

## 【P1-1】

**High amylose starch 섭취가 흰쥐의 체내 지질대사에 미치는 영향**

설소미, 김우경

단국대학교 식품영양학과

본 연구는 흰쥐에게 high amylose starch를 섭취시켰을 때 체내 지질대사와 면역능력에 미치는 영향을 관찰하고자 하였다. 실험동물은 Sprague-Dawley 중 수컷 흰쥐를 이용하여 대조군과 실험군으로 나누고 실험군은 표준식이(AIN-93G식이)에 high amylose starch를 일반전분 양의 25%, 50%, 100% 대체하여 공급한 군(HA25, HA50, HA100)으로 나누어 4주간 사육하였다. 실험결과 간의 무게는 HA100군에서 유의적으로 낮게 나타났고, 부고환지방의 무게도 HA100군에서 가장 낮았으나 유의적인 차이는 없었다. 신장, 흉선, 비장의 무게는 군간의 유의적인 차이가 없었다. 혈장 내 총 지질, 중성지방 함량은 high amylose starch를 섭취했을 때 유의적으로 낮게 나타났는데, 특히 총 지질은 HA25군에서 중성지방은 HA100군에서 가장 낮았다. 총 콜레스테롤, LDL-콜레스테롤 함량은 HA25군과 HA50군에서 유의적으로 낮았으나, HDL-콜레스테롤 함량은 군간의 유의적인 차이가 없었다. 간 조직 내의 총 지질과 중성지방 함량은 high amylose starch의 섭취가 증가할수록 감소하는 경향을 보였으나 유의적인 차이는 없었고, 총 콜레스테롤 함량은 HA100군에서 가장 낮게 나타났지만 군간의 유의적인 차이는 없었다. 단위 g당 변 내의 총 지질과 중성지방, 총 콜레스테롤 함량은 실험식이 간에 유의적인 차이가 없었으나 하루 배설량으로 환산했을 때 대조군에 비해 실험군에서 배설량이 증가하였다. 그리고 비장세포 증식실험에서는 대조군과 실험군 간에 유의적인 차이가 없었다. 이들 결과를 종합하여 볼 때, high amylose starch의 섭취가 체내 지질을 감소시키는 경향이 있음을 확인할 수 있었다.