

Isolation and structure elucidation of a catechin glycoside
with phospholipase A₂ inhibiting activity from *Ulm* cortex

Sunghyook Park^o and Yang Mo Goo

College of Pharmacy, Seoul National University

식물에서부터 새로운 소염작용제를 개발하기 위하여 여러식물을 대상으로 염증반응의 초기단계에서 중요한 역할을 하는 것으로 알려진 Phospholipase A₂ 에 저해활성을 갖는 물질을 검색하였고 그 중 강한 억제활성을 보인 유근피에서 유효성분을 분리하였다. 유근피의 에칠 아세테이트분획에 대하여 실리카겔 크로마토그래피, Sephadex LH-20 크로마토그래피, 분취 박막 크로마토그래피를 수행하여 phenolic -OH기를 갖는 활성성분인 PSH-II-84-1를 분리하였다. ¹H-NMR 신호의 양상과 짝지움 상수 값에서 분리된 물질은 (+)-catechin 의 당 유도체로 확인되었다. ¹³C-NMR 자료를 분석하여 치환된 당은 D-apiofuranose로 확인되었다. 방향족환의 ¹³C-NMR 신호들은 extended Huekel theory를 응용하여 얻은 net charge 계산값과 상관시켜 할당하였다. 이상의 구조연구 결과 이 물질은 (+)-catechin-7-O-β-D-apiofuranoside로 밝혀졌다. (+)-catechin-7-O-β-D-apiofuranoside 의 효소억제활성은 Type II Phospholipase A₂ 에 대하여 IC₅₀이 600μM이었다.