

【P3-8】

작약씨 추출물과 resveratrol의 흰쥐 체내 지질 상태에 미치는 영향

서상희, 이항림, 이순재, 최상원, 조성희
 대구가톨릭대학교 식품영양학과

본 연구는 작약 (*Paeonia lactiflora* Pall.)씨 추출물 및 작약씨에서 분리한 resveratrol의 체내 지질대사에 미치는 영향을 조사하기 위하여 시행되었다. 고콜레스테롤 식이에 작약씨 메탄올 추출물을 0.1% (MP1)와 0.2% (MP2) 첨가시키거나 메탄올 추출물을 탈지시킨 후 에테르로 분획한 에테르 가용성 추출물을 0.05% (EP1), 0.1% (EP2), 작약씨 resveratrol은 0.02%씩 각각 첨가시킨 식이를 조제하여 초기체중 120±11g의 Sprague-Dawley종 숫쥐에게 섭취시켜 3주간 사육하였고, 시험물질을 첨가하지 않은 식이를 섭취시킨 control군과 비교 조사하였다. 사육 후 EP2군은 나머지 5군에 비하여 체중증가량과 식이효율이 떨어지는 경향이었으나 나머지 5군에서 차이가 없었다. 그러나 간 무게(g/100 g 체중)는 EP2군이 대조군에 비하여 낮았고 혈청 GOT와 GPT도 5개의 작약군이 대조군에 비하여 차이가 없었다. 혈청 총 콜레스테롤은 EP2군과 resveratrol군이 control군에 비하여 유의하게 낮았고, 다른 군들은 차이가 없었으나 HDL-cholesterol은 5군의 작약군이 대부분이 높았으며 HDL-/총 콜레스테롤의 비율은 EP1군을 제외한 나머지 4군의 작약군에서 대조군에 비하여 모두 유의하게 높았다. 그러나 혈청 중성지방은 EP2군만이 대조군에 비하여 낮았다. 간조직 콜레스테롤 함량은 5개의 작약군이 모두, 중성지방은 MP2군과 EP1, EP2군이 대조군에 비하여 유의하게 낮았다. 분변으로의 콜레스테롤 배설은 MP2, EP1, 및 EP2군에서 대조군에 비하여 높았으나 담즙산 배설은 차이가 없었으며 EP2군에서는 오히려 낮았다.

본 연구의 결과로서 작약씨에는 체내 총 콜레스테롤 및 중성지방의 상태를 저하시키는 물질이 있으며 이러한 변화는 HDL-콜레스테롤 대사를 활성화시켜 분변으로의 콜레스테롤 배설을 증가시키는 것이 주요기전으로 판단된다. 이 역할을 하는 성분으로 작약씨에 존재하는 monomer 형태의 resveratrol이 일익을 담당하지만 추출물 속에 함유된 resveratrol oligomer 및 비 resveratrol 화합물도 작용하였으리라고 사료된다.