

## 제넥신-화이바이오메드-포항공대, 코로나19 mRNA 백신 중증 개발

머니투데이방송 석지현 기자

입력 2021-07-12 13:30:30

제넥신은 화이바이오메드, 포항공과대학교 산학협력단과 공동연구협약을 체결하고, 기존 mRNA 백신의 한계를 극복한 차세대 mRNA 백신개발을 위한 공동 연구에 착수한다고 12일 밝혔다.

이번 연구개발 협약은 기존 개발된 mRNA 백신의 문제점으로 지적돼 온 체내 안정성과 안전성을 해결할 수 있는 최적의 디자인과 차세대 전달시스템 개발 갖춘 코로나19 mRNA 백신 개발을 목표로 한다. 공동연구를 통해 발생한 기술 및 지적재산권 등 연구 결과물은 3자가 공동 소유할 예정이다.

한세광 화이바이오메드 대표이사는 모더나 창립자인 로버트 랭거 메사추세츠공대(MIT) 교수팀과 협력연구를 수행했던 나노의약 전문가다. 오승수 포항공대 신소재공학과 교수는 모더나의 과학 자문을 맡고있는 하버드의대 연구팀 출신이다

오승수 교수 연구팀은 코로나19 예방 백신에 사용되는 mRNA의 디자인 및 세부 엔지니어링을 통해 백신의 예방 효율을 극대화하기 위한 연구를 수행할 예정이다. 화이바이오메드는 기존 LNP(지질나노입자)가 가진 한계를 극복할 수 있는 새로운 mRNA 백신 전달용 LNP 플랫폼 기술을 개발할 계획이다. 제넥신은 기존 코로나19 DNA 예방 백신을 개발한 경험과 노하우를 바탕으로 양 기관과의 협력을 주도해 나갈 예정이다.

이번 공동연구를 통해 개발 예정인 차세대 mRNA 백신은 히알루론산 지질 전달체를 이용해 mRNA 백신을 효과적으로 체내에 전달할 수 있도록 한다.

또 투여 편의성을 고려해 주사제뿐만 아니라 비강 투여도 가능한 제형으로 개발될 예정이다. 특히, 비강투여시 제넥신의 핵심 파이프라인인 GX-17(지속형 인터루킨-7)과 병용투여함으로써 백신이 투여된 점막 부위의 면역반응을 극대화해 바이러스 감염을 예방하게 된다.

성영철 제넥신 대표이사는 "DNA 백신과 mRNA 백신은 둘 다 핵산 기반의 백신으로, 직접 감염원을 다루지 않아 안전성이 우수하고 저비용으로 신속하게 개발할 수 있다"며 "제넥신은 이

을 대비한 다양한 백신 기술 확보를 위해 해 나갈 것"이라고 밝혔다.



석지현 머니투데이방송 MTN 기자



**석지현** 기자 [cake@mtn.co.kr](mailto:cake@mtn.co.kr)

사연이나 궁금한 점을 메일로 보내주세요. :D

이 기자의 기사 모음

신규 확진 2만 601명... 사망 40명·위중증 421명

피노맥스 "흉부 CT 솔루션, 글로벌 톱5 헬스케어 솔루션에 선정"

신테카바이오 "IDO/TDO 이중저해제 'STB-C017' 국내 특허 등록"