

**KQ 8.** COVID-19에서 회복된 환자를 추적 검사할 때 폐 손상 여부를 평가하기 위하여 흉부 영상검사(CXR, CT 스캔)를 사용해야 합니까?

권고1. COVID-19에서 회복된 환자를 추적 검사할 때 폐기능 장애가 있는 환자는 감염 또는 기계적 인공호흡 결과로 발생한 형태학적인 폐 이상 소견과 치료 가능한 질환과 구별하기 위해 흉부 영상검사(CXR, CT 스캔)를 고려할 수 있다. (권고등급 B, 근거수준 IV)

### 근거요약

본 지침은 COVID-19 환자의 영상 검사와 관련된 CT 사용에 대한 WHO 신속 조언지침(1) 및 Fleischner 협회의 다국적 합의문(2)을 선택하여 그 권고등급과 근거수준을 검토하여 수용여부를 결정하였다.

장기 COVID-19 관련 후속 치료 평가를 위한 흉부영상검사의 효과를 평가한 연구는 없으며, 퇴원 후와 장기 임상 결과에 따른 흉부영상 결과 간의 연관성을 평가한 연구는 없었다. 다만 전문가 제안에 의하면 COVID-19 회복 후 기능 장애가 있는 환자는 감염 또는 기계적 인공호흡 결과로 발생한 형태학적인 폐 이상 소견과 이와 다른 잠재적으로 치료 가능한 질환과 구별하기 위해 흉부 영상검사를 고려할 수 있다.(2,3)

### 권고 고려사항

#### 1. 이득과 위해(Benefit and Harm)

환자의 방사선 노출 및 의료종사자의 감염 가능성

#### 2. 국내 수용성과 적용성(Acceptability and Applicability)

진료지침의 국내 수용성과 적용성은 평가결과 큰 무리가 없는 것으로 판단되었다. 수용성과 적용성 평가표는 부록2에 제시되어 있다.

#### 3. 검사별 방사선량

CXR CTDIvol 0.4 mGy(4)

흉부CT 유효선량 5 mSv(5)

### 참고문헌

1. World Health Organization. (2020). Use of chest imaging in COVID-19: a rapid advice guide
2. The Role of Chest Imaging in Patient Management during the COVID-19 Pandemic: A Multinational Consensus Statement from the Fleischner Society
3. Xu Z, Shi L, Wang Y, Zhang J, Huang L, Zhang C, Liu S, Zhao P, Liu H, Zhu L, Tai Y, Bai C, Gao T, Song J, Xia P, Dong J, Zhao J, Wang FS. Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome. The lancet Respiratory medicine 2020. doi: 10.1016/S2213-2600(20)30076-X
4. 식약처 일반 영상의학검사의 환자선량 권고량 가이드라인 방사선안전관리 시리즈 No.30

2012. 10)

5. 식약처 CT 영상의학검사의 정당성 확보 및 최적화 가이드라인 방사선안전관리 시리즈  
No.28 2012. 9)