

КОРРЕКЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ МАКРОФАГОВ ДИПЕПТИДОМ БЕСТИМОМ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ТУБЕРКУЛЕЗЕ

Заболотных Н.В., Виноградова Т.И., Конусова В.Г.*

ГУ Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии МЗ РФ;

* ГНЦ НИИ Иособочистых биопрепаратов, г. Санкт-Петербург, Россия

Резюме. Изучали действие синтетического дипептида бестима на функциональную активность перитонеальных макрофагов у мышей при экспериментальном туберкулезе различной тяжести течения. Установлено, что присоединение бестима к туберкулостатической терапии приводит к стимуляции поглотительной и переваривающей функции макрофагов, ингибированных в ходе развития инфекции и под влиянием длительной (более месяца) этиотропной терапии. Показано модулирующее действие бестима на генерацию супероксидных радикалов макрофагами: повышение угнетенной НСТ-активности при остро прогрессирующей инфекции и снижение повышенного уровня продукции супероксида при вялотекущем туберкулезе у мышей. Кроме того, у бестима отмечен активирующий эффект на содержание внеклеточной 5-нуклеотидазы при классическом и остро прогрессирующем течении инфекции. При вялотекущем туберкулезе отмечено стимулирующее действие препарата на адгезивную активность макрофагов.

Ключевые слова: НСТ-тест, макрофаги, бестим, иммунокоррекция.

Zabolotnykh N.V., Vinogradova T.I., Konusova V.G.

CORRECTION OF MACROPHAGE FUNCTIONS BY DIPEPTIDE BESTIM IN EXPERIMENTAL TUBERCULOSIS

Abstract. The influence of synthetic dipeptide Bestim (SCV-07) on peritoneal macrophage functions in tuberculosis infected mice was investigated. Ingestion and digestion functions of peritoneal macrophages were decreased during the infection and the long-term (more than a month) antituberculous therapy. The therapy with Bestim restored ingestion and digestion. Bestim also modulated the free radicals production by macrophages. Bestim increased the suppressed NBT reduction in rapidly progressive tuberculosis and decreased extremely high level of superoxides in lowly progressive tuberculosis. Moreover, Bestim elevated the extracellular 5-nucleosidase levels during the moderate and rapidly progressive infection. Macrophage adhesion increasing was also found after therapy with Bestim in mice with slowly progressive tuberculosis. It was revealed, that addition of Bestim to antituberculous drugs stimulated the ingesting and digesting macrophage functions, which had been decreased by the infection and the long-term (more than month) Isoniazid therapy. Bestim also modulated the macrophage free radicals production. It was described, that Bestim increased superoxid production by macrophages, which had been suppressed by rapidly progressive experimental tuberculosis, and decreased the exponents which had been increased by slow murine tuberculosis. Moreover, Bestim stimulated extracellular 5-nucleotidase levels during classical and progressively worse experimental tuberculosis. The activating effect of Bestim on peritoneal macrophage adhesive response was marked. (*Med. Immunol*, 2003, vol.5, № 5-6, pp 591-598)