

[P3-13]

오가피 추출물 보강 투여가 고지방식이 섭취 mice의 지질대사에 미치는 영향

박진우¹, 소주련, 차연수^{*}

¹전북대학교 의과대학 생화학교실, 전북대학교 생활과학대학 식품영양학과

오가피 엑기스의 보강이 고지방식이 섭취 mice의 지방대사에 미치는 영향을 조사하기 위해 C57BL/6J 종 수컷 mice를 1)정상식이+중류수(ND), 2)고지방식이+중류수(HD), 3)고지방식이+오가피추출물(HD+L), 4)고지방식이+오가피뿌리추출물(HD+R)의 4군으로 나누어 일반식은 11 kcal fat %, 고지방식은 42 kcal fat %를 공급하였고, 투여군은 중류수와 오가피추출물을 6 day/wk, 8주간 경구 투여하였다.

사육기간동안 체중 증가율은 모든 군에서 유의적인 차이는 보이지 않았으나, abdominal fat %는 고지방식이에 의해 증가하였고 오가피 추출물 보강군들에서는 증가하지 않았다. 식이 섭취량은 정상식이군이 고지방식이군들과 비교시 유의적으로 높은 값을 보였다. 고지방식이군이 다른군들과 비교시 혈중 triglyceride, total cholesterol, 및 LDL-cholesterol이 유의적으로 높아지고, HDL cholesterol은 낮아졌으나, 오가피 추출물 보강에 의해 정상식이군과 그 값이 유사하게 회복하였다. total cholesterol에 대한 HDL-cholesterol % 또한 고지방식이에 의해서 낮아졌으나, 오가피 추출물 보강에 의해 높아짐을 확인할 수 있었다. 간중 total cholesterol과 total cholesterol에 대한 HDL-cholesterol %는 모든군에서 유의적 차이는 보이지 않았으나, 오가피뿌리 추출물 보강군에서 다른군과 비교시 HDL-cholesterol은 유의적으로 높아졌고, LDL-cholesterol은 낮아졌다. 이상의 결과들은 고지방식이 섭취에 의해 높아진 abdominal fat %와 혈중 및 간중 지질을 오가피 추출물 보강으로 개선시킴으로써, 비만 예방 효과가 있음을 보여주었다.

또한 오가피 투여가 지방 대사관련 효소들인 carnitine palmitoyltransferase I, acyl-CoA synthetase 및 acetyl-CoA carboxylase 발현 정도에 미치는 영향을 RT-PCR을 통해 조사하여, 오가피의 항비만 효과 기작을 분자수준에서 설명하고자 하였다.