

## ПРИЧИНЫ СМЕРТИ БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ И ТУБЕРКУЛЕЗОМ

БОРОДУЛИНА Е. А., МАТКИНА Т. Н., ВДОУШКИНА Е. С.

### CAUSES OF DEATH OF PATIENTS SUFFERING FROM HIV-INFECTION AND TUBERCULOSIS

BORODULINA E. A., MATKINA T. N., VDOUSHKINA E. S.

ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Самара

Samara State Medical University, Samara, RF

Число больных ВИЧ-инфекцией в Самарской области как в неблагоприятном регионе по распространению ВИЧ-инфекции на декабрь 2014 г. составило 56 968 человек. Доля больных с ВИЧ-инфекцией среди впервые выявленных больных туберкулезом неуклонно увеличивается: в 2005 г. – 5%, в 2008 г. – 11,7%, в 2010 г. – 16,3%, в 2013 г. – более 20%. В случаях летального исхода в последнее время среди фтизиатрической общественности все больше дискутируется вопрос: что привело к смерти этих людей, заболевание, вызванное ВИЧ, или заболевание, связанное с микобактерией туберкулеза? В связи со сложностью установления непосредственной причины смерти у больных такой категории можно предполагать недооценку числа смертей. Необходимо оптимизировать взаимодействие специалистов по борьбе с туберкулезом и ВИЧ-инфекцией, чтобы исключить исчезновение туберкулезного процесса из поля зрения статистики и снизить потери от консолидированной активности двух опасных возбудителей.

**Цель:** изучить причины смерти больных ВИЧ-инфекцией и туберкулезом, поступивших на стационарное лечение в противотуберкулезный стационар г. Самары.

**Материалы и методы.** Проведен анализ историй болезни умерших пациентов в противотуберкулезном стационаре г. Самары за 2013 г. методом сплошной выборки. По результатам посмертного эпикриза выделены 1-я группа, где причиной смерти был СПИД, и 2-я группа, где причиной смерти являлся туберкулез. Критерии включения в 1-ю группу – потеря массы тела более 10%; необъяснимая диарея или лихорадка более 1 мес.; поражения кожи и слизистых; кахексия; отсутствие эффекта от проводимой терапии; снижение числа CD4-клеток < 200 кл/мкл. Критерии включения во 2-ю группу – преобладание в клинике туберкулезного процесса и его прогрессирование. При обработке данных использовали Microsoft® Office 2003 и статистические пакеты EpiInfo™ 3.5.1 и Statistica 5.5 (StatSoft®). Значение доверительной вероятности ( $p = 0,05$ ).

**Результаты исследования.** В стационарном отделении Самарского областного противотуберкулезного диспансера на 300 коек в 2001 г. умерло 183 человека, среди них с ВИЧ-инфекцией – 1,6% ( $n = 3$ ). В 2013 г. умерло 256 человек. Среди умер-

ших 63,7% больных ВИЧ-инфекцией ( $n = 163$ ). Мужчины – 80% ( $n = 130$ ), женщины – 20% ( $n = 33$ ,  $p < 0,05$ ). Средний возраст  $38,2 \pm 11,1$  года. Не работали 92% ( $n = 150$ ), потребители инъекционных наркотиков (ПИН) составили 65% ( $n = 106$ ), лица БОМЖ – 10,4% ( $n = 17$ ). Чрезмерное употребление алкоголя отмечено у 46,5% ( $n = 76$ ), курение – у 70,4% ( $n = 125$ ). Вирусные гепатиты (В, С, В + С) обнаружены в 49% случаев ( $n = 80$ ).

В 1-й группе умерло 91% больных ( $n = 148$ ), во 2-й – 9% ( $n = 15$ ,  $p < 0,05$ ). Больные 1-й группы характеризовались более молодым возрастом, мода среднего возраста 29 лет. В обеих группах парентеральный путь передачи ВИЧ-инфекции при применении инъекционных наркотиков был основным: в 1-й группе – 85%, во 2-й – 54%. Более 10 лет ВИЧ-инфекцию имели 20,1% обследуемых ( $n = 31$ ), 10-7 лет – 29% ( $n = 43$ ), 6-3 года – 38% ( $n = 56$ ).

В 1-й группе давность туберкулеза была более 1 года у 9% ( $n = 13$ ) больных, у остальных 91% ( $n = 135$ ) – 1 год. Контакт с больным туберкулезом установлен у больных 1-й группы в 33,7% случаев ( $n = 49$ ). У 67,2% пациентов 1-й группы ( $n = 99$ ) уровень абсолютного числа CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов – 100 кл/мкл и менее, у остальных – менее 50 кл/мкл. Туберкулезный процесс при уровне CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов 100 кл/мкл и менее осложнялся экссудативным плевритом, милиарной диссеминацией, внелегочными поражениями. В течение первых 10 сут в 1-й группе умерло 67% больных ( $n = 99$ ), 41,2% ( $n = 61$ ) – находились в состоянии комы. Мужчин в возрасте 25-40 лет – 76,7% ( $n = 113$ ), ПИН – 53,5% ( $n = 79$ ). Структура форм туберкулеза в 1-й группе умерших от СПИД: диссеминированный – 37,2%, инфильтративный – 23,2%, милиарный – 13,9%, фиброзно-кавернозный туберкулез легких – 11,6%, казеозная пневмония – 9,3%, очаговый туберкулез – 4,7%. Полости распада – у 46,5% ( $n = 69$ ), бактериовыделителями были 66,8% ( $n = 99$ ) больных.

