

성차에 의한 승홍의 신독성 유발에 관한 연구

*김 회영, 김 석환¹, 허 근², 최 종원

경성대학교 약학대학, ¹동아대학교 식품영양학과, ²영남대학교 약학대학

성차에 의한 승홍의 신독성 증구가 어떠한 기전에 의하여 나타나는가를 관찰할 목적으로 성차에 의한 영향 및 숫쥐의 고환을 결찰하여 testosterone을 투여하여 인위적으로 유도한 후 검토한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

정상 암수 쥐에 승홍을 투여하고서 신장기능에 미치는 영향을 관찰하였을 때 혈중노소질소, 뇨중 lactate dehydrogenase 및 γ -Glutamyltransferase의 활성이 숫쥐에서 암쥐보다 현저하게 증가되었으며 신장의 nonprotein-SH 및 glutathione 농도도 숫쥐에서 유의성 있게 감소되었다. 한편 신조직 중 lipid peroxide함량은 숫쥐에서 증가되었으며 testosterone의 투여로서 propylene glycol 투여군보다 더욱 현저하게 증가되었다. 지질 과산화의 생성에 관하여는 xanthine oxidase와 aldehyde oxidase의 활성은 testosterone의 투여후 승홍투여군에서 증가되었으며 catalase 및 glutathione peroxide 활성에는 별다른 영향이 없었으며 신장의 형태학적인 검사에서도 testosterone으로 전처리하고 승홍을 투여한 군에서 신독성이 현저하게 나타나고 있었으며 이 때 혈 중 testosterone 농도가 현저하게 증가됨을 볼 수 있었다. 이상의 실험결과로서 성차에 의한 승홍의 신독성 증가는 숫쥐에서 현저하게 나타나며 이는 지질 과산화 생성과정 중 generating enzyme system에 남성 hormone인 testosterone이 관여하여 나타나는 결과로 사료된다.