



## 사노피 -한국파스퇴르연구소, B형간염 신약 공동 연구개발 협력

- 새로운 연구 방법 개발, 전문화된 중개연구를 통한 신약 개발시간 및 비용 단축,
- 산·학·연 세계적 전문가의 역량이 결집된 혁신 신약 개발 목표

2011년 11월 2일 - 감염성 질환 중 가장 흔하게 발병하며 간경변, 간암 등의 주요 원인인 B형 간염 퇴치를 위해 글로벌 헬스케어 기업인 사노피와 세계적인 중개연구 기관인 한국파스퇴르연구소가 손을 잡는다. 양사의 협력은 사노피의 의약품 개발 노하우와 한국파스퇴르연구소의 첨단 중개연구 기술의 결합을 통해 국내 학계의 기초 연구 성과를 스크리닝하고, 혁신적인 B형 간염 치료제를 공동으로 개발하는 것에 목표를 두고 있다.

예방을 위한 백신과 치료제가 시판되고 있음에도 불구하고, B형 간염 바이러스의 만성보균자는 전 세계 인구의 약 5%(약 3.5억명)에 이르고 있다. 특히 중국의 B형 간염 보균자는 1억 2천명에 달하며, 한국과 중국 등 아시아 지역에서 B형 간염 환자 중 만성 간염 보균자로 진단되어 간경변 및 간암의 위험에 노출되어 있는 환자의 수는 전체 국민 수의 5-8%에 육박한다.

한국파스퇴르연구소 측 연구팀장 마크 윈디쉬 박사(Marc Windisch)는 이번 연구에 대해 “현대 신약 개발의 정석인 산-학-연이 유기적으로 결합한 대표적 사례로서, 연세대학교 생화학과 류왕식 교수 연구팀의 뛰어난 기초연구 성과를 한국파스퇴르연구소의 첨단 중개연구 기술과 신약개발 노하우로 발전시켜 혁신적인 전문 의약품을 제공하는 사노피와 연계하는 이상적인 시스템을 이루고 있다”고 밝혔다.

한국파스퇴르연구소의 중개연구 성과로 도출된 신약후보물질은 사노피와의 파트너십을 통해 최적화 및 개발 단계를 거쳐 의약품으로 상업화될 예정이다. 프랭크 장(Frank Jiang) 사노피 부사장 겸 아시아태평양 R&D 총괄 책임자는 “아시아지역에서 발병율이 높은 질병들을 규명하고, 이 지역의 우수한 연구기관과 협력하는 것이 우리의 오픈 이노베이션(Open Innovation) 전략”임을 밝히며, “한국파스퇴르연구소의 중개연구기술을 통해 한국 전체 암 사망자수의 38%를 차지하는 B형 간염을 퇴치할 수 있는 새로운 기전을 규명하고, 혁신적인 신약 개발 연구를 가속화 하는 계기가 될 것”이라며 기대감을 표현했다.

B형 간염 바이러스는 레트로 바이러스와 유사하게 RNA로부터 DNA가 합성되는 역전사 과정을 통해 복제한다. 현재 시판중인 B형간염 치료제의 대부분은 이 역전사 과정을 방해하는 뉴클레오사이드 계열의 약물로서, 장기간 투여 시 약제에 대한 내성 바이러스가 생성되어 치료가 실패하게 된다. 이에 대한 돌파구로, 한국파스퇴르연구소는 혁신적인 접근방식을 제시한다. B형 간염 바이러스의 생활사 중 역전사 이전 단계인 게놈 패키징\*(genome packaging) 과정을 저해함으로써 바이러스의 복제를 원천 봉쇄하는 것이다. 한국파스퇴르연구소의 연구자들은 이 특정 단계를 방해하는 혁신적인 항바이러스제



개발을 위해 맞춤형 질병모델 및 연구 방법을 개발하고, 고유의 화합물 라이브러리(compound library)를 대상으로 신약 후보물질을 탐색 및 연구할 예정이다. 연세대 류왕식 교수는 "본 연구는 기존의 뉴클레오사이드 치료제와는 다른 표적을 갖는 치료제를 발굴하게 될 것이며, 기존의 치료제와 병합투여가 가능하여 그 결과 만성 B형 간염의 완치의 길을 열 수 있다는 데 의의가 있다" 고 강조했다.

*\* 계놈 패키징: 계놈 외부에 바이러스 구조 단백질이 정20면체 모양으로 형성되며 계놈을 둘러싸는 과정으로, 복제 전 단계임*

한국파스퇴르연구소의 울프 네바스(Ulf Nehrbass) 소장은 "한국파스퇴르연구소가 B형 간염 퇴치를 위해 연세대학교의 뛰어난 연구 성과를 세계적 헬스케어 리더인 사노피와 성공적으로 연계하는 가교의 역할을 하게 되어 기쁘다"라며, "신약개발 시간 단축 및 비용 절감, 그리고 질병 기전에 대한 발견을 통한 혁신적인 신약개발을 기대한다"고 말했다. 아울러 사노피 측 연구팀장 김재은 박사는 "이번 연구는 B형 간염 치료제의 새로운 장을 여는 계기가 될 것"이라며 성공적인 연구 성과에 대한 의지를 다졌다.

이번 협약은 사노피-아벤티스 코리아가 코트라(KOTRA) 및 한국보건산업진흥원과 지난 2009년 6월 추진한 글로벌 다중협력 프로젝트(Global Alliance Project:GAP)의 일환으로 성사된 첫 번째 프로젝트로서 의미가 있다.

1단계 협약기간은 향후 1년이며, 연구 성과에 따라 선별된 유효화합물을 신약개발 차기 단계로 발전시키기 위한 추가 공동연구 여부를 논의할 예정이다.

===