

간혀버린 방역 한계 과학 데이터로 장벽 넘고 'K-방역 2.0' 새 희망으로

신종 코로나바이러스 감염증(코로나19)이 전 세계를 덮친 2020년은 힘겨운 한 해였다. 일상을 희생한 국민들과 최전선에서 사투를 벌인 의료진, 헌신적인 방역 당국의 노력으로 근근이 버텨온 1년이다. 메르스, 사스 때와는 확연히 다른 양상의 바이러스를 겪으며 여러 차례 시행착오와 실패를 경험했고, 위기는 해를 넘기며 여전히 진행 중이다.



한 임시선별검사소에서 휴식을 취하고 있는 의료진 /뉴시스

모호한 거리두기, 핀셋 방역 등 시행착오 속 국민 신뢰도 추락

미세먼지 측정하듯 바이러스 수치화 기업·시설·학교에 오염도 제시해야

'깜깜이 환자' 증가, 추적 한계 다다라 자가진단 등 진단검사 유연화 목소리

2021년 새해는 코로나19 종식의 성패를 판가름 할 중요한 해가 될 전망이다. 바이러스는 여러 차례 변이를 거치며 확산 속도가 더욱 빨라진 상태다. 방역 전문가들은 이 위기를 끝내기 위해서는 마스크 착용과 거리두기가 아닌, 과학적 데이터를 기반으로 한 'K방역 2.0'을 준비해야 한다고 입을 모은다.

◆과학적인 근거가 필요하다

방역 전문가들은 지난해 초기 주목을 받던 K방역이 결국 실패로 끝난 가장 큰 이유를 '신뢰도의 추락'으로 꼽는다.

우리 국민의 마스크 착용률은 99%에 달한다. 전 세계 독보적인 수준이다. 입국 금지나, 락다운(봉쇄)과 같은 강력한 방역 조치 없이도 1년을 견딜 수 있었던 가장 큰 이유다. 하지만 기준이 지켜지지 않는 사회적 거리두기 조치, 근거없는 핀셋 방역과 5인 이상 집합 금지와 같은 탁상 행정으로 K방역에 대한 국민들의 신뢰도는 바닥으로 추락했다.

방역 전문가들은 코로나19 종식을 위해서는 이제 과학적인 데이터에 근거한 방역조치가 필요한



때라고 입을 모은다.

김우주 고려대학교 구로병원 감염내과 교수는 "심중이나 기대와 희망으로 방역이 되는 것이 아니라 과학적 근거에 기반한 방역이 필요하다"며 "정부가 초기부터 의료진이 지속적으로 얘기하던 조언들을 귀담아 들었다면 지금 이 상황은 막을 수 있었다"고 지적했다.

전문가들은 미세먼지를 측정하듯 바이러스, 세균 오염 정도를 수치화해 제시해야 국민의 신뢰도를 높일 수 있다고 조언했다.

에스디랩코리아 김창주 대표는 "어떤 장소에서 건 세균 오염도 활성화를 나타내는 ATP, 세균수를 나타내는 CFU와 같은 수치를 측정할 수 있다"며 "사람들이 많이 이용하는 지하철, 버스, 학교, 교회, 병원, 숙박시설 등이 안전하다고 말할 것

이 아니라 이 수치를 제시해야 할 때가 됐다"고 설명했다. 김 대표는 이어 "정부는 물론, 공공, 민간 기업들이 나서서 오염 수치를 측정하고 이를 실시간 제공해 신뢰도를 높이는 것이 포스트 코로나 시대의 가장 큰 숙제가 될 것"이라고 강조했다.

◆사후 추적 아닌 사전 방역이 필수

코로나19 바이러스는 변이를 거듭하며 확산세를 더욱 키우고 있다. 영국에서 시작된 코로나19 변이 바이러스는 국내에도 유입됐다. 이 바이러스의 전파력은 기존보다 최대 70% 가량 높은 것으로 알려졌다.

방역 전문가들은 국내에도 일일 신규 확진자가 5000명을 넘어서는 일도 충분히 가능하다고 기존 방역 방식으로는 불가능하다고 지적했다. 바이러스의 감염 속도가 빨라지고 치명률이 상대적으로

낮아지면서, 무증상 감염자가 더욱 폭증할 것으로 예상되기 때문이다. 실제로 지난 달 30일 기준, 감염 경로를 알 수 없는 일명 '깜깜이 환자'는 4000명을 넘어서며 전체 30%를 차지했다.

전문가들은 '추적'은 더이상 불가능한 상황이 됐다며 이전 전반적인 '스크리닝'이 필요한 때라고 지적했다.

우선, 코로나19 초기부터 의존해 오던 유전자 증폭(RT-PCR) 진단 검사를 유연화할 필요성이 제기된다. 증상이 있거나 확진자 접촉 후에 검사소를 찾는 것이 아닌, 가정에서 스스로 코로나19 감염 여부를 진단해 초기 감염, 무증상 감염자를 빠르게 찾아내는 방식이다. 신속항원검사 키트를 전 국민에 보급하자는 주장이 계속 되는 것도 이 때문이다.