Во 2-й группе 60% – мужчины ( $n = 9$ ), из них более трети – в возрасте до 40 лет. Умерло в первые 10 сут в этой группе 46,6% ( $n = 7$ ). ВИЧ-инфекция выявлена в 100% случаев при обследовании на туберкулез. Туберкулез выявлен более 1 года в 73,2% случаев ( $n = 11$ ), менее года – 13,4% ( $n = 2$ ), рецидивы диагностированы у 13,4% ( $n = 2$ ). Контакт с больным туберкулезом установлен у больных

2-й группы в 26,7% случаев ( $n = 4$ ). Структура форм туберкулеза во 2-й группе: фиброзно-кавернозный туберкулез – 36%, диссеминированный – 20,8%, казеозная пневмония – 20,0%, инфильтративный – 16,7%, милиарный – 4,2%. Полости распада наблюдались у 79%. По локализации процесса в 1-й группе чаще, чем во 2-й, отмечаются двусторонние поражения легких (72,4 и 21,1% соответственно), в 2,7 раза чаще средне- и нижнедолевая локализация процесса. Случаи нижнедолевой локализации значительно усложняли диагностику туберкулеза на раннем этапе в общей лечебной сети. Методом микроскопии микобактерии туберкулеза чаще обнаруживали во 2-й группе (26,7%,  $n = 4$ ) по сравнению

с 1-й группой (13,5%,  $n = 20$ ). Во 2-й группе у всех пациентов уровень  $CD4^+$ -лимфоцитов в среднем составлял от 100 до 350 кл/мкл. При снижении уровня  $CD4^+$ -лимфоцитов увеличивалась склонность к генерализации процесса и уменьшалось число случаев с распадом и с бактериовыделением.

**Заключение.** Анализ показал, что у больных туберкулезом с ВИЧ-инфекцией до 90% причиной летальных исходов в стационаре является терминальная стадия ВИЧ-инфекции (СПИД) с выраженным преобладанием диссеминированного туберкулезного процесса (82%), с множественным поражением органов и систем (до 53%) и наркотической зависимостью в 88% случаев.

---

## МЕТОДЫ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ, ДИНАМИКИ И ГЛУБИНЫ НАРУШЕНИЯ ГОМЕОСТАТИЧЕСКОГО РАВНОВЕСИЯ ОРГАНИЗМА У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

*БРАЖЕНКО Н. А., БРАЖЕНКО О. Н., БРАЖЕНКО А. И., ЧУЙКОВА А. Г., МИХЕЕВА Е. Н.*

### EVALUATION TECHNIQUES FOR THE STATE, CHANGES AND DEPTH OF HOMEOSTATIC EQUILIBRIUM DISORDER IN RESPIRATORY TUBERCULOSIS PATIENTS

*BRAZHENKO N. A., BRAZHENKO O. N., BRAZHENKO A. I., CHUYKOVA A. G., MIKHEEVA E. N.*

ГБОУ ВПО «ПСПбГМУ им. акад. И. П. Павлова» МЗ РФ, г. Санкт-Петербург

Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, St. Petersburg, RF

---

Эффективность проводимого лечения больных туберкулезом зависит не только от применения противотуберкулезных препаратов, но и от состояния защитных, компенсаторно-приспособительных систем организма. Развитие и течение патологического процесса тесно связаны с состоянием гомеостатического равновесия организма (ГРО). Установлено, что выход за нижнюю границу «зоны нормы» всегда сопровождается нарастанием выраженности патологического процесса, утяжелением течения заболевания, снижением эффективности проводимого лечения и ухудшением исхода. Цель использования – поиск наиболее эффективных, простых, доступных и информативных показателей ГРО для постоянного использования в клинике фтизиопульмонологии.

**Материалы и методы.** Проанализированы данные по ГРО у здоровых лиц, у больных туберкулезом и саркоидозом органов дыхания (ТОД, СОД) на клинических базах кафедры фтизиопульмонологии с 1980 по 2015 г. Обследование здоровых лиц (50 человек) в группе сравнения (ГС) проведено с целью выявления «зоны нормы» ГРО при отсутствии патологии. В группах наблюдения обследованы 407 больных ТОД (ГН-1) и 426 больных СОД (ГН-2). В диагностическом периоде у больных были выполнены исследования в соответствии со «Стан-

дартом медицинской помощи больным туберкулезом» (Приказ МЗ СР РФ № 572 от 21.07.2006 г.). Оценка показателей ГРО проводилась на основе разработанных диагностических критериев по количественно-качественной характеристике форменных элементов белой крови (ФЭБК) (Браженко Н. А., 1986; Браженко Н. А., Браженко О. Н., 2006, 20012, 2014). Они включали определение следующих показателей: лейкоцито-лимфоцитарного индекса (ЛЛИ), типов адаптационных реакций (АР) организма, показателей энтропии (Н), показателей избыточности (R) ФЭБК и типов реактивности организма (РО) по динамике типов АР. При этом учитывались данные исследований Г. Селье (1936) и Л. Х. Гаркави и др. (1977, 1990, 2004) по зависимости адаптации от силы действующих раздражителей.

Показатели ЛЛИ представляли собой отношение содержания общего числа лейкоцитов периферической крови (100,0%) к относительному содержанию лимфоцитов в лейкограмме. Типы АР организма определялись по содержанию в периферической крови абсолютного числа лимфоцитов и сочетанию их с другими ФЭБК. При этом у здоровых лиц определялись два типа полноценных АР – реакция тренировки (РТ) и реакция активации (РА). У больных обеих ГН-1 и ГН-2, кроме РТ и РА, было выявлено еще 4 типа АР: РТ неполноценная (РТН), реакция