

팬젠, 차백신연구소와 코로나19 백신 개발을 위한

공동 기술사업화 협약 체결

[2020-09-15] 바이오의약품 전문기업 팬젠(대표이사 윤재승, 김영부)과 차바이오텍의 계열사 차백신연구소(대표이사 염정선)는 9 월 14 일자로 코로나 19 재조합 서브유닛 백신을 공동으로 개발하기 위한 협약을 체결하였다고 밝혔다.

금번 협약 체결은 서브유닛(subunit) 백신 개발에 필수적인 두 가지 핵심기술을 보유한 회사가 공동으로 협력하여 코로나 백신 개발에 착수하였다는데 의의가 있으며, 개발 과정에서 팬젠이 보유하고 있는 CHO 세포 기반 항원 단백질 생산기술과 차백신연구소가 보유하고 있는 면역증강 기술을 투입하여 성능이 우수하고 안전성이 뛰어난 코로나 19 백신을 개발하고, 아울러 팬젠이 보유한 GMP 생산시설에서 백신의 비임상 및 임상 시료 생산이 이루어질 계획이다.

팬젠은 재조합 항원 개발 시스템을 보유한 회사로서 항원 대량 생산용 CHO 세포 기반 기술을 보유하고 있다. 특히 백신의 비임상 및 임상 시료 생산용 GMP 급 일회용 배양 생산시설 확보하고 있어서 신속한 백신 개발 및 대량생산이 가능하다. 또한 보유중인 항원 유전자 재조합 기술은 동물 세포를 통한 대량 생산과 생산공정의 안정적 운영이 가능하며, 생산비용도 비교적 저렴할 뿐 아니라, 허가도 용이하다. 하지만 이러한 단백질 재조합 백신도 항원의 면역원성이 낮을 수 있다는 한계가 있다. 이런 문제를 해결할 수 있는 방법이 면역증강제를 활용하는 것이다. 팬젠의 항원에 차백신연구소가 보유하고 있는 면역증강 플랫폼을 적용해 완성도 높은 백신을 개발한다는 것이 이번 협약의 핵심이다.

최근 차백신연구소는 자체 개발하여 보유중인 면역증강제(adjuvant)를 이용한 코로나 19 백신 동물 실험에서 중화항체가 생성되고, 코로나 바이러스가 전부 사라지는 성과를 확인한 바 있어, 향후 팬젠과의 공동개발을 통해 코로나 19 백신 개발 성공 가능성을 보다 높일 수 있을 것으로 전망된다.

현재 Covid19 관련하여 많은 글로벌 제약사들이 백신을 개발 중이며, DNA, RNA, Viral vector 등을 활용한 백신이 항원 생산 기간을 단축을 할 수 있는 장점으로 인해 이미 임상 3 상에 진입하고 있다. 그러나 아직까지 상용화 초기 단계 기술들이라 안정적인 대량 생산이나 백신의 안전성 확보 등에 대한 염려가 존재하고 있는 실정이다. 따라서 양사는 비교적 안전성이 높고 상용화가 입증된 재조합 단백질의 서브유닛 백신이 이런 문제를 해결할 수 있는 대안이 될 수 있을 것으로 기대하고 있다.

팬젠 관계자는 “양사는 코로나 백신 개발 착수가 다른 회사들 보다 늦었지만 서브유닛 백신 개발 과정에서 이미 상용화된 기술을 적용하고 공신력 있는 연구기관의 기술지원을 받을 예정이라서 신속한 공정개발이 가능할 것이며, 진척 정도에 따라 긴급 임상을 신청하는 등 최대한 빨리 제품을 출시하겠다”라고 밝혔다.