

2008 年 第 1 回日本統合医療学会 (IMJ)

生源[®]の発酵に使用する *Lactobacillus plantarum* ALA 株 (BF-LP284) の 抗アレルギー作用の検討

○伊藤幸恵、新良一、水谷武夫、金内長司、三浦竜介 a; エイ・エル・エイ、a シー・エム・シー

我々は複数の乳酸桿菌、乳酸球菌、酵母を大豆抽出液中で混合培養することで得られる発酵産物（以下生源）の有用性に着目し、様々な機能性の検討を行ってきた。今回発酵に用いる乳酸菌 *Lactobacillus plantarum* ALA 株（以下 BF-LP284）の抗アレルギー作用について検討した。

【方法】

試験 1) I 型アレルギー反応のモデルであるラット受身皮膚アナフィラキシー (PCA) 反応：ウイスターラットの背部皮内にマウスモノクローナル DNP-IgE 抗体を注射し、BF-LP284 を経口単回投与 (300mg/Kg) 後、DNP 化牛血清アルブミンを含む色素溶液を静注して PCA 反応を惹起させ、背部皮内に漏出した色素の面積を非投与対照群と比較した。陽性対照にはプレドニゾロンを用いた。

試験 2) 細胞からの脱顆粒によるケミカルメディエーターの放出抑制作用：①ラット好塩基球白血病細胞 (RBL-2H3 細胞) と、BF-LP284 を接触させた後、細胞刺激剤 (A23187) でヘキソサミニダーゼを遊離させ、合成基質の分解量からヘキソサミニダーゼ量を計測した。

②ラット腹腔肥満細胞と BF-LP284 を接触させた後、細胞刺激剤 (Compound48/80) でヒスタミンを遊離させ HPLC によりヒスタミンを定量した。

【結果】

試験 1) 漏出色素面積 (cm²) は対照群 15.2 ± 1.9 に対し、BF-LP284 群 12.5 ± 0.5 、プレドニゾロン 9.7 ± 0.4 と共に有意 ($p < 0.01$) に小さく、BF-LP284 はアナフィラキシー反応を抑制した。

試験 2) ①BF-LP284 は濃度依存的に RBL-2H3 細胞からのヘキソサミニダーゼ遊離を抑制した。

②BF-LP284 は濃度依存的に肥満細胞からのヒスタミン遊離を抑制し、1.2mg/mL においては 85% 抑制した。

【考察】

BF-LP284 はアレルギー症状を抑制し、その抑制は肥満細胞からの脱顆粒によるケミカルメディエーターの放出抑制であると推測されたがその機序の詳細については検討中である。

【結論】

BF-LP284 はアレルギー抑制作用を有する事が示唆された。