

KQ1. 저선량 흉부 CT에서 폐암이 의심되는 환자에게 일반 흉부 CT 재촬영은 필요한가?

권고: 저선량 흉부 CT에서 폐암이 의심될 경우 일반 흉부 CT의 재촬영을 고려할 수 있다. (일반 흉부 CT의 조영증강은 필수는 아니나, 폐결절의 악성/양성 감별, 임파선과 혈관의 구분, 중심부 병변의 종격동 침습 여부 판단 등에 도움을 줄 수 있다. 축소 영상의 절편 두께는 1mm이하로 얇아야하며, 관상 및 시상 영상재구성이 필요하다.) (권고등급 B, 근거수준 II)

근거요약

저선량 흉부 CT에서 폐암이 의심되는 환자에게 재시행 하는 일반 흉부 CT의 정당성에 관한 가이드라인은 검색을 거쳐 총 3개가 선택되었다 (1-3).

2013 American College of Chest Physicians (ACCP) 가이드라인은 폐 결절 평가에 일반 선량 CT를 기본으로 하고 있으며, 추적검사 시 저 선량 흉부 CT를 권고하고 있다 (1,2). 저 선량 흉부 CT에서 폐암이 의심될 경우 일반 흉부 CT 재촬영을 권고하는 직접적인 내용은 없으나, 폐암이 의심 되는 경우, 조영 증강 일반 흉부 CT를 기본적인 검사로 권고하고 있다. 다만 조영 증강은 1) 혈관과 임파선의 감별, 2) 중심부 종양의 종격동 침습 여부 등에 도움을 줄 수 있으나 흉부 CT의 필수적인 요건은 아님을 밝히고 있다 (2).

ACCP 가이드라인을 아시아 지역 특성에 맞도록 개정한 2016년도 가이드라인에서도 폐암이 의심되는 결절이 있는 경우 일반 선량 흉부 CT를 기본 검사로 권고하고 있다 (3).

Fleischner Society의 우연히 발견된 폐 결절에 관한 2017년 가이드라인은 기본적으로 얇은 절편 두께의 저 선량 흉부 CT를 추천하고 있으며, 일반 선량 흉부 CT 및 조영 증강의 필요성에 대해서는 직접적으로 언급하고 있지 않다 (4). 반면 Lung RADS 1.1에서는 category 4B 및 4X 병변에 대해 일반 선량의 흉부 CT를 추천하고 있다.(5)

가이드라인별로 권고가 다소 다르나, 종합적으로 저선량 흉부 CT에서 폐암이 의심될 경우 일반 흉부 CT의 재촬영을 고려할 수 있으며, 조영증강 여부는 저선량 흉부 CT의 소견을 바탕으로 판단하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

권고 고려사항

1. 이득과 위해(Benefit and Harm)

이득 : 폐결절의 감별 및 폐암병기결정에 도움을 줄 수 있다.

위해 : 방사선 피폭과 요오드 조영제 노출의 단점이 있다.

2. 국내 수용성과 적용성(Acceptability and Applicability)

우리나라는 CT에 대한 접근성이 높아, 지침의 국내 수용성에 큰 무리가 없을 것으로 판단된다. 검사비용 및 방사선/요오드 조영제 사용에 따른 환자 부담을 고려해야 한다. 재검사의 정당성이 확보될 경우에 한해, 방사선 피폭량을 최소화하고 요오드 조영제 부작용을 고려하여 시행할 필요가 있다. 수용성과 적용성 평가표는 부록2에 제시되었다.

3. 검사별 방사선량

흉부 CT 3-8 mSv

참고문헌

1. Gould MK, Donington J, Lynch WR, et al. Evaluation of individuals with pulmonary nodules: when is it lung cancer? Diagnosis and management of lung cancer, 3rd ed: American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines. Chest 2013;143:e93S-e120S. doi:10.1378/chest.12-2351.
2. Silvestri GA, Gonzalez AV, Jantz MA, et al. Methods for staging non-small cell lung cancer: Diagnosis and management of lung cancer, 3rd ed: American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines. Chest 2013;143:e211S-e250S. doi:10.1378/chest.12-2355.
3. Bai C, Choi CM, Chu CM, et al. Evaluation of Pulmonary Nodules: Clinical Practice Consensus Guidelines for Asia. Chest 2016;150:877-893. doi:10.1016/j.chest.2016.02.650.
4. MacMahon H, Naidich DP, Goo JM, et al. Guidelines for Management of Incidental Pulmonary Nodules Detected on CT Images: From the Fleischner Society 2017. Radiology 2017;284:228-243. doi:10.1148/radiol.2017161659.
5. <https://www.acr.org/Clinical-Resources/Reporting-and-Data-Systems/Lung-Rads>