

# 타미플루 내성 바이러스 확산... 신속진단 종이키트 개발 성공

[해럴드 경제]

[타미플루 내성 바이러스 확산...신속진단 종이키트 개발  
성공](#)

## 타미플루 내성 바이러스 확산...신속진단 종이키트 개발 성공

2019-04-18 11:26

생명공학연구원, 검출장치 R&D 박차



한국생명공학연구원 임은경 박사가 연구원들과 신종플루 진단키트의 성능에 관해 설명하고 있다. [한국생명공학연구원 제공]

지난 2월 인도에서는 ‘신종 인플루엔자 A’ 바이러스로 인해 700여명이 넘게 사망하는 일이 발생했다. 흔히 신종플루로 알려진 이 바이러스는 변이를 통해 발생한 신규 바이러스로 국내에서도 크게 유행했었다.

최근 세계보건기구(WHO) 발표에 따르면 최근 항바이러스제 타미플루의 사용증가로 인해 타미플루에 내성을 보이는 신종 바이러스가 증가하는 것으로 나타났다.

전 세계적으로 계절 독감과 함께 신종인플루엔자 감염 환자가 늘어나면서 타미플루 등 관련 의약품이 비교적 단기간에 대량으로 처방·투약될 것으로 전망된다. 사용량이 증가하면서 부작용 발생 빈도도 커질 것으로 예상되고 있다.

정주연 한국생명공학연구원 바이오나노연구센터 박사는 “타미플루 내성 바이러스가 급속하게 유행할 경우, 조류인플루엔자(AI)등 신종인플루엔자의 대유행에 대비해 국제적으로 대량 비축해 놓고 있는 타미플루를 더 이상 사용할 수 없게 돼 신종전염병 관리에 큰 차질을 초래할 수 있다”고 설명했다.

전문가들은 결국 타미플루의 수요가 급증하는 대유행 시기에 타미플루의 내성 보균자를 신속하고 효과적으로 진단하는 기술 개발이 시급하다고 진단한다.

현재 전 세계적으로 타미플루 내성 바이러스의 감염 여부 신속 진단 및 치료제 연구가 활발하게 진행되고 있다. 미국 써모 피셔 사이언티픽사는 신종 인플루엔자 내성을 신속하고 민감하게 측정 가능한 키트를 개발하고 본격 상용화에 돌입했다.

일본에서는 다국적 제약회사 시오노기사와 로슈사에 의해서 새로운 신종 인플루엔자 치료제인 ‘조플루자’가 공동 개발돼 미국식품의약국(FDA) 승인을 받았다.

국내에서도 타미플루 내성 바이러스를 신속하게 현장에서 진단할 수 있는 기술 개발에 한창이다. 한국생명공학연구원(원장 김장성) 바이오나노연구센터 정주연·임은경 박사 연구팀은 타미플루 내성 바이러스를 신속하게 조기 발견할 수 있는 키트 개발에 성공했다.

연구팀이 개발한 키트는 타미플루 내성 바이러스 표면에 선택적으로 결합하는 유기분자를 발굴, 이를 간단한 종이기반 바이오 검출장치에 적용해 타미플루 내성 바이러스를 신속하게 진단할 수 있다.

기존 진단법은 돌연변이 된 하나의 아미노산의 유전자를 검출하는 분자 진단 기술에 집중, 검체 확보에서 진단까지 오랜 시간이 요구되는 단점이 있었다.

연구팀이 개발한 기술은 소량의 체액(콧물)을 이용하여 10분 이내에 별도의 분석 장비 없이 신속하고 간편하게 타미플루 내성 바이러스의 감염 여부를 확인 가능하고, 일반적인 임신 테스트기처럼 편리하게 사용이 가능한 장점을 가지고 있다.

임은경 박사는 “아직까지 혁신적인 치료제는 일부에 불과한 상황으로 전체 독감 치료제 시장의 80%를 차지하는 타미플루의 내성 바이러스 출현은 당분간은 불가피할 것으로 전망된다”며 “신속한 타미플루 내성 바이러스 감염 여부 진단이 필요하며, 특히 내성 바이러스 진단 및 치료기술에 대한 기초 연구부터 상용화까지 연계가 중요하다”고 말했다.

연구팀은 현재 항바이러스제 저항성 바이러스 뿐만 아니라, 호흡기·열대성 바이러스에 대한 신속 진단 키트 개발 연구에도 주력해 나간다는 계획이다.

구본혁 기자/nbgkoo@heraldcorp.com

☰ 인쇄하기

✕ 닫닫기