

【P1 - 2】

Xyooligo당이 고지방식이 흰쥐 간조직의 HMG-CoA Reductase활성과 지질조성에 미치는 영향

손효현* 이순재,* 대구가톨릭대학교 식품영양학과

본 연구는 xyooligo당이 고지방식이 흰쥐 간조직중의 HMG-CoA reductase활성 및 지질 조성에 미치는 영향을 알아보고자 시도되었다. 실험동물은 Sprague-Dawley종 흰쥐를 이용하여 정상식이군과 고지방식이 실험군으로 나누었다. 다시 정상 식이군은 xyooligo당을 첨가하지 않고 기본정상식이만 공급한 정상군(Norml)과 정상군에 10% xyooligo당이 첨가된 NX군으로 나누었고, 고지방식이군으로는, 1% cholesterol과 10% lard 첨가된 식이를 공급한 HF군과, 또 HF군에 10% xyooligo당이 첨가된 식이를 공급한 HFX군 등 4군으로 나누어 각 군 모두 10마리씩 4주간 사육하였다. 식이와 식수는 자유공급시켰다. 혈청 중성지방과 총 콜레스테롤은 고지방식이군(HF)에 비해 xyooligo당을 첨가한군(HFX)은 현저하게 감소되었다. HDL-콜레스테롤 함량은 고지방식이군에 비해 xyooligo당을 공급함으로써 증가되었으며 LDL-콜레스테롤 함량은 xyooligo당을 공급군이 비공급군에 비해서 유의적으로 감소되었다. 동맥경화지수(A.I) 역시 고지방식이군에 비해 xyooligo당을 공급한 군은 현저하게 감소되었다. 간조직중의 중성지방과 콜레스테롤 함량은 xyooligo당을 공급함으로써 비공급군에 비해 유의적으로 감소되었다. 그러나 간조직중의 인지질 함량에서는 유의적인 차이가 없었다. 또한 간조직의 HMG-CoA reductase 활성은 고지방식이 군에 비해 xyooligo당을 공급한 군은 정상군 수준이었다. 이와같이 고지방식이 흰쥐에서 xyooligo당의 공급은 HMG-CoA reductase 활성이 조절되고 혈중 지질 조성이 개선되었다.