

# 54

## 용접공에게 용접흠에 노출과 관련되어 발생한 급성호흡부전

성별	남	나이	39세	직종	용접공	직업관련성	높음
----	---	----	-----	----	-----	-------	----

### 1 개요

김○○(39세, 남)은 1988년 4월 D사에 입사하여 철도차량 제작공정의 용접공으로 근무하였으며 1999년 7월부터는 고속철도 차량 용접공으로 근무하던 중 2000년 4월 A대학병원에서 스틸씨병(추정)으로 진단된 후 급성 폐손상에 의한 호흡부전으로 사망하였다.

### 2 작업환경

김○○은 26세 때인 1988년 4월 D사 철도차량 제작 작업장의 용접공으로 입사하여 발병할 때까지 총 12년 간 계속 용접작업을 하였다. 발병 2년 반 전부터는 H사의 고속철도 생산부서에서 용접작업을 하였다. 최근 3년 간 H사의 철구공장 용접자를 대상으로 한 작업환경측정 결과에 의하면 크롬, 구리, 망간, 니켈, 납 등 5종의 금속은 노출기준 미만이었으나 용접흠은 최고 14.76mg/m<sup>3</sup>로 노출기준의 약 3배에 달하면서 측정 시료의 절반이 노출기준을 초과하였다.

### 3 의학적 소견

김○○은 평소 건강하였으나 2000년 3월 7일부터 기침과 오한이 나타나서 치료를 받았다. 4월 17일에는 기침과 인후통 외에 다발성 관절통과 안면 발진이 나타났다.



임상검사에서 이상소견은 없었으나 GOT와 GPT 수치는 참고치의 3~4배로 상승하였고, 단순흉부방사선검사서 양측성 흉막삼출과 좌하엽의 기관지확장증 소견이 발견되었다. 4월 27일에는 발열과 오한이 심해지고 입원하였고 급성 호흡곤란 증후군이 합병된 성인형 스틸씨 병으로 진단받고 치료 중 5월 11일에 사망하였다.

#### 4 고 찰

성인형 스틸씨 병은 바이러스 감염이 원인으로 추정되나 아직 원인을 잘 모르는 염증성 전신질환이다. 고열, 관절염 및 관절통, 일시적인 홍반, 근육통, 인후통, 흉막염, 심막염, 림프절종대, 간비장종대, 장막염 등이 나타난다. 발열, 관절통, 발진, 백혈구증가증 등 4가지 주증상 및 소견 중 2 이상과 인후통, 림프절 종대, 비장 종대, 간기능 장애, 류마티스양 인자 및 항핵항체 음성 등 5가지의 부증상 및 소견을 합해 5가지 이상 증상 및 소견으로 진단한다.

#### 5 결 론

김○○의 호흡곤란은

- ① 성인형 스틸씨 병을 포함한 급성 호흡곤란 증후군으로 추정되는데
  - ② 김○○는 12년 간의 용접작업을 하면서 고농도의 용접흄과 가스에 노출되었으며
  - ③ 용접흄에 의해서는 급성 폐손상 및 호흡부전이 발생할 수 있고, 면역학적 반응에 의해 성인형 스틸씨 병을 발병시킬 가능성도 있으므로
- 용접흄 노출에 의한 업무상질병에 의해 사망하였을 가능성이 높다고 판단하였다.