

## MGN-3 Potentiates Death Receptor-Induced Apoptosis in Cancer Cells

Mamdooh Ghoneum and Sastry Gollapudi

Drew University of Medicine and Science

MGN-3 は、米ぬかをシイタケ抽出物で酵素処理して得たアラビノキシランで、NK 細胞活性を上昇させ、従来の化学療法剤の作用を強化する効果的な BRM である。この研究では、ヒト白血病 HUT78 細胞系のアポトーシス（自然死）を誘発させる死の受容体を介した、MGN-3 の効果について調査した。HUT78 を MGN-3 で前処理し、死受容体 (Fas, CD95) を動作させる抗体存在下で培養した。アポトーシスは、FAC スキャンを用いてヨウ化プロピジウム法で観察した。キャスパーゼ 3, キャスパーゼ 8 及びキャスパーゼ 9 の活性はフローサイトメトリーで測定した。ミトコンドリア膜電位は、DIOC 6 染色を用いて FAC スキャンで測定した。CD95 と BCL-2 の発現はフローサイトメトリーで測定した。MGN-3 は CD95 受容体動作性抗体が誘発するアポトーシスを増強した。細胞死の増加は、ミトコンドリア膜電位の脱分極の増加や、キャスパーゼ 3, キャスパーゼ 8 及びキャスパーゼ 9 の活性の増加との相関性が認められた。MGN-3 治療は CD95 と BCL-2 の発現には何の影響もなかった。これらの結果から、MGN-3 は、抗癌活性に関連していると思われる、死の受容体が媒介するアポトーシスを引き起こすことによって、癌の感受性を上昇させることを示唆している。

MGN-3 は東京の大和薬品株式会社より提供された。

原著掲載誌：

American Association for Cancer Research,  
Frontiers in Cancer Prevention Research, Program and Proceedings  
2002/10/14-18 Boston

原著タイトル：

MGN-3 potentiates death receptor-induced apoptosis in cancer cells.