

21 용접사에서 발생한 급성림프모구성백혈병

성별	남성	나이	32세	직종	용접공	직업관련성	낮음
----	----	----	-----	----	-----	-------	----

1 개요

근로자 ○○○은 2011년 □사업장에 용접공으로 입사하여 근무하던 중 2013년 10월 □대학교병원에서 진단검사결과 급성림프모구성백혈병으로 진단받았다.

2 작업환경

○○○은 1997년 5월 □사업장에 입사한 이후 총 6개 사업장에서 용접사로 4년 6개월 동안 TIG용접 하였다. 국소배기장치와 같은 환기설비는 없었고, 보호구로 방진 마스크와 용접면을 착용하였다. 근무 시간은, 오전 8시에 출근하여 주중에는 저녁 6시까지 하루 9시간 근무하였고, 토요일에는 오후 5시까지 8시간으로, 주당 총 53시간 근무하였으며 가끔 야간 근무도 하였다. TIG 용접시 사용되는 물질은 용가재 및 톨륨-232 함유 텅스텐 전극봉을 사용하였다.

근로자가 근무한 6개 사업장 중 5개 사업장에서는 비파괴 검사도 행해지고 있었는데, 근로자가 작업 중이던 현장에서 10~45m 떨어진 곳에서 배관의 방사선투과 검사가 이뤄졌다.

3 해부학적 분류

- 림프조혈기계암

4 유해인자

- 물리적 요인(유해광선)

5 의학적 소견

○○○은 2011년 6월 □사업장에 용접공으로 입사하여 근무하던 중인 2013년 9월 시력 저하로 안과 내원하였으며, 혈액 검사 상 이상 소견 보여 □병원에서 재검사 후 2013년 10월 □대학교병원에서 골수 생검으로 급성림프모구성백혈병으로 진단 받고

항암 치료를 받았으며, 2014년 2월에 동종조혈모세포 이식하였으나, 2014년 9월에 사망하였다.

6 고찰 및 결론

근로자 ○○○는 4년 6개월 동안 TIG 용접업무를 수행하였다. 근로자의 질병과 관련된 작업환경 요인으로선 전리방사선, 1,3-부타디엔, 포름알데히드, 고무제조산업 등이 충분한 근거가 있으나 토륨-232 흡입에 의한 발암성은 근거가 부족하였고, 용접사로 업무를 하면서 방사선 투과검사에 의해 감마선에 간접 노출되었는데, 과거 연구 결과에 근거할 때 감마선의 누적 노출 선량은 1.66 ~ 5.68 mSv 추정하였으나 인과 확률은 낮았다. 따라서 근로자의 급성림프구성백혈병은 업무관련성이 낮다고 판단되었다. 끝.