

# 2004年 第4回日本統合医療学会 第6回日本代替・相補・伝統医療連合会議北海道支部会合同学会

## 乳酸菌混合培養により得られた発酵生産物 (Biofermentics®) の肝障害防御効果

○新良一、水谷武夫、諏佐信行 a; エイ・エル・エイ、a 北里大学獣医畜産学部

乳酸菌については整腸作用、免疫賦活、アレルギー改善をはじめ多くの機能が報告されている。我々は、複数種の乳酸桿菌、乳酸球菌および酵母を大豆抽出液中で混合培養して得られる発酵生産物 (Biofermentics®, BF と略す) の有用性に着目し、本物質の肝障害防御効果について検討した。

### 【方法】

- 1) 胆汁酸または D-ガラクトサミン投与により誘発した肝障害モデルラットに対して BF を経口投与し、肝機能の指標として血清 GOT 値等を測定した。
- 2) ラット初代培養肝細胞の培養液中に BF および 6 価クロム [Cr(VI)] を添加し、細胞膜の酸化傷害により漏出する LDH 活性ならびに細胞中の脂質過酸化量を測定した。

### 【結果および考察】

- 1) 胆汁酸負荷により対照群の血清 GOT 値は飼育 2 週目で  $1366 \pm 467$  (平均  $\pm$  SD, Karmen 単位) まで上昇した。一方 BF 投与群では  $406 \pm 88$  と有意に上昇が抑制され、胆汁酸による肝細胞の傷害が軽減された。またガラクトサミン投与モデルにおいても同様に、投与 1 日目における GOT 値は対照群  $5148 \pm 1711$  に対して BF 投与群  $2244 \pm 1241$  と有意な上昇抑制作用が認められた。
- 2) ラット初代培養肝細胞に対する Cr(VI) による細胞障害は BF 添加 (0.25 ~ 1%) により完全に阻止された。また脂質過酸化は BF の添加濃度依存的に抑制され、1% 添加例では Cr(VI) 未処理対照の値までに低下した。この結果から BF の肝傷害防御メカニズムの一つとして BF の抗酸化作用が考えられた。

### 【結論】

乳酸菌発酵生産物 Biofermentics® は肝機能改善を目的とするサプリメントとして有用と思われた。