

보이지 않던 결핵 감염고리까지 찾아냅니다

- 결핵균 유전정보 일부에서 전체로 분석 범위 확대
- 결핵균 유전체 분석으로 환자 간 결핵 전파 관련성을 보다 정밀하게 확인
- 항생제 내성 결핵 감염 연결고리 규명으로 전파 차단 강화

질병관리청(청장 임승관)은 결핵 감염 경로를 보다 확실하게 확인하기 위해 **결핵균 유전형 분석체계를 전장유전체분석*(WGS, Whole Genome Sequencing) 기반으로 개편**한다.

* 전장유전체분석: 결핵균의 유전자 전체를 읽어 분석하는 방법

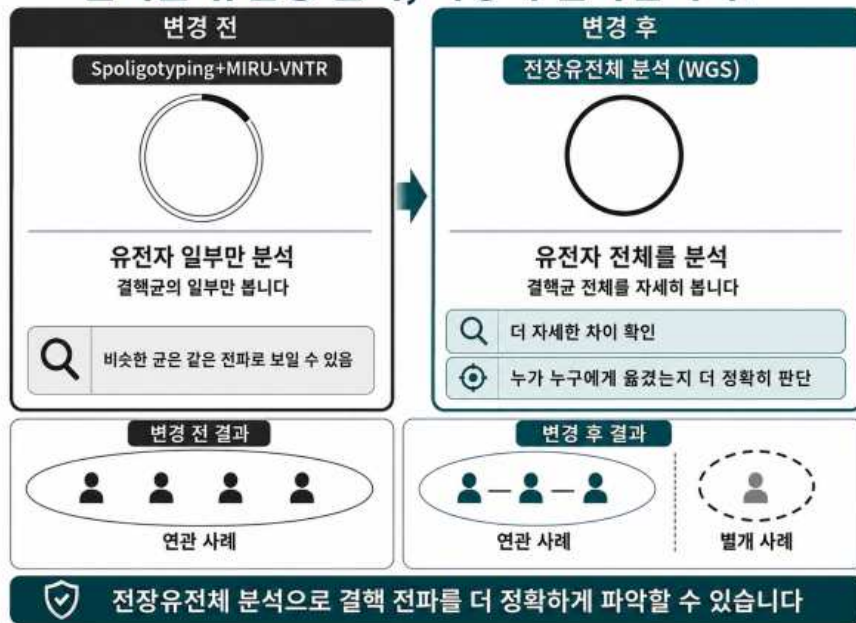
우리나라에서는 지난해 약 1만 7천 명의 결핵 환자가 새롭게 발생했으며, 정부는 2027년까지 결핵 발생률을 인구 10만 명당 20명 이하로 낮추는 것을 목표로 하고 있다. 이를 위해서는 **환자 간 전파 연관성을 신속·정확하게 파악해** 경로를 규명하여 추가 전파를 차단하는 것이 중요하다.

현재 질병관리청은 학교·요양원 등 결핵 집단발생 의심사례가 발생하면 **결핵균의 유전적 연관성을 분석하여 전파 경로 규명을 위한 과학적 근거로 활용**하고 있다. 다만, 현행 분석법은 결핵균 유전정보의 일부를 비교하여 환자 간 감염 관련성을 확인하는 방식으로, **접촉 사실이 확인되지 않은 환자의 경우 전파경로를 확인하는 데 한계가 있었다.**

이번에 도입하는 전장유전체분석은 결핵균의 약 440만 개 염기서열 전체를 분석하여 환자에게서 확인된 결핵균이 서로 얼마나 유사한지를 정밀하게 분석하는 방법이다.

이를 통해 기존 분석으로 구분하기 어려웠던 미세한 유전적 차이를 확인해, **접촉 사실이 확인되지 않아 역학조사만으로는 파악하기 힘들었던 환자 간 전파 연관성을 한층 정밀하게 규명**할 수 있게 되었다.

결핵균 유전형 분석, 이렇게 달라집니다!



질병관리청은 전장유전체분석을 감염경로가 불분명한 내성결핵 사례에도 적용하여 감염경로 분석에 활용할 계획이다. 또한, 축적되는 유전체 정보를 활용하여 국내 결핵균의 확산 양상과 내성결핵 유행 추이도 지속적으로 분석할 계획이다.

임승관 질병관리청장은 “전장유전체분석 도입을 통해 결핵 환자 간 전파 특성을 보다 정밀하게 분석할 수 있게 됐다”며, “분석 결과를 역학조사와 연계하여 결핵 전파를 조기에 확인하고 전파 차단에 활용할 수 있도록 기대한다”고 밝혔다.

담당 부서 <총괄>	진단분석국 세균분석과	책임자	과 장	김준영 (043-719-8110)
		담당자	연구관	김동혁 (043-719-8102)
담당 부서 <협조>	감염병정책국 결핵정책과	책임자	과 장	김지영 (043-719-7310)
		담당자	역학조사관	김지은 (043-719-7283)