

ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И МОНИТОРИНГА ЛЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА С
УЧЕТОМ СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О РОЛИ НЕЙТРОФИЛОВ И МОНОЦИТОВ
В ЗАЩИТНЫХ МЕХАНИЗМАХ ПО ОТНОШЕНИЮ К М. TUBERCULOSIS

Павлов В.А., Ершова А.В., Бердюгина О.В., Скорняков С.Н., Медвинский И.Д., Сабадаш Е.В.,
Фадина О.В., Бердюгин К.А.

ФГБУ «Уральский НИИ фтизиопульмонологии» Минздрава России, г.Екатеринбург

POSSIBILITIES OF DIAGNOSTICS AND MONITORING OF TREATMENT OF
TUBERCULOSIS TAKING INTO ACCOUNT MODERN IDEAS ABOUT ROLE OF
NEUTROPHILS AND MONOCYTES IN PROTECTIVE MECHANISMS IN RELATION TO M.
TUBERCULOSIS

Pavlov V.A., Ershova A.V., Berdyugina O.V., Skornyakov S.N., Medvinsky I.D., Sabadash E.V.,
Fadina O.V., Berdyugin K.A.

Ural Research Institute of Phthisiopulmonology Ministry of Health Russian Federation, Yekaterinburg

Ключевые слова: туберкулез, нейтрофилы, моноциты

Keywords: tuberculosis, neutrophils, monocytes

Диагностика инфицирования и начальных этапов туберкулезного процесса, особенно у детей, встречает иногда большие трудности. В то же время, исследованиями последних десятилетий, в том числе и проведенными нами, показано, что существенным дополнением для верификации диагноза и контроля лечения может быть углубленное исследование фагоцитов крови. Известно, что их изучение отражает динамику врожденного иммунитета, изменение функционирования клеточного звена в защитных механизмах по отношению к *M. tuberculosis*. С помощью иммуноферментного анализа возможно определение уровня катионных белков, миелопероксидазы, лактоферрина фагоцитов, что позволяет оценивать уровень врожденной резистентности индивидуума к *M. tuberculosis*. Согласно результатам наших исследований, эти данные могут быть также дополнены изучением других функционально-метаболических особенностей фагоцитирующих клеток с применением наборов Phagotest (Orpegen Pharma, BD Bioscience) и BurstTestKit (Glycotope Biotechnology, GmbH) методом проточной цитофлуориметрии, а также путем иммуноферментного определения стабильных метаболитов азота – нитрита и нитрата. Наряду с предлагаемыми данными необходимо иметь представление о состоянии про- и антиоксидантной систем организма (на основании суммарного определения продуктов перекисного окисления липидов), обеспечивающих возможность активной генерации оксида азота и реализацию его бактерицидных свойств по отношению к *M. tuberculosis*. Нами было установлено, что генерация активных метаболитов кислорода и азота в лейкоцитах зависит от количества в них ряда аминокислот и их биологически активных мембраностабилизирующих производных, обладающих антиоксидантной, антигипоксантажной функцией и являющихся субстратом для образования оксида азота (глутамат, аргинин, таурин, глутатион, мочевины, полиамины). Эти метаболиты могут быть определены с помощью газожидкостной хроматографии. Применение комплекса этих исследований позволяет охарактеризовать уровень резистентности к туберкулезу, а так же степень нарушений защитных механизмов по отношению к туберкулезной инфекции.

Бердюгина Ольга Викторовна: моб. тел. 89049884382, e-mail: berolga73@rambler.ru