

Bifidobacterium breve 의 세포벽이 암세포 증식억제에 미치는 영향

李壽韓 . 姜國熙

성균관대학교 생명자원과학대학 낙농공학과

장내세균중의 하나인 비피더스균은 항암효과가 있다고 보고가 되어왔고, 최근에는 항암작용에 관한 연구가 활발히 진행되고 있어, 유산균발효유 및 유산균음료 등의 개발 뿐만 아니라 암치료 약제개발의 방향으로 발전하고 있다.

본 연구는 *Bifidobacterium breve* 의 세포벽을 분리한 후, 항암제의 screening에 사용되는 암세포인 Sarcoma 180 과 L 1210에 투여하여 암세포의 성장에 어떤영향을 주고, 정상세포인 NIH3T3 에는 어떤영향을 주는지 연구하였다.

Bifidobacterium breve 의 세포벽이 암세포 및 정상세포에 미치는 영향은 MTT test에 의해 측정했고, Colony formation assay에 의해 암세포 억제능력을 확인했다.

MTT test에 의해 *Bifidobacterium breve* 의 세포벽을 2,000 μ g/ml 투여했을 때, 암세포의 생존율은 Sarcoma 180은 53%, L 1210은 55%였고, 정상세포인 NIH3T3 의 생존율에는 변화가 없었다. 또한, Colony formation assay에 의한 결과 Sarcoma 180의 colony 형성능력을 42.5%까지 억제했다.

이 실험에 의해 *Bifidobacterium breve* 의 세포벽은 암세포의 성장을 억제하지만, 정상세포에는 아무런 영향을 미치지 않는 것을 알 수 있었다.