

한국형 유산균의 *in vivo*에서 장내유해효소의 억제 효과김동현<sup>1)</sup>, 이승원<sup>1)</sup>, 김숙영<sup>1)</sup>, 한명주<sup>2)</sup>, 박혜영<sup>2)</sup>, 배은아<sup>2)</sup>경희대 약학과<sup>1)</sup>, 식품영양학과<sup>2)</sup>

장내세균은 음식물, 스트레스, 생활환경에 의해 영향을 받으며 그 결과 장내 세균이 생산하는 효소활성도 영향을 받는다. 장내미생물효소는 질병과 밀접한 관계를 갖고 있으며 장내의 pH와 효소저해제에 의해 영향을 받는데 장내의 높은 pH에 의해  $\beta$ -glucosidase,  $\beta$ -glucuronidase, tryptophanase 등의 장내유해효소활성이 유도되므로 장내의 pH를 낮춤으로써 효소활성을 저하시킬 수 있다.

*Bifidobacterium*은 장내에서 lactic acid, acetic acid를 생산하여 장내의 pH를 낮추며 유해균의 증식을 억제하고 유해효소의 활성을 억제하는 역할을 할 것으로 기대된다. 특히 한국인으로부터 분리된 유산균일 경우 한국인의 장내에 가장 잘 정착되며 장내미생물의 유해효소를 효과적으로 억제할 것으로 생각된다.

따라서 건강한 한국인의 장내균총으로부터 *Bifidobacterium*을 분리하였으며 분리한 유산균종 K-110, K-111, K-525를 mouse에 투여한 후 분변의  $\beta$ -glucosidase,  $\beta$ -glucuronidase, tryptophanase, alkaline phosphatase, urease 활성을 측정한 결과 K-110이 가장 뛰어난 장내유해효소억제 효과를 나타내었다.