

 보건복지부 질병관리본부	<h1>보 도 참 고 자 료</h1>			
배 포 일	2020. 4. 7. / (총 3매)			
바이러스질환연구과 (바이러스유사체 기반 백신)	과 장	최 병 선	전 화	043-719-8410
	담 당 자	최 장 훈		043-719-8415
백신연구과 (합성항원 백신)	과 장	정 경 태		043-719-8150
	담 당 자	김 미 영		043-719-8157
연구기획과	과 장	송 양 수		043-719-8010
	담 당 자	이 정 민		043-719-8024

## 국립보건연구원, 코로나19 백신 후보물질 제작

- ◇ 바이러스유사체 플랫폼 기반 백신 후보물질 자체 제작
- ◇ 다양한 백신 후보물질의 실용화 지원 계획

□ 질병관리본부(본부장 정은경) 국립보건연구원(원장 권준욱)은 코로나19 백신 플랫폼 중 하나로 바이러스유사체\* 기반 백신 후보물질 제작에 성공했다고 밝혔다.

\* 바이러스유사체(Virus Like Particle, VLP) : 유전물질이 없이 구조단백질로만 구성된 바이러스 입자로 인체 내에서 바이러스 복제가 일어나지 않고 면역반응만 유도하는 백신 형태

○ 이번 제작된 백신 후보물질은 국립보건연구원 자체 내부과제 성과로, 인플루엔자바이러스 구조단백질에 코로나19 바이러스 스파이크(spike) 항원을 탑재한 형태의 바이러스유사체 백신 후보물질이라고 보고하였으며,

- 바이러스유사체 기반 백신은 바이러스 복제가 일어나지 않아 안전하며, 상용화된 백신으로는 인유두종바이러스 백신이 있다.

- 국립보건연구원은 고병원성 조류인플루엔자 백신 허가를 취득한 바 있으며, 인플루엔자 범용백신 개발 및 신·변종바이러스 대응을 위해 다양한 백신 플랫폼 개발에 장기간 지속적으로 투자한 결과, 이번 코로나19 백신 후보물질을 신속하게 제작할 수 있었다.
- 또한 민·관이 협력하여 합성항원(서브유닛)백신\* 등의 후보물질도 신속하게 개발하고 있고 실험동물에서 다양한 백신후보물질의 효능도 분석·평가할 계획으로,
  - \* 합성항원(서브유닛) 백신: 면역반응을 유도할 수 있는 병원체의 일부 단백질(항원)만 유전자재조합 기술로 합성하여 제조한 백신으로 감염의 우려가 적고 안전성 높음
  - 효능이 입증된 후보물질이 선별되면 해당 연구들의 성과를 이어받아 비임상·임상시험 등 실용화 연구도 적극 지원할 예정이다.
- 국립보건연구원 김성순 감염병연구센터장은 “백신 개발은 기초 개발부터 임상시험까지 오랜 기간이 소요되나, 향후 비임상 및 임상 수행 과정에서 국내 연구기관 및 산업계와의 긴밀한 협력을 통하여 신속한 코로나19 백신 자급화에 노력하겠다”고 밝혔다.

<붙임> 바이러스유사체 전자현미경 이미지

붙임

바이러스유사체 전자현미경 이미지

- 코로나19 바이러스항원(Spike)으로 구성된 바이러스유사체 투과전자현미경 (TEM) 이미지

