

**한국형 유산균의 in vitro에서 장내유해효소의 억제 효과**박혜영<sup>1)</sup>, 김동현<sup>2)</sup>, 배은아<sup>1)</sup>, 한명주<sup>1)</sup>경희대학교 식품영양학과<sup>1)</sup>, 약학과<sup>2)</sup>

사람의 장내에 서식하는 장내세균은 사람의 건강을 지켜주는 유용균과 나쁜 영향을 주는 유해균이 있으며 이들 양자의 균형에 의하여 건강상태가 조절되고 있다. 사람의 건강에 대단히 중요한 역할을 하는 유용균의 대표적인 것이 *Bifidobacterium*이다. 이 *Bifidobacterium*은 장내에서 lactic acid 및 acetic acid를 생산하여 장내의 pH를 산성으로 유지시키고 부패균의 증식을 억제하는 역할을 하며 신체를 유해세균의 작용으로부터 방어하는 역할을 하고 있다.

현재 우리나라에서 사용하고 있는 *Bifidobacterium*은 대부분 외국에서 개발된 것으로 한국인에게 어느 정도 효과가 있는지에 대해서는 아직 정확한 보고가 없으며 한국인의 장내균총으로부터 유산균이 분리된다면 한국인에게 가장 잘 정착될 수 있는 균주일 것으로 생각된다.

건강한 한국인의 장내균총으로부터 *Bifidobacterium*을 500여개 분리하고, 유해균의 억제효과가 우수한 *Bifidobacterium*인 K-103, K-105, K-110, K-111, K-309, K-311, K-321, K-506, K-513, K-525를 선별한후 *E. coli* 또는 사람의 장내균총과 동시배양한 후 장내유해효소인  $\beta$ -glucosidase,  $\beta$ -glucuronidase, tryptophanase, alkaline phosphatase, urease 활성을 측정하였다. 그 결과 대부분의 균주에서 alkaline phosphatase를 제외한 장내유해효소 억제활성을 나타내었고 K-105, K-110, K-111등에서 뚜렷한 효과를 나타내었다.