

[P3-11]**갈근 ethanol 추출물 섭취가 selenium이 결핍된 흰쥐의 지질대사에 미치는 영향**

이옥희 김신아

용인대학교 식품영양학과

갈근(*pueraria radix*)는 콩과식물에 속해 isoflavone 및 saponin 등이 다량 함유된 것으로 알려져 있다. Isoflavone는 식물성 estrogen으로써 폐경여성이나 심혈관질환자에게 혈중 콜레스테롤을 낮추는 등 지질 대사 개선에 효과가 있다. 갈근의 isoflavone에는 puerarin이 다량 함유되어 있으나 지방대사 개선 효과에 대한 연구는 부족하다. 본 연구에서는 분말 갈근을 ethanol을 이용하여 추출하여 isoflavone이 다량 함유된 갈근 추출물을 이용하여 Se부족 식이를 섭취한 흰쥐의 지방대사에 미치는 영향을 알아보려고 하였다. 갈근추출물은 ethanol을 사용하여 환류 추출하였다. 실험식이의 구성은 정상 대조군은 AIN-93G diet를 사용하였으며(Se 0.18ppm, control군)과 네가지 실험군 즉 Se 결핍 대조군(Se 0.018ppm, Se군) 및 Se 결핍에 갈근 isoflavone 500mg(0.05%, Se+P0.05군), 1000mg(0.1%, Se+P0.1군), 2000mg(0.2%, Se+P0.2군)를 각각 첨가하여 총 5가지 식이로써 4주령 흰쥐를 6주 동안 사육하였다. 실험 식이군중 Se군이 대조군에 비해 체중 증가가 높았으나 Se+P0.1군과 Se+P0.2군의 체중증가가 Se군에 비해 유의적으로 낮았다. 간, 신장의 무게가 감소하였고 Se 결핍에 갈근추출물 첨가시(Se+P0.05군, Se+P0.1군, Se+P0.2군), 체중 당 간, 신장의 무게가 낮았다. Se+P0.1군과 Se+P0.2군에서 혈청 콜레스테롤 수준과 LDL-콜레스테롤 수준이 대조군에 비해 유의적으로 낮았다($p<0.05$). 간 1g당 총 지방량은 Se 결핍 시 대조군에 비해 증가하였으나 Se 결핍+갈근추출물 섭취시(Se+P0.05, Se+P0.1, Se+P0.2) 대조군에 비해 감소하였다($p<0.05$). 간 1g당 콜레스테롤 함량은 Se 결핍군들에서 모두 감소하였으나, Se+P0.2군에서만 대조군에 비해 유의적 차이를 보였다($p<0.05$). 간 1g당 중성지방 함량은 실험군에 따라 유의적 차이를 보이지 않았다.