

【資料】学会発表の要旨

日本乳酸菌学会2007年度大会 発表要旨

***Lactobacillus brevis* KB290 の投与量、投与期間による免疫賦活作用への影響**

○福井雄一郎、桂幸次、平井あゆ美、矢賀部隆史、矢嶋信浩*
(カゴメ株式会社・総合研究所)

<目的>

Lactobacillus(*L.*) *brevis* KB290(ラブレ菌)は京都の漬物「すぐき」より分離された植物性食品由来の乳酸菌であり、経口摂取によるヒトの NK 活性の向上やインターフェロン(IFN)- α 産生能の亢進など、免疫賦活作用が報告されている。また、マウスにおいても NK 活性の向上やインターフェロン(IFN)- α 産生能の亢進、抗腫瘍作用、抗感染作用などを明らかにしてきた。しかしながら、*L. brevis* KB290 の投与量や投与期間とマウスの免疫賦活作用との関係については明らかとなっていない。

そこで今回、*L. brevis* KB290 のマウスにおける免疫賦活作用について、*L. brevis* KB290 の投与量と投与期間がどのような影響を及ぼすか検討したので報告する。

<実験方法>

C57BL/6 マウス(♀、解剖時 10 週齢を対照群(PBS投与)、*L. brevis* KB290 低用量群(1×10^8 cfu/マウス/日投与)、*L. brevis* KB290 中用量群(1×10^7 cfu/マウス/日投与)、*L. brevis* KB290 高用量群(1×10^9 cfu/マウス/日投与)の 4 群(n=10)に分け、1 回/1 日連日経口投与した。各 1、2、4 週間投与後にマウスの脾臓より細胞を調製し、YAC-1 を標的細胞とした細胞傷害活性を NK 活性としてフローサイトメーターで測定し、IFN- α 誘導剤として CpG DNA または poly(U)の刺激により産生される IFN- α を ELISA 法にて測定し、IFN- α 産生能として評価した。

<結果と考察>

NK 活性は *L. brevis* KB290 を 2 週間投与することにより、投与量依存的に高くなり、4 週間投与においても *L. brevis* KB290 高用量群(1×10^9 cfu/マウス/日)で、対照群と比べ高い値を示した。

以上のことより、*L. brevis* KB290 を投与することにより、免疫賦活作用のマーカーのひとつである NK 活性が投与量依存的に向上することが明らかとなった。IFN- α 産生能についても併せて報告する。

<Title>

Influence of daily dosage and dosing period of *Lactobacillus brevis* KB290 on immunostimulatory activity.