

기업

'인간항체 라이브러리 구축' 와이바이오로직스 "이중항체 신약 개발"

기사입력 : 2016-09-22 10:45 | 수정 : 2016-09-27 09:59

바이오스펙테이터 김성민 기자



"이미 확보한 인간항체 라이브러리만 1000억 여 종이 넘습니다. 앞으로 국내에서 인간항체를 개발하기 위해서는 우리 회사와의 연계가 필수적일 것입니다."

박영우 와이바이오로직스 대표는 21일 서울 영등포구 여의도동 미래에셋대우 본사에서 열린 바이오투자포럼에서 회사가 가진 핵심 경쟁력을 인간항체 라이브러리라고 소개했다.

항체 신약은 항체가 특정 물질에 특이적으로 결합하는 성질을 이용한 것으로 기존 치료제가 정상세포를 공격하면서 생기는 부작용을 줄이며 동시에 치료효능을 높인 2세대 단백질의약품이다.

박 대표는 "1997년 최초의 항체 의약품인 레미케이드가 출시되면서 현재 글로벌 탑 10에 속하는 의약품 중 7개가 항체치료제"라면서 "특히 인간항체가 가장 주목받는데 우리는 골수에서 유래한 면역세포로부터 인간항체 라이브러리를 확보하는 독보적인 기술을 갖고 있다"고 소개했다.

박 대표는 LG생명과학에서 항체 치료제 팀장으로 14년간 단백질 의약품을 개발한 경험을 갖고 있다. 이후 한국생명공학 연구원에서 다수의 항체신약개발 국책과제를 수행했다. 이러한 경험을 바탕으로 그는 2000년 초부터 '인간항체 라이브러리 구축'이라는 목표를 갖고 현재 7개의 파이프라인을 진행하고 있다.

박 대표는 "국내에서 유일하게 하루에 만개 이상의 인간항체 스크리닝이 가능한 자동화 시스템을 갖추고 있다"라며 "우리 기술이 글로벌 수준에서도 대등하다는 것을 최근 각광받고 있는 면역관문억제제 PD-1, PDL-1 항체를 만들어 입증했다"고 강조했다.

와이바이오로직스에서 가장 빠르게 진행되고 있는 파이프라인 YBL-006, YBL007은 각각 PD-1, PDL-1을 겨냥하는 항체로 올 초부터 시작해서 4개월 안에 항체 제작을 완성했으며 기존 항체와 동등한 성능을 나타내는 것을 확인했다.

와이바이오로직스는 이러한 경험을 바탕으로 앞으로 'Better PD-1 혹은 PDL-1'을 개발할 계획이다. 특히 PD-1, PDL-1을 가지면서 동시에 면역활성화 물질인 사이토카인을 조절하는 등의 새로운 기능을 포함한 이중항체 YBL-004와 YBL-005는 곧 비임상을 들어갈 예정이다.

그는 "YBL-004는 국가연구과제로 임상 1상까지 지원받을 예정"이라며 "Better PD-1, PDL-1을 위한 후보물질 탐색은 계속적으로 확대해 나갈 것"이라고 밝혔다.

YBL-001~003은 완전혁신 신약으로 추가적인 기전연구를 진행 중이다. YBL-001은 ADC(antibody drug conjugate, 항체-약물 결합체)로 레고켐바이오사이언스와 공동연구를 진행 중이며 뇌암, 간암, 재발·전이암을 적응증으로 갖는다. YBL-003은 신규면역 항암제로 새로운 면역관문 억제제를 겨냥한 항체다.

와이바이오로직스의 또 하나의 경쟁력은 다른 제약사들과의 활발한 협력연구다. 와이바이오로직스 항체 라이브러리를 이용한 치료제를 개발하기 위해 CJ 헬스케어, 레고켐바이오사이언스, 사노피를 포함한 다수 제약사들과 공동 연구·개발을 진행 중이다.



김성민 기자 sungmin.kim@bios.co.kr

바이오스펙테이터

<저작권자 © 바이오스펙테이터 무단전재 및 재배포 금지>
 보도자료 및 기사제보 press@bios.co.kr