

무증상 결핵: 개념 및 임상진료/보건 정책에 대한 영향



Hyung Woo Kim

Organization The Catholic University of Korea, Incheon St. Mary's Hospital, Department of Internal Medicine
Current Position Assistant Professor

Educational background

2017-2020 Ph.D., Medicine, The Catholic University of Korea
2014-2016 M.Sc., Bioinformatics and Statistics, Korea National Open University
2002-2008 M.D., The Catholic University of Korea

Professional experience

2023-Present Assistant Professor, Division of Pulmonology, Incheon St. Mary's Hospital, The Catholic University of Korea
2018-2023 Clinical Assistant Professor, Division of Pulmonology, Incheon St. Mary's Hospital, The Catholic University of Korea
2017-2018 Clinical Fellow, Seoul St. Mary's Hospital, The Catholic University of Korea
2016-2017 Clinical Fellow, Incheon St. Mary's Hospital, The Catholic University of Korea
2009-2013 Resident in Internal Medicine, Catholic Medical Center, The Catholic University of Korea

전세계적으로 무증상 결핵에 대한 관심이 높아지고 있다. 2024년 세계 보건기구에서는 무증상 결핵에 대하여 '결핵을 시사하는 증상 호소 없이 선별 검사 과정에서 진단된 결핵 환자'라고 정의하였다. 세균학적으로 진단된 결핵 환자의 약 36-80%가 무증상 결핵으로 보고되었으며 국내 2건의 선행 코호트 연구에서는 등록된 결핵 환자의 37.1% 및 32.7%가 무증상 결핵으로 보고된 바 있다. 일반적으로 무증상 결핵 환자의 경우 기침을 하는 결핵 환자에 비하여 전염력이 낮을 것으로 추측하지만, 진단이 지연되는 무증상 결핵 환자가 다수 존재하기에, 이전 수학적 모델링 연구에서는 전세계 결핵 전파의 2/3가 이들 무증상 결핵 환자에 의해서 발생하는 것으로 추정하였다.

최근 국내 결핵 발생률이 많이 감소하였지만, 노인 결핵 문제가 대두되고 있다. 국내에서 잠복결핵 검진 및 치료를 적극적으로 시행하고 있지만, 정책 정책적 역량을 집중해야 할 고령층에서는 잠복결핵 검진의 역할이 제한적이다. 이는 1) 결핵 발병, 특히 재활성화 (reactivation) 예측에 있어서 IGRA의 낮은 예측력 및 이로 인한 예방의 역설, 2) 의학적 고위험군에서의 낮은 잠복결핵 검진 수용률 및 이를 통해 예방할 수 있는 결핵 환자 수가 제한적인 점, 3) 부작용으로 인한 잠복결핵 치료의 어려움 등을 그 이유로 들 수 있다. 이러한 배경에서 결핵 고위험군에 대하여 잠복결핵 검진 및 치료가 어려울 경우, '선별 검사를 통한 무증상 결핵의 조기 발견'이 그나마 현실적인 대안이 될 수 있겠다.

이러한 '무증상 결핵의 조기 발견' 전략을 국내에 효과적으로 도입하기 위해서는 우선 고령층을 중심으로 선별 검사가 필요한 결핵 고위험군에 대한 발굴이 필요하며, 개개인의 동반질환, 과거 결핵 병력, IGRA 결과, 흉부 X선 결과, 복용 약제, 체중 등 임상 정보를 종합하여 개별화된 결핵 발생 위험도를 예측하는 시스템을 구축할 필요가 있겠다. 아울러 결핵 선별 검사로 현재 가장 널리 사용되는 흉부 X선에서 나아가 민감도를 높인 인공지능 기반 흉부X선 선별 검사 전략에 대한 연구가 필요하다. 마지막으로 선별 검사에서 발견된 무증상 결핵 의심환자를 대상으로 결핵을 확진할 수 있는 특이도 높은 검사 방법, 특히 객담 외 검사법 (sputum-free diagnostics)의 개발 및 도입이 필요하겠다.