 보건복지부 질병관리본부	보 도 참 고 자 료			
	2020. 2. 27. / (총 5매)			
배 포 일				
바이러스분석과	과 장	한 명 국	전화	043-719-8190
	담 당 자	정 윤 석		043-719-8192
생물안전평가과	과 장	신 행 섭		043-719-8041
	담 당 자	김 지 웅		043-719-8097

질병관리본부, 코로나19 바이러스 유전자 분석 중간발표

- 6개 바이러스 분석결과 의미 있는 변이 발견 못해 -

- 질병관리본부(본부장 정은경)는 6명의 코로나19 환자로부터 얻은 바이러스 유전자를 분석한 결과와 고해상 전자현미경 사진을 공개하였다.
- 질병관리본부 분석결과 바이러스가 인체에 침입하는데 중요한 역할을 하는 세포결합부위, 바이러스 증식과 병원성 등을 담당 하는 유전자 부위에서 아직까지 변이가 발견되지는 않았다.
- 국외 코로나19 환자 유래 바이러스(공개된 총 103건* 과 비교분석)의 염기서열과 비교했을 때 일치율은 99.89~100%를 보였다.
 - * 한국 포함 총 16개국에서 발표한 103개 코로나19 바이러스 유전자 염기서열
 - ** 호주, 벨기에, 캄보디아, 중국(대만, 홍콩 포함), 영국, 핀란드, 독일, 미국, 이탈리아, 일본, 네팔, 싱가포르, 스웨덴, 태국, 베트남
- 코로나19 바이러스 유전자 변이가 없다는 것은 돌연변이로 인한 독성변화나, 유전자 검사 등의 오류 우려가 아직까지 없다는 것을 의미한다.

□ 질병관리본부 정은경 본부장은 “고해상 전자현미경 사진을 공개하면서, 현재 바이러스 특성 분석*을 진행하고 있으므로, 예방과 대응을 위한 보다 상세한 분석결과가 곧 제시될 수 있을 것”이라고 밝혔다.

