

# 2004年 日本薬学会第124年会

## 豆乳の乳酸菌発酵代謝産物による実験的炎症性腸炎に対する影響

○大越絵実加、藤本康雄 a; エイ・エル・エイ、a 日本大学薬学部

乳酸菌発酵産物は食品としての歴史が長く、プロバイオティクスとして抗炎症効果やアレルギー予防効果、大腸炎の抑制作用など多様な生理活性を有することが知られており、免疫系を介してヒトの恒常性の維持に大いに寄与している。今回は、豆乳の乳酸菌発酵産物の実験的炎症性腸炎モデル動物を用いて生存率に対する影響を検討した。また、ヒト末梢血単核細胞に対するサイトカイン産生誘導能 (IL-10, TGF- $\beta$ ) についても検討した。

### 【方法】

- 1) 豆乳発酵産物を減圧下濃縮し、乳酸菌代謝産物を得た。この乳酸菌代謝産物を Diaion HP-20 カラムクロマトグラフィーに付し、H<sub>2</sub>O、MeOH にて順次溶出させ、2分画した。
- 2) 5%デキストラン硫酸ナトリウム (DSS) 誘発炎症性腸炎モデル動物を用いて生存率に対する影響を検討した。
- 3) 健康人ボランティアからの末梢血単核細胞 (hPBMC) 被検試料存在下 24 h ConA 刺激し、それぞれの培養上清中の IL-10, TGF- $\beta$  産生量を ELISA 法により測定した。

### 【結果および考察】

豆乳の乳酸菌発酵産物の MeOH 分画に IL-10, TGF- $\beta$  産生誘導能が用量依存的に認められた。また、この MeOH 分画は *in vivo* での DSS 誘発炎症性腸炎モデル動物の生存率を上昇させた。これらの結果から、豆乳の乳酸菌発酵産物は IL-10 や TGF- $\beta$  を産生する抑制性 T 細胞を誘導し、炎症性腸炎や自己免疫病などの疾患を改善する可能性がある。