

К ВОПРОСУ О РЕГУЛЯЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ И МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ
АКТИВНОСТИ ЛЕЙКОЦИТОВ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ В
ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Павлов В.А., Медвинский И.Д., Сабадаш Е.В., Радионова М.А.
Уральский НИИ Фтизиопульмонологии, г. Екатеринбург

Ключевые слова: туберкулезная инфекция, защитные механизмы, регуляция функциональной и метаболической активности лейкоцитов, результаты экспериментов, резистентность.

IN THE ISSUE OF FUNCTIONAL AND METABOLIC CONTROL OF LEUCOCYTES IN
CASE OF EXPERIMENTAL TUBERCULOSIS INFECTION

Pavlov V.A., Medvinsky I.D., Sabadash E.V., Radionova M.A.
Ural research institute for Phthiziopulmonology, Yekaterinburg

Keywords: tuberculosis infection, defense mechanisms, functional and metabolic control of leucocytes, treatment outcomes, resistance

В условиях современной эпидемической ситуации по туберкулезу, постоянной тенденцией к увеличению полирезистентных форм, весьма актуально учитывать факторы, обеспечивающие процессы резистентности организма при туберкулезной инфекции. В механизмах обеспечивающих устойчивость организма к микобактериям важная роль отводится фагоцитам. Отсутствие функциональных резервов фагоцитов одна из причин депрессии всей системы естественной резистентности организма при туберкулезной инфекции. Важным составляющим их бактерицидной функции является кислородный взрыв с образованием активных форм кислорода (АФК), метаболитов оксида азота, пероксинитрита. Функциональную активность фагоцитов позволяет оценить НСТ-тест. Защитой от АФК, в том числе в клетке, служит антиоксидантная система (АОА) важным компонентом которой является глутатион. Вместе с тем, он обеспечивает процессы детоксикации и определяет адекватность метаболизма клетки.

При экспериментальном туберкулезе нами изучалась функциональная и метаболическая активность фагоцитов у морских свинок и крыс- животных, обладающих различной видовой резистентностью к туберкулезу. У морских свинок через месяц после заражения функциональная активность фагоцитов (по результатам НСТ-теста) была на 27%, а метаболическая (по уровню глутатиона) на 50% ниже, чем у крыс. В фагоцитах этих морских свинок концентрации аргинина, таурина, глутаминовой кислоты также были существенно ниже.

В костном мозге крыс по сравнению с морскими свинками был существенно увеличен моноцитарный росток кроветворения на фоне повышения количества

аминокислот, определяющих интенсивность процессов кроветворения, таких как аргинин и глутаминовая кислота.

Таким образом, полученные данные позволяют предположить зависимость функциональной и метаболической активности фагоцитирующих клеток (фактора, формирующего резистентность к туберкулезной инфекции) от концентрации в них ряда аминокислот и глутатиона.

Контактные данные:

Сабадаш Елена Венедиктовна

E-mail: urniif@r66.ru