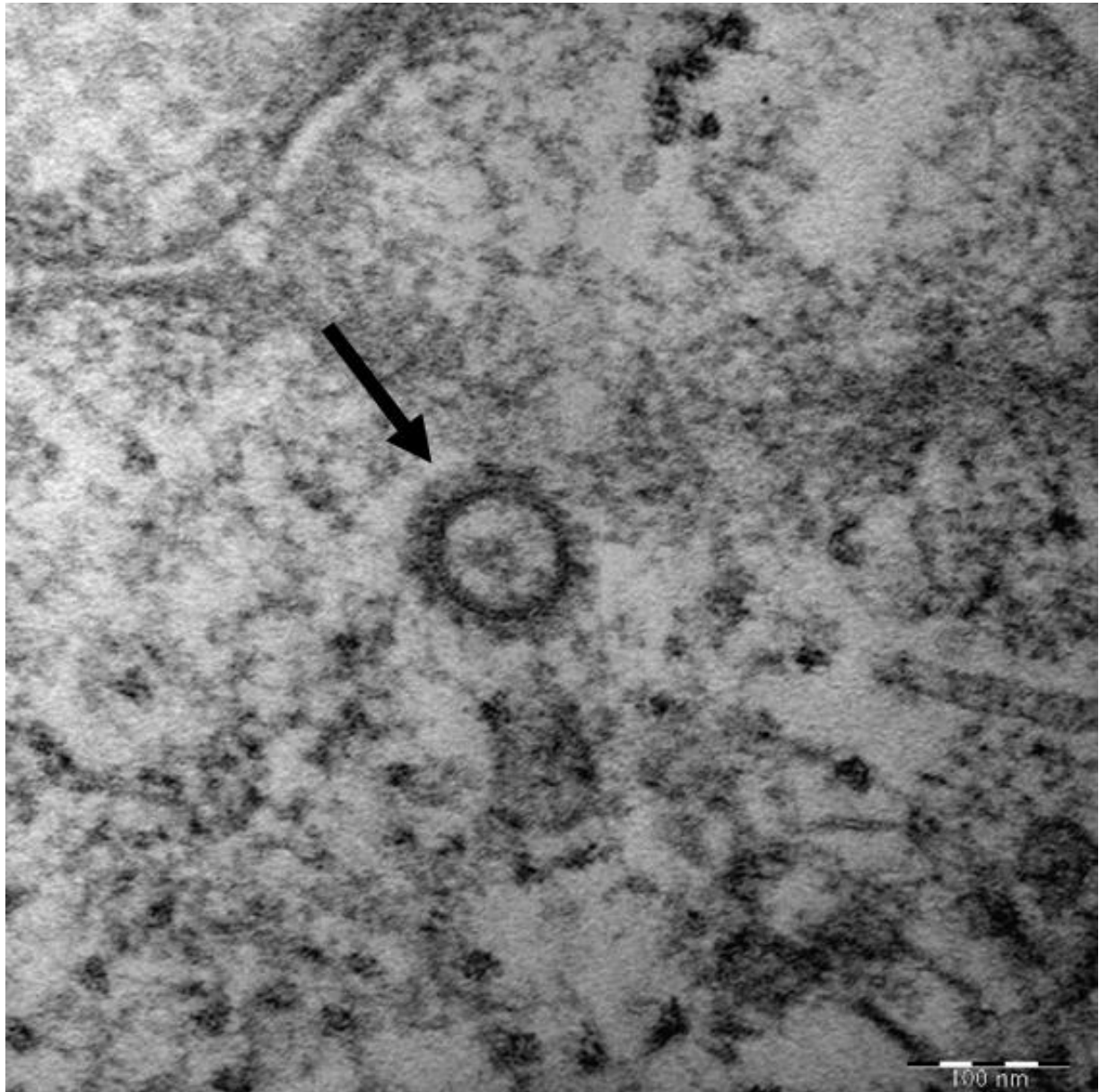
* 세포에서의 증식성 및 사람 코로나바이러스 항체와의 교차반응 등

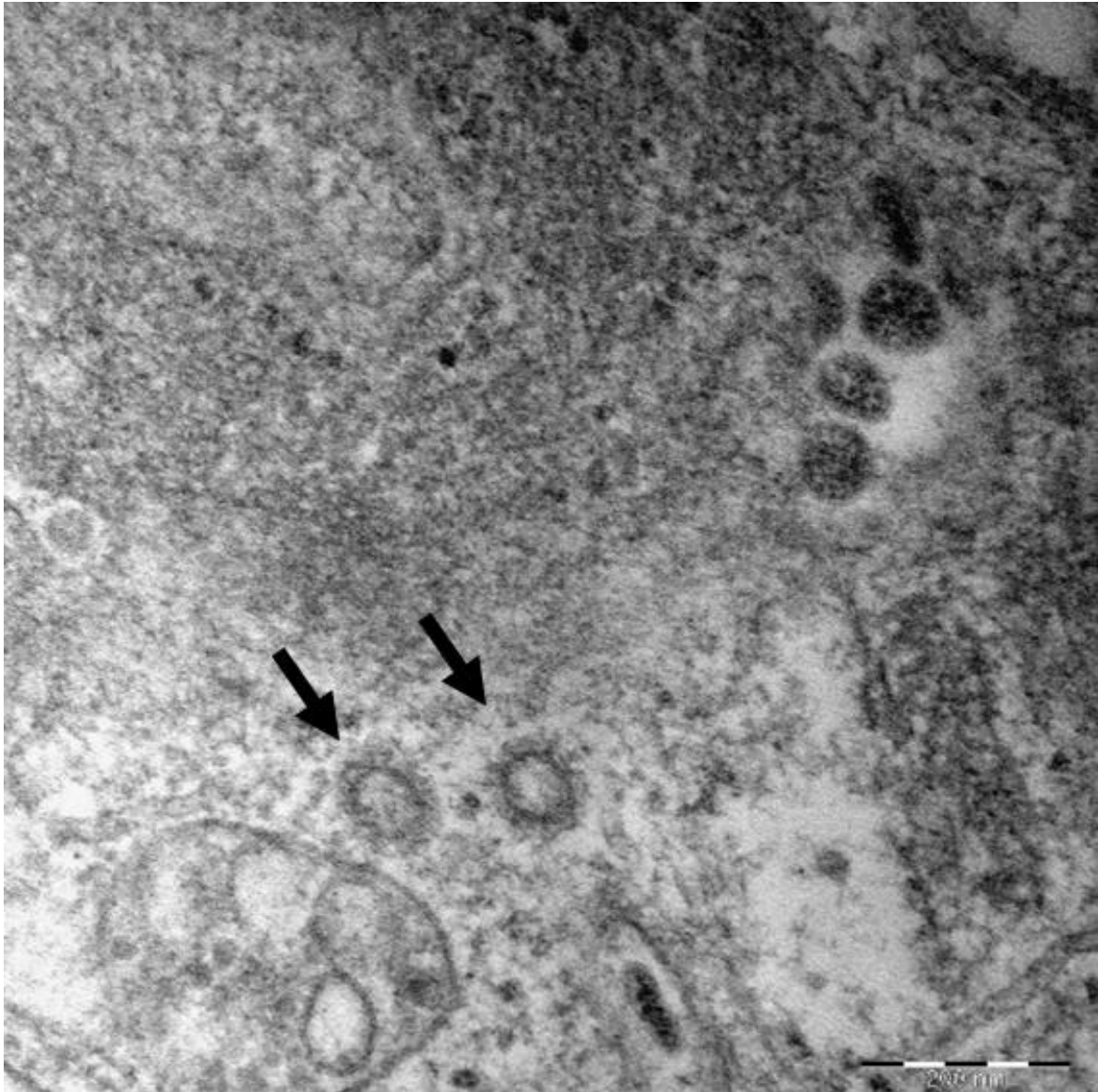
<붙임> 코로나19 바이러스(SARS-CoV-2)의 전자현미경 사진

<참고> 코로나바이러스 유전자 분석결과 Q & A

붙임 1

코로나19 바이러스(SARS-CoV-2)의 전자현미경 사진





코로나바이러스 입자 크기: 80-100nm

* 나노미터(nm)는 1/천만 센티미터(cm)

참고

코로나바이러스 유전자 분석결과 Q & A

1. 유전자가 99.97% 이상 동일하다는 것은 무슨 뜻인가요?

- 코로나19 바이러스는 29,800개 유전자 염기서열로 구성되어 있는데, 국외 코로나19 환자 유래 바이러스의 유전자 염기서열과 99.7% 이상이 동일하다는 의미이며, 0.03%(8~9개 염기)는 다르다는 것을 말합니다.
