

変性アラビノキシラン(MGN-3)と、低投与量の組み替えIL-2を併用することによる、人間のナチュラルキラー細胞の活動とTNF- α の産生に与える共働効果

マンドゥーゴーナム、アナヒドジュエット

ドゥルー医科大学 1621E.120 ストリート,ロサンゼルス, カリフォルニア

UCLA 医科、歯科大学

我々は最近 MGN-3 と呼ばれる米糠より抽出され糸状菌類の菌糸由来で変性された新しい物質の、生物学的な変性反応の効力について検証した。MGN-3 は抗 HIV 活性作用、NK 細胞の免疫調整作用、抗ガン作用を持っている。人間のガンに対する、組み替え IL-2(rIL-2)を使った免疫療法の成功は、たびたび過剰な毒性を伴う高い投与量に依ってもたらされている。したがって rIL-2 を抗ガン作用を失うことなく、低い投与量で使うための修飾が、特に必要とされている。人間の末梢血Tリンパ球(PBL)を使い、培養した後に NK 細胞の活動を調べる実験が行われた。MGN-3(1mg/ml)だけを使ったもの、rIL-2(500u/m)だけのもの、MGN-3(1mg)と rIL-2(500u/m)両方を使ったものが用意され、実験が行われた。結果は MGN-3 が 138.6%、rIL-2 が 179.5%、NK 細胞の活性をもたらし、NK 細胞の活動に対する興味ぶかい共働効果が、MGN-3 と rIL-2 を使って培養された後の末梢血Tリンパ球に見られた(コントロール値に対して 332.7%)。

この現象を引き起こすメカニズムは十分に解明されてはいないが、MGN-3 の TNF- α を産生する作用によるものと思われる。実験の結果では、コントロールグループの被験者 20 名の処理されていない末梢血Tリンパ球(PBL)の TNF- α 量は、195pg/ml \pm 102 であった。rIL-2 での処理は、TNF- α 量(216ng/ml) \pm 100 に、何の変化もおこさなかったが、MGN-3 で処理したものは、TNF- α を多量に産生した(5773pg/ml \pm 2653)。また、MGN-3 と rIL-2 の共働効果は、TNF- α の産生を増加させた(8127pg/ml \pm 2578)。

以上から我々は次のように結論づけた。

- (1) MGN-3 は TNF- α を産生する効力がある。
- (2) 低投与量 rIL-2 の、抗ガン作用をもたらす NK 細胞による免疫調整作用は、MGN-3 を併用することにより著しく促進される。