

## アレルギー性鼻炎モデルマウスを用いた 乳酸菌B240の抗アレルギー作用の評価

○斎藤高雄、羽室浩爾、池永 武、井上正一郎、小谷吉史、甲田哲之

大塚製薬(株) 大津栄養製品研究所

### 【目的】

*Lactobacillus pentosus* ONRICb0240 (B240) は、発酵茶ミヤンから単離された乳酸菌である。乳酸菌B240は、高いIgA産生誘導活性を保有し、臨床試験において唾液中IgA分泌を促進した。更に、動物及び臨床試験において感染防御作用を示した。一方で、アレルギーとIgAの関連も報告されていることから、IgA分泌を促進する乳酸菌B240は抗アレルギー作用を有する可能性がある。そこで、アレルギー性鼻炎モデルマウスを用いて、乳酸菌B240の抗アレルギー作用を検討した。

### 【方法】

BALB/cマウスにOVAを2回の全身投与後、1週間の連日点鼻投与により、鼻掻き症状を発現するアレルギー性鼻炎モデルマウスを用いた。乳酸菌B240は、CRF-1粉末食に乳酸菌B240死菌原末を0.25%添加した粉末食としてマウスに自由摂取させた。試験群は以下の4群(n = 8, 非感差群のみ n = 3)とした。①Control群：OVA全身投与前から試験終了時までCRF-1食、②PreB240群：全身投与前から試験終了時までB240混餌食、③PostB240群：全身投与前から全身投与日までCRF-1食、全身投与後から試験終了時までB240混餌食、④非感作群：OVAの代わりに生理食塩水を投与し、試験期間中

CRF-1食。点鼻最終日に、盲検下にて60分間の鼻掻き回数を計測した。翌日、全採血し、血清IgEを測定した。採取した脾臓細胞を72時間培養後、その上清を採取した。

### 【結果】

鼻掻き回数については、PreB240群、PostB240群の何れにおいてもControl群に比べて有意に低減した。血清IgE濃度については、PreB240群のみで有意に低値を示した。これらのことから、乳酸菌B240は抗アレルギー作用を有すると考えられた。また、その作用発現の一部には、血清IgE低下が関与していること、それ以外の因子が存在することが示唆された。現在、脾臓細胞の上清中サイトカインの測定などを実施しており、その結果も報告する予定である。

### 【結論】

アレルギー性鼻炎モデルマウスを用いて評価した結果、乳酸菌B240が抗アレルギー作用を有することが明らかになった。

乳酸菌B240は、東京農業大学岡田早苗名誉教授により単離された乳酸菌である。