

제 목	간 대사효소의 유전자 발현조절에 관한연구
연구자	신 율용
소 속	이화여대 약학대학 약학과
내 용	<p>본 논문에서는 cytochrome P450 IA1 유전자의 5'-upstream 조절 부위의 클로닝을 실시하였다. pUC19 vector 에 연결시킨 3.4 Kb 크기의 PstI DNA조각을 SstI, NcoI 제한 효소로 자른 뒤, Exonuclease III 를 처리하여 약 200bp 씩의 차이를 갖는 여러 크기의 plasmid들을 얻었다. 이 plasmid 의 핵산서열을 알아보기 위해 dideoxy nucleotide 를 이용한 sequencing방법으로 그 핵산서열의 결정 실험을 시도하였다. 또한, 다환상 방향족 탄화수소 화합물에 반응성을 갖는 C57BL/6N 생쥐와 반응성을 갖지않는 DBA/2N 생쥐에 있어 phase II 대사 효소인 UDP-glucuronosyltransferase 효소활성에 대한 3-methylcholanthrene 의 영향을 알아보기 위해 C57BL/6N 생쥐와 DBA/2N 생쥐에 각각 다른 농도의 3-methylcholanthrene을 처리하거나 각기 다른 시간에 3-methylcholanthrene을 처리하였다. 그 결과 UDP-glucuronosyltransferase의 mRNA가 3-methylcholanthrene양의 증가에 따라, 처치 시간이 길어짐에 따라 증가되어지며 그 mRNA의 크기는 약 2.2Kb 정도임을 알았다. 이로부터 UDP-glucuronosyltransferase 또한 cytochrome P450와 함께 다환상 방향족 탄화수소 화합물 조절인자를 통한 조절을 받을 것이며 phase I, phase II 약물 대사 효소가 조절상 밀접한 관련을 가짐을 예측할 수 있었다.</p>