

* 분류번호 I'-5

제 목	항균성 및 항암성 배당체의 합성연구
연구자	임 광 식
소 속	부산대학교 약학대학
내 용	<p>1) 목적</p> <p>최근에 배당체중 항균작용 및 항암작용을 가지는 물질이 천연화합물로부터 분리되는 예가 많이 있다. 특히 홍삼의 미량성분으로 분리된 ginsenoside-Rh₂는 강한 항암작용을 가지는 사실이 밝혀졌다. 그러나 천연물은 극성이 크고 비슷한 구조의 화합물이 공존하고 있어 실용적량의 확보가 거의 불가능하다. 이를 극복하기 위하여 반합성적수법으로 합성하지 않으면 안된다. 그러나 실용적인 단계에는 이르지 못 하였다고 판단되므로 이의 계속연구를 수행하였다.</p> <p>2) 연구내용</p> <p>i) total ginsenoside의 분리 시판백삼(900g)을 상법에 따라 처리, 조 saponin을 얻었으며 (24g) 이를 20(S)-protopanaxadiol을 얻는 원료로 사용 하였다.</p> <p>ii) 20(S)-protopanaxadiol의 분리연구 본 연구에서 가장 중요한 단계는 20(S)-protopanaxadiol을 다량 얻는것이다. 그러나 인삼 saponin을 산으로 가수분해하면 진성 aglycone 인 20(S)-protopanaxadiol이 얻어지지않고 artifact sapogenol인 panaxadiol이 얻어진다. 이를 해결하기 위하여 sodium ethoxide의 ethanol 용액, sodium butoxide의 butanol 용액, sodium methoxide의 pyridine 용액, sodium methoxide의 DMSO 용액등의 조건에서의 가수분해를 검토한 결과 aprotic polar splvent인 DMSO 용매중에서의 분해가 가장 좋음을 알았다.</p> <p>iii) ginsenoside Rh₂의 합성연구 Koenigs-Knorr 법에의하여 bromosugar와 20(S)-protopanaxadiol의 glycosidation 반응결과 약 40%의 수득률로 합성됨을 확인 하였다.</p>