

36 | 전기도금업 근로자에서 발생한 비특이성 간질성 폐렴

성별	여	나이	58세	직종	전기도금업	업무관련성	높음
----	---	----	-----	----	-------	-------	----

1 | 개 요

근로자 L은 1996년 A사에 입사하여 알루미늄 액자틀 포장업무를 하던 중 2004년 12월 비특이성 간질성 폐렴으로 진단받았다.

2 | 작업내용 및 환경

A사는 알루미늄 표면 처리를 주 업무로 하고 주 생산품은 알루미늄 액자틀이며, 근로자 L은 포장업무를 담당하였다. 포장작업대는 현재 출입구 쪽(개방 상태)에 위치하고 있으며 연마작업대와 거리는 약 3m이다. 그러나 L에 따르면 1999년 3월 이전에는 포장작업대가 가운데에 위치하고 연마작업대와 거리가 훨씬 더 가까웠다고 한다. 작업환경측정 결과 2000년 상반기 측정에서 알루미늄 분진이 노출 초과되었다. 당시 작업환경측정 결과보고서에 따르면 연마작업대의 경우 국소배기장치가 가동 중이나 적정효율을 따르고 있지 못하며, 화학연마 및 수동피막의 경우 노출기준 미만이나 황산에 의한 폭로상태가 비교적 심각하고 보호구착용이 다소 미흡하다고 평가하였다. 그 이후로는 노출기준 미만 상태를 유지하고 있으며 이때쯤 작업환경의 개선이 이루어진 것으로 추정된다.

3 의학적 소견

근로자 L은 A사에 1996년 6월 입사, 2004년 9월 퇴사 시까지 표면 처리된 알루미늄 액자를 포장작업을 하였다. 이후 B사에 2004년 10월 입사하여 유사한 포장작업을 하였으나 교통사고 후유증과 호흡기증상의 악화로 인해 더 이상 근무를 할 수 없어 3개월 만에 퇴사하였다. 1999년 말부터 잦은 기침과 객담을 주소로 병원에 꾸준히 다니면서 약물치료를 하였으나 호전이 되지 않고 숨찬 증상이 동반되어 2004년 말 병원에서 시행한 HRCT상에서 특발성 간질성 폐렴 소견을 보였고 폐기능검사에서는 제한성 환기장애를 보였다. 특발성 폐섬유화증(IPF) 진단하에 화공약품 노출중단을 피하고 외래에서 투약하며 추적 관찰하도록 하였으나 증상이 더 심해지는 양상을 보였다. 2006년 2월 폐생검 병리진단결과는 ‘비특이성 간질성 폐렴, fibrosing pattern (섬유화 양상)’이었으며 폐조직에 대해서는 ‘비특이성 간질성 폐렴, cellular pattern (세포 양상)’으로 병리학적 진단을 내렸다. 과거 대부분의 연구들에서 금속 분진과 간질성 폐질환의 연관성이 높게 보고되었고 알루미늄 분진 노출과의 연관성에 대해서도 보고가 되었다. 비록 조직 검사상 알루미늄 입자를 확인 하지는 못하였지만, 근로자 L은 간질성 폐질환의 원인으로 알려져 있는 금속 분진에 고농도로 노출되었을 것으로 여겨진다. 또한 흡연, 약물, 감염, 방사선 조사, 중독, 결핵 조직 질환 등 간질성 폐질환의 다른 위험요인이 없었다.

4 결 론

근로자 L은

- ① 조직 검사상 폐 섬유증을 동반한 간질성 폐질환으로 진단 받았는데,
- ② 1996년경부터 A사에 근무하면서 알루미늄 분진에 노출되었으며,
- ③ 알루미늄 등 금속분진에 의한 폐손상의 결과가 폐섬유증을 동반하는 것으로 보고되어 있으므로,

근로자 L의 간질성 폐질환은 작업 중 노출된 금속분진에 의해 발생되었을 가능성이 있을 것으로 판단되었다.