

21

용해 작업자에서 발생한 폐암

성별	남	나이	56세	직종	용해 작업자	직업관련성	높음
----	---	----	-----	----	--------	-------	----

1 개 요

김○○(남, 56)은 1980년 10월 B공업에 입사하여 용해 작업을 하던 중 2003년 9월 M병원에서 폐암으로 진단받았다.

2 작업환경

김○○은 입사 이후 6년 간은 벙커C유를 연료로 사용하여 주성분인 구리에 아연, 주석, 크롬, 니켈 등을 첨가하여 청동 밸브용 용해작업을 하였고 주조1공장으로 옮긴 2003년 2월까지 17년 간은 스텐레스강 주조 scrab과 외부로부터 반입한 스텐레스강을 전기로에 넣고 크롬, 니켈, 망간 등을 첨가하는 용해작업을 하였다. 오후 8시까지 용해작업을 하면서 하루 평균 9회 정도씩, 회당 340~350kg 정도씩 용해하였다. 주조1공장으로 옮긴 후에는 주강 및 스텐레스강 용해작업을 하였다. 전기로 용해작업장에서 약 2m 정도 떨어진 곳에서 조형, 합형, 탈사 등의 작업이 이루어진다. B공업에 입사하기 이전에도 9년 간은 B공업에서 초기 6년 간 했던 작업과 동일하게 청동 밸브용 용해작업을 하였다.

3 의학적 소견

김○○은 하루 1갑씩 30년 간 흡연하였다. 2003년 7월 21일에 실시한 특수건강진



단에서 좌상폐야 활동성 폐결핵 소견으로 M병원을 방문하여 실시한 컴퓨터단층촬영에서 2.7cm 크기의 종양이 좌상엽 전상엽구(anterior segment)에서 발견되어 입원하여 실시한 경피세침흡인 조직검사 결과 원발성 폐암(선암)으로 진단되어 1차 항암 화학요법을 받은 후 W병원으로 전원하였다. 2003년 10월 21일부터 11월 5일까지 W병원에 입원하여 검사한 결과 1기로 판정하여 10월 29일 좌상엽절제술을 받은 후 추적관찰 중이다.

4 결 론

김○○의 폐암은

- ① 원발성 폐암(선암)으로 확진되었는데,
 - ② 진단받기 전 약 32년 간 주물업체에서 용해작업을 하면서 폐암 발암물질인 크롬, 니켈, 결정형 유리규산, 다핵방향족 탄화수소 등에 노출되었고,
 - ③ 흡연력이 있다 하더라도 주물업에서는 흡연의 영향을 보정한 후에도 폐암 발생 위험도가 높으며, 흡연과 주물업에서 노출되는 각종 폐암 유발물질은 서로 상가적 영향을 미친다는 연구보고가 있으므로,
- 업무와 관련하여 발생하였을 가능성이 높다고 판단되었다.