

* 분류번호	IV-4
--------	------

제 목	D-galactosamine을 이용한 중기발암성 검색법 개발에 관한 연구
연구자	이 영순 <sup>o</sup> , 김 형진, 임 창형
소 속	서울대학교 수의과대학
내 용	<p>간부분 절제술을 하지 않는 비수술적 방법으로서 D-galactosamine을 이용한 중기발암성 시험의 개발을 목적으로 F344 수컷 랫드를 이용하여 본 실험을 수행하였다. 실험 I에서는 실험방법에 따라 3가지 모델로 구분하고, 각 모델에 처치군과 대조군을 두었다. 모델 1에서는 실험개시시에 diethylnitrosamine (DEN)을 200 mg/kg body weight로 복강내로 1회 투여하고, 실험개시후 2및 5주에 D-galactosamine을 300 mg/kg body weight 로 복강내로 각각 1회 투여하였다. 처치군에는 실험개시후 2주부터 6주간 2-acetylaminofluorene을 0.01%로 혼합한 사료를 급여하였으며, 대조군에는 기초 사료를 계속 급여하였다. 모델 2에서는 모델 1의 4주차 까지의 처치를 2회 반복하였다. 모델 3은 간부분 절제술을 하는 DEN-PH (diethylnitrosamine-partial hepatectomy) 모델과 같은 방법으로 처치하였다. 사육기간중 매주 체중 및 사료소비량을 측정하였고, DEN 투여후 8주에 전동물을 부검하여 적출한 간의 중량을 측정하고, glutathione S-transferase placental form (GST-P) 양성 foci에 대한 면역조직화학적 염색표본을 만들어 GST-P 양성 foci의 수 및 면적을 측정하였다. 실험 II에서는 모델 1의 방법으로 phenobarbital (PB), 3-methylcholanthrene (3-MC), n-ethyl-n'-nitro-n-nitrosoguanidine 및 3,3'-diaminobenzidine의 GST-P 양성 foci의 발현정도를 조사하였다. 실험 I의 결과, 모델 1이 정상적인 체중 증가를 보여주었으며, 간조직의 GST-P 양성 foci의 발현율이 가장 좋았다. GST-P 양성 foci의 면적은 큰것 부터 미상엽, 내측우엽, 외측우엽의 순으로 나타났으나 foci의 수는 모델별로 다르게 나타났다. 실험 II의 PB 투여군과 3-MC 투여군에서 GST-P 양성 foci의 수 및 면적의 유의성 있는 증가가 관찰되었다. 이와같은 결과로 볼때, 비수술적 방법인 D-galactosamine 을 이용한 중기 발암성 검색법은 간부분 절제술을 이용한 중기발암성 검색법에 비하여 GST-P 양성foci 의 발현능력이 동등하거나 더 우수하였으며, 간 및 간의외 장기의 발암물질에 대한 발암성 검색에 보다 유용할 것으로 생각된다.</p>