

## 【P3-25】

## 복분자와 백출 메탄올추출물이 생쥐의 비장세포 사이토카인 분비능과 간기능에 미치는 영향

심혜영\*, 허보영, 최영선, 조성희<sup>1</sup>, 최상원<sup>1</sup>

대구대학교 식품영양학과, 대구가톨릭대학교 식품영양학과<sup>1</sup>

복분자는(*Rubus coreanus* Miq.)는 민간과 한방에서 impotence, 유정, 유뇨 및 빈뇨의 치료에 사용되어 왔으며, 백출(*Atracylodes japonica*)은 민간요법에서 발한, 해열, 이뇨, 진통, 위궤양 예방, 담즙산 분비 촉진작용 등에 사용되었으며, 특히 중국에서는 강장제로 사용되었다. 본 연구는 복분자와 백출의 메탄올추출액의 면역성과 안전성을 검증하기 위하여 생쥐에게 식이의 0.5% 수준과 5% 수준을 섭취시켜 그 효과를 비교하였다.

복분자와 백출을 80% methanol로 추출한 후 hexane으로 지질을 추출 제거한 메탄올 추출액을 건조시켜 0.5% 폴리스테를을 첨가한 AIN-93G 식이에 각각 0.5%와 5% 수준으로 첨가시켜 5주령 수컷 생쥐에게 30일 동안 섭취시켰다. 비장을 무균적으로 적출한 후 세포를 분리하여 T cell 증식을 유도하는 concanavalin A(ConA)의 mitogen을 첨가하여 72시간 동안 세포를 배양한 배양액에서 interleukin-2(IL-2)와 interferon- $\gamma$ (IFN- $\gamma$ )의 분비 정도를 측정하였다. 간조직의 괴사를 반영하는 AST(aspartate aminotransferase)와 간조직의 비대화와 간조직 상태를 반영하는 ALT(alanine aminotransferase)활성은 aminotransferase 측정용 시약을 사용하여 측정하였다.

ConA에 의한 비장세포증식은 군간 유의적인 차이를 보이지 않았으나, 백출 0.5% 첨가군이 높은 경향을 보인 반면에 백출 5% 첨가군은 낮은 경향을 보였다. 비장세포로부터 IL-2 분비능을 비교한 결과, 백출 0.5% 첨가군이 대조군과 0.5% 복분자 첨가군에 비해 유의적으로 높았다. IFN- $\gamma$  분비는 군간 차이가 없었다. AST는 군간 차이를 보이지 않았으나, ALT는 5% 백출 첨가군이 0.5%, 5% 복분자 첨가군과 0.5% 백출첨가군에 비해 유의적으로 높았다. 따라서 식이에 백출과 복분자의 0.5% 첨가는 면역능 개선의 가능성을 보이며 안전한 수준으로 사료되나, 백출 5% 첨가는 면역능과 간기능에 부정적 영향을 미칠 수 있어 과잉섭취에 대한 주의가 요구된다고 보여진다.