

15 ● LCD모듈공정 근로자에서 발생한 다발성경화증

성별	여성	나이	29세	직종	LCD생산	직업관련성	쟁점
----	----	----	-----	----	-------	-------	----

1 개 요

근로자 ○○○은 1997년부터 □사업장에 입사하여 LCD모듈공정에서 OLB작업을 몇 달 한 후 2000년6월 상병휴직시까지 TAB solder작업을 담당하였다. 2000년 3월경 팔, 다리에 힘이 빠지고 3월말에는 왼쪽 팔, 다리가 완전 마비되어 척수염, 다발성경화증 의심으로 입원치료 받았으며, 2001년 6월 대학병원에서 다발성경화증으로 진단받았다.

2 작업환경

○○○이 근무하였던 LCD모듈공정은 각 공정에서 제작한 LCD패널, 구동회로, 백라이트 등을 하나의 LCD모듈로 조립하는 공정으로 회로연결부부착(OLB) → PCB부착(TAB solder) → 백라이트 조립 → 새시조립으로 이루어진다. OLB 공정에서는 불량인 판넬은 ACF(에폭시수지 함유량 26%) 등을 지우기 위해 아세톤으로 닦고 ACF가 붙을 자리를 IPA로 닦는 일을 하였고 TAB solder 공정에서는 불량이 생긴 판넬을 수동으로 납땜하는 작업을 하였다. 지금은 두 작업 다 사업장에서 없어진 상태였다. 노출 가능성 있는 물질로는 IPA, acetone, flux, 납 등이 고려되었다.

1997년 하반기 LCD모듈 rework공정(불량품 수동납땜)에서 이루어진 작업환경 측정결과는 납농도 0.001~0.003 mg/m³으로 측정되었다. 기본적으로 8시간 근무 후 불량품수동납땜을 위한 4시간 연장근무를 평균 주2회 정도 시행하였다.

3 의학적 소견

○○○은 과거력 및 직업력은 특이한 내용이 없었다. 2000년 3월 말에는 왼쪽 팔과 다리가 완전 마비되어 병원에 입원 척수염, 다발성경화증 의심에 한 달 정도 입원치료받고 퇴원하였다. 그 후 2001년 6월 대학병원에서 다발성경화증 진단받고 치료받고 있다. 그 후 시신경염이 6회 발생해 시력이 많이 떨어진 상태이며 2002년 스테로이드 부작용으로 무혈관성 괴사가 생겨 왼쪽 고관절을 인공관절로

교체하는 수술을 하였고 오른쪽 무릎도 무혈관성 괴사가 생겨 치료 중이다. 현재는 IVIG와 베타페론 치료를 받고 있다.

4 고찰 및 결론

근로자 ○○○에게서 발생한 다발성경화증은 다음과 같은 이유로 세 가지 의견으로 나뉘어졌다.

- **업무관련성 있음** : 근무력이 3년으로 짧지만 다발성경화증의 원인중 하나로 알려진 납노출이 확정적이기는 하나 노출량이 명확하지 않아 직업적 연관성 평가가 어려움. 그러나 현재까지의 과학적 한계와 납 노출이 분명하므로 업무관련성이 있다고 판단됨.
- **업무관련성 낮음** : 해당 작업의 유해인자와 상병간의 과학적, 역학적 인과성이 명확하지 않음. 희귀질환의 원인규명을 위해 질병DB를 구축하여 장기적 연구과제 수행필요.
- **업무관련성 판단불가** : 현재의 자료만으로는 업무관련성 판단어려움. 단기간 사례분석이 요구되며 유기용제와 다발성경화증과의 관계에 대한 연구가 필요함.