

영지 단백다당체 G009의 간장 보호 효과

Hepatoprotective effect of G009, a protein

- polysaccharide fraction from *Ganoderma lucidum*.

이 대우, 유관희*, 정경수

충남대학교 약학대학, *충남대학교 자연과학대학.

목적-영지의 열수 추출물은 간독성 물질로 유발된 래트의 실험적 간 증독에 유효하며 간의 급성 병변을 억제하는 효과가 있다고 알려졌으며 간염을 포함한 간장질환 치료제로 개발될 가능성이 시사되어 왔다. 따라서 본 연구에서는 영지의 액체 배양 균사체로부터 분리한 단백다당류 분획 G009의 간장 보호 효과를 확인코자 하였다.

방법-G009 및 영지 단백 다당체 Licovek 을 생리식염수에 용해시켜 멸균한 후 매일 1회씩 10-50 mg/kg 으로 ICR 마우스에 12일간 경구 투여하였다. 이어서 간독성 약물인 acetaminophen 을 400mg/kg 복강 주사하여 간손상을 유발시켰다. 8시간 후에 실험 동물의 하지 정맥으로부터 혈액을 채취하고 간장을 적출하였다. 채취한 혈액으로부터 혈청을 분리하여 그중의 GOT, GPT, BUN, Creatinine치를 혈액 자동 분석기(Ciba-Corning Express 550)로 측정하였다. 또한 적출한 간장은 Bouin's solution 에 담가두었다가 그 절편을 hematoxylin-eosin 염색하여 병리조직학적인 변화를 관찰하였다.

결과-정상 동물군의 GOT값 및 GPT 값이 각각 137.8 ± 23.4 및 67.4 ± 10.0 이었고 acetaminophen 투여군은 418.6 ± 69.1 및 447.4 ± 87.7 로 증가하였으나 G009 투여군은 그 증가가 현저히 억제되었다. 즉 G009 10mg/kg 투여군은 GOT 및 GPT 값이 192.6 ± 19.2 및 144.8 ± 28.7 에 그쳐 각각 GOT 및 GPT 값의 상승이 80.5% 및 79.6% 억제되었고 20mg/kg 투여군은 90.8% 및 86.6% 억제되었다. 그러나 Licovek 은 50mg/kg의 투여군에서 이와 유사한 효과가 관찰되었다. 또한 간 절편의 조직학적 관찰 결과 acetaminophen 투여 대조군이 간세포 괴사등 심한 조직 괴사를 보인 반면 G009 10mg/kg 및 20mg/kg 농도에서는 간장 손상이 매우 경미함을 확인할 수 있었다.