

## 【P1-2】

### 고지방 식이가 9개월령 흰쥐의 당대사에 미치는 영향

옥항목\*, 손정숙, 김미경

이화여자대학교 생활환경대학 식품영양학과

본 연구는 우리나라 사람들이 일반적으로 섭취하는 탄수화물 급원인 백미를 섭취시키면서 만성질환의 원인이 될 수 있는 고지방 식이가 당대사에 미치는 영향을 알아보고자 수행되었다. 이를 위해 생후 9개월령의 Sprague-Dawley종의 수컷 흰쥐 20마리에게 탄수화물 급원을 백미로 하여 대조군은 8%(w/w)지방식이, 실험군은 20%(w/w)지방食이를 4주간 공급하였다. 당대사와 관련된 지표로 혈장 내에서는 포도당, insulin, 그리고 glucagon을, 근육 내에서는 glycogen 함량을 분석하였다. 실험결과 혈장 내 포도당과 insulin은 실험군이 대조군에 비해 유의적은 아니나 높은 경향을 보여 주었다. 혈장 내 glucagon과 근육 내 glycogen 함량은 유의적이지는 않았지만 실험군이 대조군보다 낮은 경향을 보여 주었다. 이상의 결과를 종합하여 보면 생후 9개월 된 흰쥐의 당대사에 있어서 20%지방식이가 8%지방식이보다 혈장 내 포도당, insulin 수준을 증가시키는 경향을 보였고, 혈장 내 glucagon, 근육 내 glycogen 수준을 감소시키는 경향을 나타내었다. 이러한 결과를 볼 때, 중년기 이후의 고지방 식이 섭취는 체내의 정상적인 당대사의 항상성에 영향을 미침으로써 당뇨병과 같은 만성질환 유발의 위험요인이 될 수 있을 것으로 생각되어진다.