- 다만 유전자 차이가 확인된 부위는 바이러스의 병원성과 증식과 관련이 없는 부위 (ORF1a, ORF3a, nsp3, nsp6)로서 병원성이나 전파력에 영향은 없습니다.

2. 분석한 6개 바이러스는 어디서 분석한 것인가요?

- 환자로부터 채취한 검체에서 5개 바이러스를 분리하여 분석하였으며, 1개는 분리없이 검체에서 직접 유전자를 추출하여 분석하였습니다

3. 바이러스의 특정 유전자 부위를 분석한 건인가요? 아니면 유전자 전체를 분석한 것인가요?

- 네. 코로나19 바이러스 유전자 전체를 분석한 것입니다

4. 코로나19 바이러스 변이 발생은 일반적인 건가요?

- 모든 바이러스는 증식하는 과정에서 염기서열에 변이가 생길 수 있으며, 변이는 전파력이나 병원성에 영향을 미치기도 하고 전혀 영향이 없기도 합니다.
- 변이의 발생 빈도와 정도는 바이러스의 특성에 따라 다르며, 코로나19 바이러스의 변이 특성은 전세계적으로 더 많은 자료가 축적·공유되어야 알 수 있을 것입니다.
- 질병관리본부는 지속적으로 코로나바이러스의 변이를 감시를 할 것입니다.