

## [P3-14]

## 현미추출물 보강 투여가 고지방식이 섭취 mice의 지질대사에 미치는 영향

소주련, 차연수, 오석흥<sup>1</sup>

전북대학교 생활과학대학 식품영양학과,

<sup>1</sup>우석대학교 생명공학부 · 전북대학교 바이오식품 소재 개발 및 산업화 연구센터

발아현미 추출물의 보강이 고지방식이 섭취 mice의 지방대사에 미치는 영향을 조사하기 위해 C57BL/6J종 수컷 mice를 1)정상식이+증류수군(ND), 2)고지방식이+증류수군(HD), 3)고지방식이+현미추출물군(HD+N), 4)고지방식이+물발아현미추출물군(HD+W), 5)고지방식이+GC발아현미추출물군(HD+GC)의 5군으로 나누어 일반식은 11 kcal fat %, 고지방식은 42 kcal fat %를 공급하였고, 투여군은 증류수와 현미추출물을 6 day/wk, 8주간 경구 투여하였다. 실험기간동안 체중 증가율은 모든 군에서 유의적 차이를 보이지 않았으나, abdominal fat %는 고지방식이군에서 다른군들과 비교시 유의적으로 높아졌다. 식이 섭취량은 정상식이군에서 고지방식이군들과 비교시 유의적으로 높았다. 혈중 triglyceride, total cholesterol, LDL-cholesterol은 고지방식이에 의해 높아졌으나 현미추출물 보강으로 정상수준으로 낮아졌으며, 고지방식으로 낮아진 혈중 HDL-cholesterol은 현미추출물 보강으로 높아졌다. 혈중 total cholesterol에 대한 HDL-cholesterol % 또한 고지방식이군에서 다른군들과 비교시 유의적으로 낮은 값을 보였으나 현미추출물 보강으로 정상식이군과 유사하게 증가하였다. 간중 triglyceride, total cholesterol 및 total cholesterol에 대한 HDL-cholesterol %는 모든 군에서 유의적 차이를 보이지 않았으나, GC발아현미추출물 보강군에서 다른군들과 비교시 HDL-cholesterol이 유의적으로 높은 값을 보였고, LDL-cholesterol은 낮은 값을 보였다. 이상의 결과들은 고지방식이 섭취 mice에서 높아진 abdominal fat %와 혈중 및 간중 지질을 현미추출물이 낮추어 비만 예방에 효과가 있을 수 있음을 보여주었다. 또한 현미추출물 보강이 지방 대사관련 효소들인 carnitine palmitoyltransferase I, acyl-CoA synthetase 및 acetyl-CoA carboxylase 발현 정도에 미치는 영향을 RT-PCR을 통해 조사하여, 현미추출물의 항비만 효과 기작을 분자수준에서 설명하고자 하였다.