천은미 이대목동병원 호흡기내과 교수는 "감염 초기에는 민감도를 따지기보다 자주 검사해서 코로나19 감염 여부를 빠르게 판단하는 것이 훨씬 효과적"이라며 "신속항원검사 정확도가 떨어진다고 하지만, 유럽에서는 2회 연속 했을 경우 정확도가 96% 까지 오른다는 연구결과가 있다"고 지적했다.

코로나19 이외에도 계속될 바이러스의 공습에 대비하기 위해서는 일회성 방역이 아닌 체계적인 관리가 필요하다는 조언도 나온다.

김창주 대표는 "지하철에 일평균 3700회 방역을 실시했다고 정부가 선전했지만 그 방역은 30분이면 효과가 사라지는 일회성 방역에 그치는 것"이라며 "앞으로 또 찾아올 팬데믹을 조기에 막으려면, 일회성 소독이 아니라 꾸준히 바이러스 오염도를 측정해 관리하는 방안으로 패러다임을 전환해야 한다"고 강조했다. /이세경 기자 seilee@metroseoul.co.kr

| 인터뷰 |
에스디랩코리아 김창주 대표



“지하철, 코로나19서 결코 안전하지 않아”

“서울 지하철, 바이러스에서 절대로 안전하지 않습니다.”

신종 코로나바이러스 감염증(코로나19) 3차대 유행이 시작된 후, 수도권에는 5인 이상 집합금지 조치가 내려졌지만 지하철과 버스 등에는 아무런 조치도 취해지지 않았다. 지하철은 일평균 730만 명이 이용하지만 2m 거리두기는 전혀 지켜지지 않는 곳이다. 문이 수시로 열리고 다치지만, 운행 중에는 완전히 갇힌 공간이다.

김창주 에스디랩코리아 대표(사진)는 “식당, 카페 등 모든 장소를 방문할 때 QR코드를 찍고, 체온을 측정하지만 지하철, 버스를 탑승할 때는 왜 하지 않는건지 생각해본 적이 있는가”라며 “출퇴근 시간, 풍나물 시루와 같이 사람들이 뽀뽀하게 갇힌 공간은 바이러스를 주고 받기에는 최적의 장소”라고 지적했다.

서울시는 지난 해 매일 1만5000리터의 소독제를 사용하고, 매일 1700명의 인원을 투입해 일평

균 3700여회 소독을 실시하고 있다고 밝혔다.

이에 대해 김 대표는 “소독을 수시로 해도 효과가 짧은 뿐 아니라, 인체에 위험한 화학적 소독제를 지하철을 이용하는 시민들이 전부 들이마시고 있다”며 “지하철과 버스를 막으면 수도권이 마비되기 때문에 안전하지 않은 것을 알면서도 방치하고 있을 뿐”이라고 지적했다.

에스디랩코리아는 화학적 향균이 아닌 물리적 향균 기술을 가진 기업이다. 화학적 향균은 세포의 외피를 녹여 세균을 죽이는 반면, 물리적 향균은 날카로운 돌기로 외피를 찢러 터트리는 방식으로 살균한다. 오랜 진화 과정에서 잡자리 날개에서 발견한 나노 입자 크기의 작은 돌기가 물리적 향균의 핵심 기술이다. 바이러스의 매개체가 되는 유기물 세포와 균을 모두 없애기 때문에, 바이러스 번식을 원천 차단할 수 있다.

김 대표는 “화학적 살균제는 공기 중으로 뿜어져 나와 인체에도 악영향을 끼치고, 30~40분이면

증발해 살균 효과가 금새 사라지는 단점이 있다”며 “정부는 물리적 향균이라는 새로운 기술이 있는 것을 알면서도 왜 사용하지 않는지 모르겠다”고 지적했다.

에스디랩코리아가 제공하는 향균 코팅제는 인체에 영향을 끼치는 화학 물질이 없고, 1회 코팅으로 90일간 살균 효과를 지속한다. 향균 코팅제에 묻은 모든 균은 10분이면 사멸하기 때문에 특정 장소에 코팅을 해놓는 것 만으로도 안전을 지킬 수 있다.

그는 세균과 바이러스에 대한 꾸준한 관리를 통해 팬데믹을 사전에 차단하는 방식으로 방역의 패러다임이 전환돼야 한다고 강조했다. 이미 대유행이 시작된 이후, 백신과 치료제를 만드는 것은 비용과 효율면에서 모두 바람직하지 않다.

김 대표는 “포스트 코로나 시대, 새로운 향균 시스템을 통해 바이러스와 세균을 차단하고, 과학적인 데이터에 근거해 이를 지속적으로 관리하는 방역이 이루어져야 한다”고 조언했다. /이세경 기자