

【P3-10】

갈근의 ethanol 추출물 섭취가 흰쥐의 지질대사에 미치는 영향

이옥희 김신아

용인대학교 식품영양학과

갈근(*pueraria radix*)은 콩과식물에 속해 고혈압, 관상동맥경화증, 협심증 등에 사용되어 왔으며, isoflavone 및 saponin 등이 다량 함유되어 있다. Isoflavone는 약한 estrogen 역할로 폐경여성이나 심혈관질환자에게 혈중 콜레스테롤을 낮춘다는 보고되고 있으나 대두 isoflavone에 비해 갈근의 isoflavone에 대한 연구는 부족하다. 갈근의 isoflavone에는 puerarin이 다량 함유되어 있어 genistein, daidzein 및 배당체 등이 주를 이루는 대두와 isoflavone 구성이 차이를 보인다. 본 연구에서는 isoflavone이 다량 함유된 갈근에서의 ethanol 추출물 섭취가 흰쥐의 지방대사에 미치는 영향을 알아보고자 실시되었다. 갈근추출물은 ethanol을 사용하여 환류 추출하였으며, 갈근 추출물의 isoflavone함량은 224mg/g을 나타내었다. 암컷 흰쥐에게 AIN 93G diet를 기본으로 하여 대조군과 식이 1kg 당 갈근 isoflavone을 500mg(0.05%, +P0.05군), 1000mg(0.1%, +P0.1군), 2000mg(0.2%, +P0.2군)으로 첨가한 식이 등 총 4가지 식이로 6주간 사육시켰다. 갈근 추출물의 섭취는 대조군에 비해 +P0.1군과 +P0.2군이 간, 신장, 비장 무게가 유의적으로 낮았으며 ($p<0.05$), 식이섭취량과 체중증가는 유의적이지는 않지만 낮은 경향을 보였다. 혈장의 HDL-콜레스테롤과 중성지방은 유의적 차이를 보이지 않았으나, 총 콜레스테롤과 LDL-콜레스테롤은 갈근 추출물의 isoflavone 수준이 +P0.1군과 +P0.2군에서 대조군에 비해 낮았다($p<0.05$). 간 1g당 및 간 총 무게의 총 지방, 총 콜레스테롤, 중성지방을 혈장과 마찬가지로 +P0.1군과 +P0.2군에서 대조군에 비해 유의적으로 낮았다($p<0.05$). 본 결과는 isoflavone이 다량 함유된 갈근추출물의 섭취는 지방 대사 개선 가능성을 보였으며 과도한 지방 섭취 시 갈근 추출물의 섭취가 지방 대사를 개선할 수 있을 것으로 유추되므로 이에 대한 후속 연구가 필요하다.