**Ферменты пуринового метаболизма и субпопуляции лимфоцитов у больных лекарственно-чувствительным и лекарственно-устойчивым инфильтративным туберкулезом легких**

Клиническое течение туберкулеза и в конечном итоге его клинический исход обусловлены сложным взаимодействием между *Mycobacterium tuberculosis* (*Mtb*) и иммунными клетками хозяина. **Цель** настоящего исследования – оценить состояние ферментов пуринергической системы и субпопуляционный состав лимфоцитов у больных с впервые выявленным инфильтративным туберкулезом легких в зависимости от лекарственной устойчивости *Mtb* к противотуберкулезным препаратам. **Материалы и методы.** У109 больных с ИТЛ, вызванного лекарственно-устойчивыми и лекарственно-чувствительными штаммами *Mtb*, достигших значительного или менее выраженного улучшения после проведения интенсивной фазы химиотерапии, до начала лечения оценивали активность аденозиндезаминазы в сыворотке крови (eADA-1, 2), мононуклеарах и нейтрофилах, концентрацию экто-5'-нуклеотидазы (eNT5E) в сыворотке крови, CD26 **(**DPPIV**)** в сыворотке (s, растворимая форма) и мононуклеарах (m, мембраносвязанная форма), субпопуляционный состав лимфоцитов. **Результаты.** У больных ИТЛ выделяющих лекарственно-чувствительные штаммы *Mtb*,достигших «менее выраженного улучшения»*,* статистически значимыми были увеличение концентрации и активности эктоферментов, ответственных за образование внеклеточного аденозина (eNT5E) и его трансформацию (eADA-1 и eADA-2), а также увеличением доли цитотоксических Т-клеток по сравнению с больными, достигшими значительного улучшения. При этом у больных, выделяющих лекарственно-устойчивые штаммы *Mtb,* достигших«менее выраженного улучшения», отметили более низкие показатели абсолютного числа Т-лимфоцитов, Т-хелперов при увеличении доли цитотоксических Т-клеток, а также усилении активности eADA-2, по сравнению с лицами, достигшими значительного улучшения. **Заключение.** До начала противотуберкулезной химиотерапии активность ферментов пуринового метаболизма и субпопуляционный состав лимфоцитов не были связаны с характеристиками лекарственной устойчивости *Mtb*. Хотя существенное число взаимосвязей между показателями ферментов пуринергической регуляции и количеством/долей лимфоцитов определено у больных, достигших значительного улучшения, при менее выраженном улучшении, независимо от лекарственной устойчивости *Mtb*, таких взаимосвязей не выявлено. Это свидетельствует о несбалансированности факторов воспаления (представленного ферментами пуринового метаболизма) и иммунного ответа на *Mtb* у лиц, показавших худшие результаты исходов интенсивной фазы химиотерапии. Учитывание вклада каждого компонента защитных реакций необходимо как для оценки их значимости при различных исходах лечения, так и для назначения адекватной химиотерапии, патогенетической терапии и иммунокоррекции, направленной на прекращение прогрессирования заболевания.

**Enzymes of purine metabolism and lymphocyte subpopulations in patients with drug-sensitive and drug-resistant infiltrative pulmonary tuberculosis**

The purpose of study was to evaluate the state of the enzymes of the purinergic system and the subpopulation composition of lymphocytes in patients with newly diagnosed infiltrative pulmonary tuberculosis, depending on the drug resistance of *Mtb* to anti-tuberculosis drugs. In 109 patients with drug-resistant and drug-sensitive Mtb who achieved significant or less pronounced improvement after the intensive phase of chemotherapy, the activity of adenosine deaminase (eADA-1, 2), the concentration of ecto-5'-nucleotidase (eNT5E), CD26 (DPPIV), and the subpopulation composition of lymphocytes were evaluated before treatment. In patients isolating drug-sensitive *Mtb* strains who achieved a "less pronounced improvement", the concentration and activity of ectoenzymes responsible for the formation of extracellular adenosine (eNT5E) and its transformation (eADA-1 and eADA-2), the proportion of cytotoxic T cells was higher compared with patients who achieved significant improvement. Patients isolating drug-resistant *Mtb* strains who achieved a "less pronounced improvement" had lower absolute counts of T-lymphocytes and helper T cells with an increase in the proportion of cytotoxic T cells and increased eADA-2 activity, compared with individuals who achieved significant improvement.Thus, prior to the initiation of tuberculosis chemotherapy, the activity of purine metabolism enzymes and the subpopulation composition of lymphocytes were not associated with the characteristics of *Mtb* drug resistance. The relationship between the parameters of purinergic regulation enzymes and the number/ proportion of lymphocytes was revealed in patients who achieved significant improvement, with less pronounced improvement, regardless of the drug resistance of *Mtb*, no such relationships were found. This indicates an imbalance of inflammatory factors and the immune response to *Mtb* in individuals who showed the worst results from the intensive phase of chemotherapy. Taking into account the contribution of each component of protective reactions is necessary for the appointment of adequate chemotherapy, pathogenetic therapy and immunocorrection aimed at stopping the progression of the disease.