

제 목 : ·Doxorubicin과 Fenton 형의 반응에 의해 유도된 독성에 미치는 Aspalatone의 항산화 작용.

· Antioxidant effect on Aspalatone on the toxicity induced by Doxorubicin and by Fenton type condition.

연 구 자 : 김 진(Kim, C), 남 성원*(Nam, S.W.), 서 정혜*(Suh, J.H.),

한 상화**(Han, S.H.), 구 창휘(Koo, C.H.) 및 김 형춘*(Kim, H.C.)

소 속 : 부광약품 중앙연구소, 강원대학교 약학대학*·자연대학**

Aspalatone (APT)의 예상되는 항산화 작용을 검색하기 위하여 Doxorubicin (Dox.) 유 발 독성 (Dox.의 작용 발현 기전은 oxyradical 생성에 의해 매개됨) 으로 인하여 변화되는 항산화 효소계 및 과산화지질 생성에 대하여 APT의 효과를 검색하고, 별도로 Hydroxyl radical 생성에 미치는 APT의 효능을 검정하기 위하여 ESR spin trapping technique을 이용하여 ·OH/DMPO ESR signal을 검정하여 아래의 결과를 얻었다. Dox 투여 2일 후에 생쥐 심장에서 얻어진 SOD-1의 보상성 유도는 APT 병용 투여로 억제되었고, Catalase 활성을 유도하였으나 MDA 치에는 유의한 변화가 나타나지 않았다. 반면에 간에서는 APT으로 인하여 GSH-PX가 현저히 유도되었고 (다른 항산화 효소에는 유의한 변화가 나타나지 않았음). MDA 치가 억제되었다. 한편 Fenton 반응 동안 증가되었던 ·OH/DMPO ESR signal은 APT에 의해 억제되었다. 이상의 결과에서 APT의 항산화성 효능이 인정되지만, Dox. 및 APT 각각의 용량 및 노출 시간의 상관성, 그리고 생화학적인 결과에 대한 (미세)조직학적인 확인이 요구되며 각각의 실험군, 즉 aspirin, maltol에 대한 효능/효력 검정도 추가로 보완되어야 할 것으로 생각된다.