

보도자료



작성부서	(주)바이오니아 유전자신약사업부		
책 임 자	김동명 박사 (042-930-8694)	담 당 자	이역수 팀장 (042-930-8590)
2013. 08. 01(목) 배포 후 취급하여 주시기 바랍니다.			

바이오니아, 글로벌 제약사와 신약 후보물질 약물작용점 규명 서비스(GPScreen™) 계약 체결

- 바이오니아, 글로벌 제약사와 신약후보물질에 대한 약물작용점 규명서비스 (GPScreen™) 계약 체결
- 바이오니아의 GPScreen은 인간 유전자와 유사성이 높은 분열효모(*S. pombe*)의 5,000개 유전자를 각각 선택적으로 결손시킨 연구 시스템으로, 신약 후보물질의 작용점 및 독성 연구 등에 활용할 수 있는 독자적인 플랫폼 기술임
- 바이오니아와 한국생명공학연구원, 영국 암연구소(Cancer Research UK)와 10여 년간 공동 개발로 이뤄낸 독창적인 신약 후보물질 분석 방법임
- 국내는 물론 글로벌 제약사로의 서비스 확대로 약물 스크리닝 시장에서의 바이오니아의 기술 입증 및 매출 확대와 함께 신약개발 과정에 궁극적인 기여를 기대함.

바이오니아(대표 박한오)가 미국에 본사를 둔 글로벌 제약사와 약물 작용점 규명 서비스 (GPScreen™) 계약을 체결했다. 바이오니아의 GPScreen™ 은 약물 후보물질의 인체 작용 및 독성반응 여부를 유전자 단위에서 확인할 수 있는 새로운 차원의 플랫폼 특허기술이다. 이 기술을 신약 개발에 활용하면 약물 후보물질을 임상단계 이전에 효율적으로 선별하게 됨으로써 기존의 신약개발 과정을 대폭 줄일 수 있게 되고, 결과적으로 막대한 신약개발비용을 절감할 수 있을 것으로 기대된다.

바이오니아의 GPScreen™은 인간 유전자와 유사성이 높은 모델생명체인 *S. pombe* 효모를 기반으로 한 폭넓은 적용범위를 가지고 있는 플랫폼 기술로서, 다양한 종류의 암이나 대사계 질병 치료제 약물후보에서부터 그 동안 등한시되어온 각종 희귀질병에 이르기까지 모두 적용가능하다. 바이오니아의 세포분열효모 게놈적중 라이브러리 (*S.pombe* genome-wide deletion mutant library)는 분열효모가 갖고 있는 약 5,000개의 모든 유전자를 각각 하나씩 결손시킨 라이브러리이며, 이 라이브러리에 신약 후보물질을 적용했을 때 나타나는 변화 등

을 분석하여 유전자 차원에서 약물 후보물질의 작용점과 독성을 분석하는 기술이다. 이 라이브러리는 지난 10여년간 바이오니아와 생명공학연구원이 노벨상 수상자인 당시 영국 국립 암센터의 폴 너스 박사와 공동으로 개발하고, 전세계 26명의 석학들과 공동 콘소시엄을 구성하여 검증한 세계적인 과학의 산물이다. 바이오니아는 이 프로젝트에 소요된 자금을 지원하였고 이에 소요되는 대량의 유전자 등을 생산하여 공급함으로써 이 프로젝트 완성에 중요한 역할을 했고, 이에 대한 전세계 독점 실시권을 보유하고 있다.

바이오니아의 GPScreen™ 플랫폼을 통한 약물작용점 검색기술은 약물의 독성을 예측할 수 있어 성공가능성이 높은 신약후보물질을 초기단계에서 찾아낼 수 있어 신약개발의 새로운 패러다임이다. 이 기술은 현재까지 예측이 불가능했던 신약후보물질의 유전자 분자수준에서의 독성메카니즘을 규명함으로써 수백조에 달하는 신약개발 실패비용을 대폭적으로 절감할 수 있는 새로운 해법으로 주목 받고 있다. 또한 신약개발 성공율을 높임으로서 신약개발속도를 가속화하여 인류건강에 크게 기여할 것으로 기대되고 있다.

이번 계약으로 일차적으로는 A 제약회사에서 제공하는 약물 후보물질들을 분석함으로써 GPScreen™의 응용성을 검증하고, 그 결과를 바탕으로 추후 협의에 따라 이 회사가 개발하고 있는 모든 신약후보물질에 작용점과 독성검증 절차로 도입되는 것을 기대하고 있다.

따라서 바이오니아는 이 계약이 바이오니아가 보유한 신약개발 스크리닝 기술에 대한 기술력 검증은 물론, 신약개발의 새로운 차원을 열어나가는 본격적인 시발점이 될 것으로 평가하고 있다.

바이오니아 미국현지법인의 사업개발을 통해 본 계약을 체결하였으며 상대방인 A글로벌 제약회사는 미국에 본사를 두고 있는 뉴욕증시 상장기업으로, 현재 전세계적으로 170여개 국가에 약품을 판매하는 회사로 알려졌다.