

L(+) Lactic Acid를 우세하게 생성하는 *Lactobacillus acidophilus* KY1909

박종길*, 윤석영, 오세종, 신정걸, 백영진

(주)한국야쿠르트 중앙연구소

보통 유산균이 생성하는 유산(lactic acid)은 그 입체 구조에 따라 L(+) lactic acid, D(-) lactic acid로 구분한다. L(+) lactic acid는 인체 내에서 흡수되어 피루브산(pyruvic acid)으로 전환되지만 D(-) lactic acid는 이와 같이 산화되지 못하고 대사가 느리게 진행되어 혈액에 축적되거나 배변으로 배설된다. 유산균 중 *Lactobacillus delburueckii*, *L. lactis*, *L. bulgaricus*, *L. leichmanii* 는 D(-) 형태의 유산만을 만들고 *L. casei*, *L. salivarius*, *B. bifidum* 은 L(+) 형태의 유산만을 만든다. *L. plantarum*, *L. brevis*, *L. fermentum*, *L. acidophilus*, *L. jugurti* 등은 D(-) 형태와 L(+) 형태를 함께 만든다. 본 연구는 L(+) 형태의 젖산을 생산하는 유산균주를 선발하고자 수행하였으며, 젖산의 측정은 HPLC로 수행하였다. 모유만을 먹은 생후 3개월된 유아의 분변에서 13종의 유산균을 분리할 수 있었으며, 이들 중 L(+) lactic acid를 우세하게 생산하는 *L. acidophilus* KY1909를 선발하였다. 10종의 상업용 *Lactobacillus acidophilus* 균주들에 대하여 젖산 생산 형태를 조사해본 결과 D(-):L(+)비율이 50:50 또는 60:40 정도로 나타났으나, *L. acidophilus* KY1909의 경우 6:94의 비율을 보였다.