

P31

녹두로부터 trypsin inhibitor의 분리, 정제 및 그 특성에 관한 연구

문성은 · 김지만 · 김상률 · 정용자 · 신영희

경성대학교 약학대학 약학과

일반적으로 콩과식물에는 serine protease inhibitor(serpine)가 많이 함유되어 있으며 여러종류의 serpine이 보고되어 있다. 콩과식물중의 하나인 녹두는 식용으로 많이 이용되고 있으며 한약으로 청열, 해독, 이수(利水)의 효능이 있고 하리, 수종, 웅종, 단독 등에 사용되고 있다. 본 연구는 녹두로부터 trypsin inhibitor를 분리, 정제하였으며 그 특성을 알아보려고 하였다. 실험방법은 단백성 trypsin inhibitor를 분리, 정제하기 위하여 sephadex G-50, DEAE, trypsin affinity column을 이용하였으며, 분리 정제한 단백성 trypsin inhibitor의 amino acid sequencer를 측정하여 BBI type의 Mungbean trypsin inhibitor이며 분자량은 약 8,000 Da임을 규명하였다. 분리, 정제한 Mungbean trypsin inhibitor의 효소적 특성은 여러종류의 MCA 기질을 이용하여 측정한 결과 trypsin 억제효과는 매우 강하나 chymotrypsin, thrombin, plasmin, kallikrein 등 다른 종류의 serine type protease에는 약한 억제 활성을 나타내었다.