



# 한국원자력의학원

권리자	한국원자력의학원	연락처	02-970-1321	이메일	jkpark@kirams.re.kr / realf300@gmail.com
주소	서울시 노원구 노원로 75				
권리번호	10-2090554				
발명의 명칭	β-아포피크로포도필린을 유효 성분으로 포함하는 방사선 치료 증진제 (Radiosensitizer containing β-Apocropodophyllin as an active ingredient)				
제품명칭	-				
판매가격	-				

## 발명의 계기에 대하여 소개해주신다면?

신규 항암제를 개발하는 연구를 수행하던 중 천연물인 포도필로톡신 아세테이트를 발굴하였고, 이를 이용한 신규 화합물을 개발하는 과정 중에 β-아포피크로포도필린을 합성하였습니다. 이러한 개발 과정에는 기관 연구비에 추가적으로 일자리 진흥원 및 한국산업기술진흥원의 연구비 지원을 받았고, 최종적으로 신규 물질인 JNC-1043까지 개발하게 되었습니다. 국내에서 독자적으로 개발된 JNC-1043의 제품화에 보다 많은 관심과 지원을 부탁드립니다.

## 수상품에 대해 소개해주신다면?

β-아포피크로포도필린은 천연물인 포도필로톡신을 기반으로 하는 유도체 화합물로서, 본 연구자가 발굴하여 항암제 및 방사선/화학요법 병용 치료제로 개발한 포도필로톡신 아세테이트의 단점인 독성 및 수급 문제를 해결하고자 만들어진 화합물입니다. 본 연구팀은 포도필로톡신 아세테이트 관련 SCI 등재 논문 4편 출간과 국내 특허 1건을 등록하였고, β-아포피크로포도필린을 이용하여 현재 SCI 등재 논문 2편 출간과 국내 특허 1건을 등록하였습니다.

## 수상품의 특징점을 꼽는다면?

β-아포피크로포도필린은 기존 항암제에 비하여 정상 세포에 대한 독성 및 동물 실험에서의 독성이 적었으며, 기존 유사 제품보다 다양한 암종에서 암세포 살상력이 더 우수하였습니다.

## 추후 계획과 포부는?

β-아포피크로포도필린이 기존에 알려진 물질이기 때문에 이를 기반으로 추가적으로 합성된 물질인 JNC-1043의 물질 특화가 해외 특허 출원중이며, 이의 항암 및 방사선 치료 증진 효과 역시 입증되어 국내 용도 특허로 출원할 예정입니다. 또한 본 신물질의 독성 및 PK값이 우수한 것으로 판명되어 신약 개발을 위한 해외 검증 기관의 연구를 통한 IND 창출을 추진중입니다. IND까지 진행된다면 해외 유수의 제약 업체들과 협업 및 기술 거래가 가능할 것으로 기대하고 있습니다.

