

16 전자제품제조업 사업장에서 발생한 비호지킨림프종

성별	남성	나이	27세	직종	전자제품제조직	직업관련성	낮음
----	----	----	-----	----	---------	-------	----

1 개 요

근로자 ○○○은 2004년부터 □사업장에 입사하여 칼라브라운관 전자총 생산공정에서 7개월간 투척 및 세척업무를 수행하였다. 2005년 4월 목에 종괴가 생겨서 조직검사 시행 받았고 그 결과 비호지킨림프종을 진단받고 치료받다가 2005년 11월 사망하였다.

2 작업환경

○○○은 2004년 6월 □사업장에 입사하여 3개월간의 수습기간을 마친 후 2004년 7월부터 약 7개월 동안 칼라브라운관 전자총 생산공정 중 바렐공정에서 근무하였다. 바렐공정이란 부품, 연마석, 물과 계면활성제를 사용하여 부품의 표면을 매끈하게 만드는 공정으로 근로자는 바렐공정 중 탈수 작업에 종사하였다. 탈수작업의 목적은 프레스에서 생산되는 전자총 전극 전 부품에 대해 물기를 제거, 얼룩과 산화를 방지하기 위한 것이었다. 작업내용은 전자총, 전극 부품과 탈수보를 탈수기에 투입하여 탈수작업을 수행하는 것이었다. 바렐공정 이전에 프레스와 세정을 거쳐 바렐공정으로 제품이 넘어오는데 세정공정에서 트리클로로에틸렌(TCE)을 이용하여 세정을 실시하였다. 세정 후 건조공간에서 건조를 시킨 다음 제품을 대차에 옮겨 바렐공정으로 이동시켰으며 세정공정과 바렐공정은 20~30 m 정도의 거리가 떨어져 있었다. 근로자가 근무하였던 바렐공정 세척작업은 작업환경측정 대상이 아니었고 그 전 공정인 세정공정에서는 TCE가 2005년에는 노출기준의 8.6% 정도가 측정되었고 그 전회 측정에서는 노출기준의 26% 정도로 비교적 높은 농도로 측정되었다. 근로자가 근무한 공정에서 인접한 장소에서 TCE를 이용한 세정작업이 이루어졌을 가능성이 있어 TCE에 노출되었을 것으로 추정하나 작업장의 크기를 감안했을 때 최대 노출농도는 낮은 것으로 추정하였다.

3 해부학적 분류

- 림프조혈기계암

4 유해인자

- 화학적 요인(유기용제_트리클로로에틸렌)

5 의학적 소견

○○○은 2005년 4월 목에 종괴 발견되어 대학병원 방문하여 조직검사한 결과 비호지킨림프종 진단을 받았다. 치료 받던 중 급성림프모구성백혈병으로 진행하여 2005년 11월 사망하였다.

6 고찰 및 결론

근로자 ○○○는 근로자는 26세인 2004년 □사업장에 입사하여 3개월의 수습기간을 거쳐 바렐공정에서 7개월간 세척업무를 수행하였다. 그 후 2005년 비호지킨림프종 진단 받고 치료받다가 2005년 11월 사망하였다. 비호지킨 림프종의 위험인자로 벤젠, 1,3-부타디엔, 포름알데히드, X선 등이 충분한 발암성 증거를 가진 물질로 알려져 있고 트리클로로에틸렌은 제한적 근거가 있는 것으로 알려져 있다. 근로자가 근무한 바렐공정 인근 공정에서 트리클로로에틸렌을 이용한 세정작업이 이루어졌을 가능성이 있어 트리클로로에틸렌에 노출되었을 것으로 추정하나 작업장의 크기를 감안했을 때 최대 노출농도는 낮은 것으로 추정하였다. 그리고 입사 이후 질병발생 시까지 기간이 10개월 정도임을 고려하였을 때 일반적으로 고려되는 림프종 발생의 잠재기(약 10년)에는 못 미쳤다. 따라서 근로자의 비호지킨림프종은 업무관련성이 낮은 것으로 판단하였다. 끝.