

보도자료

작성부서	(주)바이오니아		
책임자	신약연구소 소장 이태우 (042-930-8675)	담당자	기획팀 차장 박서영 (042-930-8504)
배포시 취급해 주시기 바랍니다.			

(주)바이오니아, 서울대와 면역항암치료제 공동개발 연구협약 체결

(주)바이오니아(대표이사 박한오)는 원천특허를 보유하고 있는 차세대 신약기반기술인 SAMiRNA를 이용한 면역항암치료제 개발을 위해 서울대와 공동연구 협약을 체결했다고 밝혔다.

이번 계약에 따라 바이오니아는 서울대 김항래 교수팀이 발굴한 CD8+T 세포의 면역반응을 조절하는데 관여하는 타겟 유전자를 바이오니아의 SAMiRNA 기술로 조절하는 면역항암치료제 개발 공동 연구를 진행한다.

CD8+T 세포는 바이러스에 감염된 세포, 종양, 이식된 장기 등에서 발현되는 항원을 인지한 후 신속하게 제거하는 면역기능을 수행하며, 특히 암 세포를 효과적으로 제거 할 수 있기 때문에 주목을 받고 있다. 면역항암치료제는 기존 항암제의 단점을 보완한 3세대 암 치료제로, 종양에 의해서 기능이 저하된 면역체계를 강화시켜 CD8+ T 세포의 종양제거 능력을 증가시키는 것으로 기존 항암제 대비 우수한 효과와 적은 부작용으로 주목받고 있다.

바이오니아는 서울대 김항래 교수팀이 발굴한 타겟 유전자를 대상으로 고속대량(high-throughput) 스크리닝 기술을 이용해 SAMiRNA 후보물질을 도출하고, 서울대는 후보물질을 이용하여 세포 수준의 실험(in vitro) 및 동물 실험(in vivo)을 진행하게 된다. 실험 결과를 토대로 바이오니아는 SAMiRNA 면역항암치료제에 대한 임상 진입을 위한 전임상 및 효능 시험을 수행할 계획이다.

바이오니아의 SAMiRNA는 자체 개발한 나노입자형 RNAi 신약 기술로, 혈액 내 물질 안정성이 뛰어나고 생체 내 독성에 의한 부작용이 없어서 기존 RNA 기반 신약 개발의 문제점들을 해결할 수 있다. 플랫폼 기술이기 때문에 타겟 유전자별로 적용할 수 있어서 다양한 신약 파이프라인 형성이 가능하다.

면역항암제 시장은 빠른 개발 속도와 높은 성장성으로 인해 현재 20조원 규모에서 2022년 90조원 규모, 항암제 시장 내 차지하는 비율이 40%로 급성장할 전망이다.

바이오니아 관계자는 “이번 공동연구가 siRNA 및 miRNA 치료제 개발을 위해 다양하게 진행하고 있는 오픈 이노베이션의 일환이며, 신약 개발을 가속화할 것”이라고 밝혔다.