분류번호	I-O-8

제 목	국내에서 분리한 미생물이 생산하는 항종양 물질에 관한 연구
연구자	염 곤 , 신 영학*, 최 병돈** , 박 홍철 , 김 충단* , 이 근영
소 속	단국 대학교 , * ; 국립 보건원 , ** ; 현대 약품

내 용

항종양 물질의 탐색 및 연구 작업이 미생물을 대상으로 행해져 온것은 이미 오래전부터 이며, 기존의 연구 발표된 것들을 볼때 미생물 스크리닝의 중요성은 점차 증대되어가고 있다. 이에 본 연구에서는 국내 토양에서 방선균 약 1000여주를 분리하여 항종양 물질을 생산하는 방선균의 분리.동정하고, 그 생산물질의 특성을 밝히고자 하였다. 방선균의 분리는 전국 각지에서 채집한 토양시료 각 1 g 씩을 80 ℃에서 90분간 건조처리한후 멸균된 증류수를 이용하여 각 단계별로 희석하여 Starch nitrate casein agar와 Glycerol asparagine agar를 사용하여 방선균을 분리하였다. 분리된 방선균을 Yeast extract-malt extract 액체 배지에서 7일간(160 rpm/28 ℃) 배양하였다. 여기에서 얻어진 배양액을 이용하여 항종양능을 확인하기 위해서 암세포주인 L1210주와 P388 D_1주, 정상 세포주로는 Vero 세포주를 이용한 MTT colorimetric assay를 이용하였다. 이들 실험에 대한 결과로써 S-104, 117, 409의 세 균주의 항종양물질 생산 균주를 분리하였다. 이들 균주가 생산하는 물질들은 기존의 시판 항암제인 Adriamycin에 비해 높게 나타났으며, 이들 균주의 동정은 ISP의 기준에 의하여 행하였다.