

## 73. 금속 절단 및 사상작업자에서 발생한 간질성 폐질환 및 피부근염

성별	남자	나이	37세	직종	성형작업자	작업관련성	높음
----	----	----	-----	----	-------	-------	----

1. **개요:** 김OO은 1986년 10월 22일 H회사에 입사하여 금속 사상 작업을 하였다. 2003년 3월에 간질성 폐질환으로, 5월에 피부근염으로 진단 받고 치료하던 중 2003년 5월 7일 사망하였다.

2. **작업환경:** 김OO은 최소 85% 의 알루미늄이 포함된 원자재를 절단하여 hand grinder로 라우팅, 사상, 연마하는 작업을 했다. 이전에는 집진 시설 없이 작업하다가 1996년 5월 1일 국소배기시설이 설치되고, 1990년대 중반부터 방진마스크가 지급되었다. 도장부서 집진기로 인해 화학물질 냄새가 심하게 나기도 했다.

3. **의학적 소견:** 김OO은 2002년 2월 C병원에서 류마티스 관절염으로 진단 받고, 2003년 2월 S대학병원에서 류마티스 관절염 및 미만성 간질성 폐질환으로 진단 및 치료를 하였다. 2003년 5월 10일 근육병증이 없는 피부근염 및 간질성 폐질환으로 진단 받은 후 치료를 받는 도중 근위부 근육병증이 확인되었다. 음주 및 흡연력은 없다.

4. **고찰:** 미만성 간질성 폐질환의 원인으로는 무기분진(진폐증), 유기분진(과민성 폐렴), 가스, 흙, 에어로졸, 약물, 감염, 방사선, 중독 등이 있지만 원인을 모르는 것이 많아 거의 모든 종류의 폐 및 전신질환이 폐 간질을 침범하여 일으킨다고 할 정도이다. 간질성 폐질환의 일종인 특발성 폐섬유화증은 금속 분진 및 목재 분진과 관련이 있는데 철강, 황동, 납이 주요 금속 분진이고 코발트, 알루미늄, 아연, 카드뮴, 수은 노출도 이에 관여하는 것으로 알려져 있다. 피부근염의 원인은 아직 정확히 모르지만 세포 매개성 면역기전에 의한 것으로 이해되고 있다. 간질성 폐질환이 동반되면 50-64%에서 anti-Jo-1이 검출된다.

5. **결론:** 김OO은

- ① 간질성 폐질환과 피부근염이 동반되었는데 anti-jo-1이 검출되지 않았고,
- ② 15년 6개월 간 85% 이상의 알루미늄 및 다양한 금속이 함유된 원자재를 절단 및 사상하는 작업을 하면서 초기 10년 간 이들 물질에 집중적으로 노출되었고,
- ③ 알루미늄 및 다양한 금속이 간질성 폐질환의 위험도를 증가시키고, 면역 활성화 및 자가항체 형성을 유발한다는 보고가 있으므로,

당해 근로자의 간질성폐질환 및 피부근염은 업무와 관련하여 발생하였을 가능성이 높은 것으로 판단되었다.

\*\*\*\*\*