

62 ● 인쇄회로기판 도금작업자에서 발생한 급성림프구성백혈병

성별	남성	나이	33세	직종	도금작업자	직업관련성	낮음
----	----	----	-----	----	-------	-------	----

1 개요

근로자 ○○○은 □산업 도금부서에서 인쇄회로 기판 전처리 및 도금작업을 2년 7개월간 수행하였다. 해당공정에 근무하던 중 2010년 12월 급성림프구성 백혈병을 진단 받았다.

2 작업환경

근무형태는 주야간 2교대 작업이었다. 도금반에서는 가공된 Panel(PCB 원판)을 전처리하고 전기 동도금하여 다음 공정으로 전달한다. ○○○이 수행하는 작업은 Panel을 기계에 투입하고 기계에서 공정이 진행되어 나오면 건조가 덜 된 부분을 닦아내고 육안검사 및 기기 측정을 하는 작업이었다. 과거 작업환경 측정 기록을 살펴보면 해당공정에서 산, 염기, 포름알데히드(0.27ppm까지 측정(2007,2009))가 측정되었고 사용하는 약품에 대한 물질안전 보건자료를 살펴보면 구성성분에서 포름알데히드, 염화구리, 산, 염기, 에틸렌 글리콜 등을 확인할 수 있었다.

3 의학적 소견

○○○은 중국에서 대학을 졸업하고 2001년부터 2007년까지 중국의 전자기기 관련 회사에서 사무직으로 근무하였다. 과거 직업력 관련하여 백혈병을 일으킬만한 화학물질, 방사선 물질 노출은 없었다고 판단된다. □산업 근무중 2010년 12월 옆구리 통증을 주소로 정밀검사를 받고 급성 림프구성 백혈병을 진단 받았다. 항암 치료를 받았으나 미약한 치료효과와 부작용으로 인하여 치료를 거부하였고 2011년 사망하였다.

4 고찰 및 결론

근로자 ○○○이 근무하던 공정에서 작업환경측정을 실시하였다. 백혈병과 관련이 있다고 알려진 유해인자 중에서 방사선과 1,3-부타디엔은 검출되지 않았고 벤젠과 포름알데히드는 미량 검출되었다. 벤젠의 노출 정도는 기준에 다른 작업장과 비교하여 낮은 농도였고 포름알데히드 노출의 수준도 일부병원 내시경실에서 노출되는 수준과 비슷하거나 낮은 농도였다. 노출기간 및 잠복기도 2년 7개월로 일반적인 혈액암의 잠복기보다 빨랐다. 따라서 업무관련성이 낮다고 판단하였다.