



지스트(광주과학기술원) 보도자료

<http://www.gist.ac.kr>

보도 일시

배포 즉시 보도 부탁드립니다.

보도자료

홍보팀 김효정 팀장

062-715-2061 / 010-3644-0356

담당

홍보팀 이나영 선임행정원

062-715-2062 / 010-2008-2809

자료 문의

화학과 박진주 교수

062-715-3630

지스트, 코로나19 혈청학적 진단을 위한 기술 개발에 나선다

- 지스트 박진주 교수팀, 질병관리본부 코로나19 긴급현안지정 우선협상대상자로 선정
- 2019 신종코로나바이러스 항원을 이용한 혈청학적 진단법 개발에 활용 가능

□ 광주과학기술원(총장 김기선, 이하 지스트) 화학과 박진주 교수팀이 2020년도 질병관리본부 긴급현안지정 학술연구개발용역과제* 중 ‘2019 신종코로나바이러스 진단 항원, 항혈청 생산 및 효능평가’에 우선 순위 협상 대상자로 선정되었다.

* 질병관리본부는 2019 신종코로나바이러스 관련 학술연구개발용역과제를 긴급 현안으로 지정하여 7개 주제로 나누어 2월 17일 긴급 공모하였다.

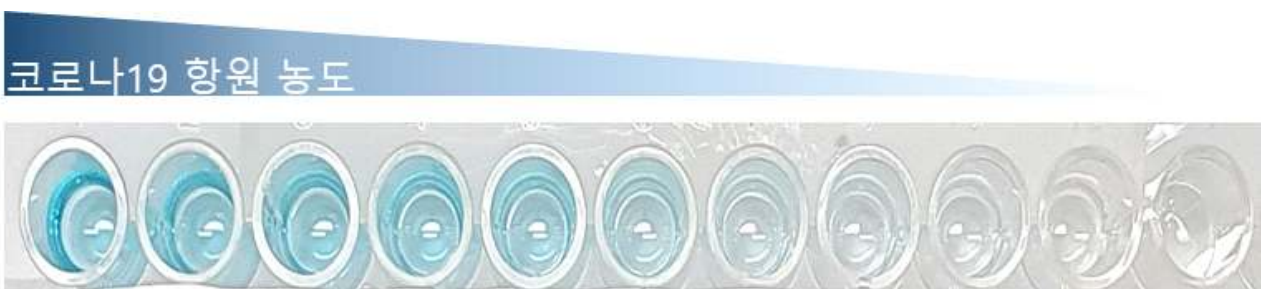
○ 지난 3월 16일(월) 질병관리본부는 서류·발표 평가 등 두 차례의 엄정한 심사과정을 거쳐 지스트 박진주 교수팀을 포함하여 총 5개 연구팀*을 각 주제에 대한 우선 순위 협상 대상자로 선정 및 발표하였다.

* 지스트(2019 신종코로나바이러스 진단 항원, 항혈청 생산 및 효능평가), 셀트리온(2019 신종코로나바이러스 치료용 단클론 항체 비임상 후보물질 발굴), SK 바이오사이언스(합성항원 기반 코로나19 서브유닛 백신 후보물질 개발), 국립중앙의료원(2019 신종코로나바이러스 감염 국내 확진자 면역학적 특성 연구), 경북대학교병원(코로나19환자의 임상역학적 연구)

○ 현재 신종코로나바이러스에 대한 실험실 진단 방법으로 유전자 검사가 이용되고 있으나, 증상 발현 시기 및 바이러스 소멸 시기에 따라 검사가 제한적일 수 있고 감염 이력 등 역학적 규명 조사, 백신 및 치료제 효능 평가 등을 위해 혈청학적 검출법이 필요하다.

- 박진주 교수팀은 염규호 박사후 연수연구원을 주축으로 2019 신종 코로나 바이러스의 N 단백질 발현 및 정제에 필요한 유전자원을 확보하였으며, 여러 발현 시스템에서 항원 단백질 생산을 위한 연구를 수행할 예정이다.
 - 또한 확보한 항원을 활용한 동물 모델 실험으로 항혈청(다클론항체)을 생산 할 계획이다. 특히 본 연구에서 생산한 항원과 항체의 효소면역분석법(ELISA) 적용 평가를 수행하기 위해 진단 분야 권위자인 지스트 화학과 김민곤 교수팀(강주영 박사과정)과 공동 연구진을 구성하였다. 해당 과제는 계약일로부터 올해 말까지 진행될 예정이다.
- 박진주 교수는 “중증열성혈소판감소증후군(SFTS) 바이러스(살인진드기)의 고감도 분석법을 개발했던 노하우를 살려 코로나19 항원의 혈청학적 진단에 필요한 기술을 확보하는 것이 연구의 목표” 라고 밝혔다.
- 한편 본 연구 주제와 관련한 박진주, 김민곤 교수팀의 선행 연구 결과들은 Analytical Chemistry 등의 분석화학 분야 전문 학술지에 발표된 바 있다. <끝>

[그림 설명]



- ▲ 위와 같은 코로나19 항원의 존재 유무를 색을 통해서 확인하는 진단기술 개발이 본 연구의 목표임. (그림은 예비 실험 결과)