

ヒト NK 細胞活性と TNF 産生における IL2 低投与と変性米ぬかアラビノキシラン (MGN-3) の相乗効果

Mamdooh Ghoneum¹ and Anahid Jewett²

¹Drew University of Medicine and Science

1621 E. 120th Street, Los Angeles, CA and

²UCLA School of Medicine and Dentistry

我々は最近、MGN-3 と呼ばれる新製品の強力な生物反応修飾作用を確認した。これは *Hypphomycetes mycelia* の抽出物で修飾させた米ぬかから得られたアラビノキシランである。MGN-3 は抗 HIV 活性、NK 免疫賦活作用、および抗癌活性を有する。ヒトの癌に対する組み換え IL-2 (γ IL-2) 治療の奏効は高用量投与に依存すると思われるが、高用量投与は過剰な毒性を生じることが多い。したがって、抗腫瘍効果を大きく損なうことなく低用量で γ IL-2 を使用するにはある種の修飾が非常に必要とされる。実験を行い、ヒト末梢血リンパ球 (PBL) を、MGN-3 単独 (1 mg/ml)、 γ IL-2 単独 (500 μ /ml) 及び MGN-3 (1 mg/ml) プラス γ IL-2 (500 μ /ml) とともに培養した後の NK 活性を検討した。その結果、MGN-3 と γ IL-2 は NK 活性をそれぞれ 138.6% と 179.5% 上昇させた。面白いことに、PBL を MGN-3 と γ IL-2 とともに培養すると NK 活性に対する相乗効果が認められた (対照の 332.7%)。この現象の基となるメカニズムは十分には理解されていないが、MGN-3 の TNF- α 産生に対する作用によると考えられる。対照である被験者 20 人の未投与 PBL の TNF- α 濃度は 195 pg/ml \pm 102 であった。 γ IL-2 投与は TNF- α 濃度を変化させなかったが (216 ng/ml \pm 100)、MGN-3 は TNF- α 産生を有意に増大させた (5773 pg/ml \pm 2653)。一方、MGN-3 プラス γ IL-2 の相乗効果により TNF- α 産生はさらに増加した (8127 pg/ml \pm 2578)。我々は次のように結論を下した。1) MGN-3 は強力な TNF- α 産生物質であり、2) MGN-3 を併用することで、NK 細胞の抗腫瘍活性に対する低濃度 γ IL-2 の免疫賦活機能を大きく増大できる。