

P58

## *Bacillus subtilis* BK-17이 난소를 절제한 흰쥐의 혈 중 지질 함량에 미치는 영향

김정엽<sup>1</sup> · 백 현<sup>2</sup> · 이강연<sup>2</sup> · 정영기<sup>2</sup> · 김미향<sup>1\*</sup><sup>1</sup>신라대학교 식품영양학과<sup>2</sup>동의대학교 생명응용과학과

*Bacillus subtilis*에는 생리활성 기능을 갖는 혈전용해효소가 존재하고 있는 것으로 알려져 있다. 여성의 생식기계 질환을 치료할 목적으로 시행되는 난소절제술은 에스트로겐의 생성을 저하시켜서 인위적인 폐경을 야기하므로 이로 인한 심혈관계 질환의 발생 연구에서 광범위하게 이용되고 있다. 본 실험에서는 *Bacillus subtilis*에서 분리 정제한 효소 BK-17을 이용하여 난소 절제 시 야기되는 혈 중 지질 함량 변화에 어떠한 영향을 주는지 조사하였다. 실험동물은 생후 7주된 SD계 암컷 쥐를 1주일 동안 적응시킨 후 평균체중이 약 200g 되도록 하여 난소를 절제한 (OVX-control)군, 난소절제 후 분말화하여 증류수에 녹인 BK-17효소를 10mg/Kg 투여한 군, 난소 절제 없이 절개한 부분을 봉합한 (Sham)군의 3군으로 나누어 실험 식이를 격일 6주간 경구 투여하였다. 그 결과 혈 중 total-cholesterol 함량은 Sham군에 비해 난소를 절제한 OVX-control군에서 증가하는 경향을 나타내었으나, BK-17의 투여에 의해 혈 중 total-cholesterol 함량은 감소하는 경향이 있었다. 한편, 혈 중 HDL-cholesterol함량은 OVX-control이 Sham군보다 감소하였으나, BK-17을 투여한 군은 sham군의 수준까지 증가하는 결과를 나타내었다. 이상의 결과로부터 *Bacillus subtilis*에서 분리 정제한 효소 BK-17이 난소 절제 시 혈 중 지질 함량 변화에 있어서 개선효과를 가지는 것을 알 수 있었다. 또한 효소 BK-17이 혈 중 지질 함량의 수준을 낮추어 줌으로써 혈관벽에 간접적인 영향을 주어 심혈관질환의 위험을 감소시켜 줄 것으로 기대된다.