

2 디스플레이 제조 작업장서 발생한 급성골수성백혈병

성별	남성	나이	34세	직종	디스플레이 제조직	직업관련성	낮음
----	----	----	-----	----	-----------	-------	----

1 개요

근로자 ○○○은 2005년 6월 □디스플레이 사업장에 입사하여 엔지니어로 근무하였다. 이후 2009년 5월 발열, 복통 등의 증상이 지속되어 방문한 병원에서 혈액수치 이상소견이 발견되어 대학병원으로 전원되었고, 골수검사를 시행한 결과 급성골수성백혈병을 진단받았다. 재해자는 업무 중에 호흡기와 피부 등을 통해 벤젠, IPA 등의 유해물질에 노출되었으며 검사장비 내에 장착되어 있던 전리방사선 발생장치에 의해 백혈병이 발생하였을 가능성이 있다고 생각하여 근로복지공단에 업무상질병을 인정해 줄 것을 요청하였다.

2 작업환경

근로자 ○○○은 □디스플레이 사업장에서 근무하는 동안 주로 TFT-LCD 제조공정 유지·보수 작업을 하였으며, 근무기간 동안 소속부서가 바뀌기는 했지만 주 작업은 큰 차이가 없었다. TFT-LCD의 전체 제조 공정은 크게 CF (color filter) 기판 및 TFT 기판에 회로를 구성하는 공정인 ①Array 제조 공정 (회로 제조 공정), CF 기판과 TFT 기판 사이에 액정을 주입, 봉합, 합착하여 평판 패널을 제작하는 ②Cell 제조 공정 (기판 합착 공정), 평판 패널에 편광필름, LCD Driver IC 및 BLU를 부착하는 ③Module 제조공정 (조립공정)으로 구성되어 있다. 피재자가 과거 근무하였던 공정을 대상으로 작업환경측정을 실시한 결과 벤젠, 에틸렌옥사이드는 모두 검출 한계 미만이었으며, 포름알데히드는 매우 낮은 수준(불검출~0.0123ppm)으로 노출되고 있었다. 또한 피재자가 사용한 검사 장비를 중심으로 전자파를 측정한 결과 유의한 전자파 노출은 확인되지 않았다.

3 해부학적 분류

- 림프조혈기계암(급성 골수성 백혈병)

4

유해인자

- 화학적요인(벤젠)

5

의학적 소견

근로자 ○○○은 2005년 6월 □디스플레이사업장에 입사하여 TFT 계획보전반 엔지니어로 근무하다가 2009년 5월부터 발열, 복통 등의 증상이 지속되었고 병원에서 혈액수치 이상소견이 발견되어 대학병원으로 전원되었다. 이후 시행한 혈액검사 및 말초혈액도말검사 상에서 이상 소견을 보였으며 골수검사 결과 급성골수성백혈병으로 진단받았다. 이에 2009년 9월 동종조혈모세포 이식을 시행 받았으나 만성 이식편대숙주 반응이 나타났다. 현재는 완치판정을 받았지만 백반증과 눈물샘 장애 증상은 남아 있다.

6

고찰 및 결론

근로자의 질병인 급성 골수성 백혈병과 관련된 작업환경요인으로는 벤젠, 포름알데히드, 1,3-부타디엔, 고무제조산업, 엑스선, 감마선 등이 충분한 근거가 있는 것으로 알려져 있다. 근로자 ○○○은 약 5년7개월간 업무를 수행하는 동안 벤젠과 포름알데히드에 노출되지 않았거나 노출되었다 하더라도 매우 낮은 수준으로 노출되었을 것으로 추정된다. 또한, 극저주파 전자기장에 노출되었으나 그 누적 노출량은 매우 낮은 수준으로 추정하며, 상병발생에 미치는 영향에 대한 근거가 현재로서는 부족하다고 판단된다. 따라서 근로자의 상병은 업무관련성이 낮은 것으로 판단한다. 끝.