

(O-13)

홍삼 산성다당체가 간 지질대사계에 미치는 영향

이정규^o · 최종원 · 김혜경 · 황기욱

경성대학교 약학대학

홍삼 산성 다당류(AcPS)의 지속적인 섭취가 간장에서의 약물대사 효소계에 어떠한 영향을 미치는가를 검토하기 위하여 acetaminophen(AA) 중독 동물 model에서 지질과산화물의 함량 및 지질과산화물의 생성계 효소와 해독계 효소를 검색하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. AcPS의 전처리(50mg/kg/day, 4 weeks, p.o.)로 AA(800 mg/kg/day, 1 week, p.o.)에 의해 증가된 지질과산화물의 함량이 현저히 감소되었으며 혈중 간장장애의 지표로 사용되는 효소(AST, ALT, SDH, γ -GT, ALP, LDH)의 변동도 AA의 투여로 현저히 증가되던 것이 억제되었다. Free radical 생성계 효소인 cytochrome p-450, aminopyline demethylase, aniline hydroxylase와 포합효소인 UDP-glucuronyltransferase 및 sulfotransferase의 활성은 변동이 없었다.
2. 간조직 중 glutathione의 함량과 해독계 효소중 glutathione이 개입하여 작용을 나타내는 glutathione S-transferase의 활성 및 oxidized glutathione 재환원 효소인 glutathione reductase 활성이 유의성 있게 증가되었다.
3. 한편, glutathione의 합성계 효소인 γ -glutamylcystein synthetase의 활성에는 별다른 영향이 없었다.

이상과 같은 실험 결과를 종합하여 볼 때 AcPS의 지속적인 섭취는 간에서 생성되는 지질과산화물을 현저히 감소시키며 혈중 간장장애이 지표로 사용되는 효소의 활성도 정상치로 유지시키며, 간중독 유발 약물인 AA의 대사를 촉진시킴으로서, 이러한 종류의 약물에 의하여 유도된 간독성을 예방할 수 있을 것으로 판단된다.