больные получали стандартную терапию четырьмя АБП, при обнаружении первичной устойчивости МБТ проводили коррекцию терапии. В связи с наличием данных о лекарственной вторичной устойчивости МБТ больные с хронически активными формами туберкулеза сразу начинали получать резервные противотуберкулезные препараты.

**Результаты.** При изучении зависимости БАК от распространенности специфического процесса выявлено, что при отсутствии деструкции и при размерах деструкции до 2 см у всех больных определяются высокие и средние уровни БАК. При наличии более крупных полостей в легких определялись и низкие значения БАК. При наличии МЛУ МБТ у впервые выявленных больных низкая БАК была отмечена у 4 (15,3%) больных, один из которых умер от прогрессирующего туберкулеза. У остальных больных коррекция ХТ с назначением резервных препаратов позволила достигнуть средних и высоких значений БАК с последующим абациллированием пациентов.

У больных хроническим туберкулезом низкая БАК определена в 25%, средняя – в 25% и высокая – в 50% случаев. В отличие от впервые выявленных больных у больных хроническим туберкулезом не выявлено корреляции уровня БАК и эффективности лечения. Так, при высокой БАК в 70% случаев специфический процесс прогрессировал, в 20% –

оставался без изменений и лишь в 10% – отмечалась положительная динамика в виде уменьшения инфильтрации и негативации мокроты. При низкой БАК прогрессирование – в 60% случаев, в 40% – без изменений. Эти результаты можно объяснить тем, что при выраженном развитии казеозно-некротических изменений и фиброза легочной ткани назначение оптимальной схемы ХТ не позволяет добиться бактериостатической концентрации АБП в очаге поражения, даже несмотря на высокие значения БАК в крови. В результате даже при аккуратном лечении больного, что крайне редко встречается у больных хроническим туберкулезом, лечение без операции приводит к еще большему нарастанию устойчивости МБТ, неэффективному использованию бюджетных средств и распространению в обществе МБТ с ШЛУ.

При анализе взаимосвязи уровня БАК и выраженности ЛУ возбудителя выявлено, что при МЛУ в сочетании с ЛУ к основным АБП при назначении резервных АБП определяются только высокие и средние значения БАК. При МЛУ МБТ в сочетании с устойчивостью к резервным АБП число больных с низкой БАК достигает 29,4%.

#### Выводы.

1. Исследование БАК позволяет подобрать оптимальную комбинацию АБП для конкретного больного и определить перспективы его излечения.

2. Сочетание МЛУ МБТ с наличием выраженной деструкции легочной ткани определяет низкие значения БАК при проведении ХТ больным туберкулезом.

3. У впервые выявленных больных определяется прямая зависимость между показателями БАК и клиническим эффектом. При низком значении БАК данная комбинация АБП является нецелесообразной и требует коррекции до достижения более высоких показателей БАК. При невозможности создать высокие значения БАК необходимо дополнить ХТ коллапсотерапией.

4. У больных хроническим активным туберкулезом отсутствует взаимосвязь между уровнем БАК и результатами лечения. Высокий уровень БАК предположительно может определять относительно благоприятный прогноз при возможности хирургического лечения. Низкие значения БАК при назначении резервных препаратов ставят под сомнение целесообразность их использования, так как в итоге даже при аккуратном лечении больного формируется туберкулез с ШЛУ МБТ.