

한국인 유래 *Bifidobacterium longum* RD-03 균주의 생리활성 비교 실험

정후길, 김응률, 양진오, 전석락
매일유업(주) 중앙연구소

건강한 한국인으로부터 200여종의 *Bifidobacteria*를 분리 동정하여 한국인에 적합한 *Bif. longum* RD-03 균주를 개발하였으며 상용 비피더스 균주와의 생리활성능을 비교하였다. 상용 비피더스 균주의 내산성(pH 4.0)은 *Bif. longum* RD-03 균주에 비해서 각각 9%, 27%, 36% 수준으로 저조한 반면에 내담즙성(0.5% 담즙산)은 상용균주 *Bif. bifidum*을 제외한 나머지 균주와 유사하게 나타났다. 콜레스테롤 저하능은 상용균주에 비해서 약간 낮은 것으로 나타났으며, 상용균주의 항돌연변이능은 각각 84%, 105%, 111%로서 *Bif. longum* RD-03 균주와 유사한 것으로 밝혀졌다. 또한 상용균주의 IL-6 생성능은 비피더스 균체 농도 250 $\mu\text{g/ml}$ 에서 각각 200%, 150%, 50%로서 커다란 차이를 나타냈으며, Phagocytosis는 모든 균주에서 유사한 것으로 밝혀졌다. 한편 TNF- α 생성능은 비피더스 균체 농도 250 $\mu\text{g/ml}$ 에서 상용균주가 각각 28%, 26%, 34%로서 *Bif. longum* RD-03 균주의 TNF- α 생성능이 매우 우수한 것으로 나타났다. 따라서 한국인 유래 *Bif. longum* RD-03 균주의 내산성, 내담즙성, 콜레스테롤 저하능, 항돌연변이능, 면역증강능 등의 생리활성능은 기존의 상용 비피더스 균주보다 전반적으로 우수한 것으로 판명되었다.