

<p>제 목</p>	<p>항암제 KR 53170 및 관련 화합물의 항암효과 연구 -장내세균을 이용한 PL-Kp의 부분분절 및 항암력 증진-</p>
<p>연구자</p>	<p>정 경 수</p>
<p>소 속</p>	<p>충남대학교 약학대학</p>
<p>내 용</p>	<p>항암제 KR 53170 및 관련 화합물의 항암 효과에 관한 연구의 일환으로 <i>Phellinus linteus</i> 균사배양물로부터 분리한 항암성 단백질 (분자량 8000 이상의 고분자 분획) PL-Kp를 장내세균의 효소활성을 이용하여 부분분절(partial fragmentation)시킴으로써 항암력 증강 가능성을 검토하였다.</p> <p>1. 장내세균을 이용한 PL-Kp의 처리 : PL-Kp 5.62g을 기본배지 281ml에 용해 시킨후 그 중 100ml에는 Py-92 균주(endoglucanase 생성균주)를, 다른 100ml에는 초식동물로부터 분리한 활성 균총을 접종한후 배양물 100ml 당 BHI broth 10ml를 첨가하고 24시간 배양하였다. 배양물을 원심분리하여 그 상등액을 열탕에서 15분간 가열하고 투석, 동결건조하여 건조분말로 획득하였다. 이 중 Py-92 균주로 처리한 시료를 Kp-F1, 균총으로 처리한 시료를 Kp-F2, 균을 접종하지 않고 처리한 시료를 Kp-FC라 한다.</p> <p>2. 분절 (Fragmentation) 확인 : 증류수에 용해시킨 시료의 Sephadex G-25 컬럼을 이용한 gel filtration 유형(컬럼 통과 속도 및 착색대 유형)등을 관찰하여 Kp-F1 및 Kp-F2가 성공적으로 분절되었음을 확인하였다.</p> <p>3. 분절 Kp의 항암력 실험 : ICR 마우스내 피하에 이식한 sarcoma 180고형암에 대한 항암력을 비교실험하여 부분분절에 의해 항암력이 증가 여부를 확인하였다. 그 결과 PL-Kp가 100mg/kg/day ip의 용량에서 49.5%의 종양저지율을 발휘하였으나 균총을 이용하여 부분분절시킨 시료(Kp-F2)는 그 1/5용량에서도 87%의 종양저지율을 발휘하여 항암력이 현저히 증가되었음을 확인하였다. 한편 Py-92 균주를 이용하여 분절시킨 Kp-F1도 100mg/kg용량에서 76%의 종양저지율을 나타내었다. 이로써 부분분절 조작을 통하여 항암성 단백질인 PL-Kp의 항암력을 현저히 증가시킬 수 있음이 입증되었다.</p>