

3 도장작업자에서 발생한 급성골수성백혈병

성별	남성	나이	37세	직종	도장작업자	직업관련성	낮음
----	----	----	-----	----	-------	-------	----

1 개요

근로자 ○○○는 2009년 5월 □사업장에 입사하여 2011년 12월까지 근무하였으며 내면도장 및 링조인트 작업을 수행하였고, 2012년 1월부터 2014년 3월까지 외면쇼트 전처리 작업을 수행하였다. 2014년초 피로감 등 이상증상이 나타나 서울소재 병원에 내원하여 2014년 2월 급성골수성백혈병으로 진단받았으며 치료중이다.

근로자는 □사업장에 근무하는 동안 도장작업에 사용된 화학물질 등에 직·간접적으로 노출되어 해당 상병이 발병하였다고 생각하여 근로복지공단 안산지사에 산재보험 요양급여 신청하였으며, 2014년 8월 근로복지공단은 산업안전보건연구원에 업무상질병 여부를 판정하기 위한 역학조사를 의뢰하였다.

2 작업환경

근로자는 2009년 □사업장에 입사하여 약 4년 10개월 동안 내면도장, 링조인트, 희생양극관, 외면쇼트전처리 등의 작업을 실시하였다. 작업시간은 08:30~19:30이며 식사시간 및 휴식시간 2시간을 제외하고 하루에 9시간 근무하였으며 월 평균 10~15일은 2시간씩 연장근무하였다. 주말근무는 비주기적으로 수행되었으며 월평균 1~2회 정도이다. 식사시간은 점심식사, 저녁식사 각 1시간이며 휴식시간은 생산라인 상황에 따라 자율적으로 실시하였다. 현재 노출평가 결과 해당 상병과 관련된 벤젠과 포름알데히드가 검출되지 않았으나 강관 피복 및 도장에 사용된 유기용제(특히, 신너류)에 벤젠이 소량 포함되었을 가능성은 있다. 문헌자료를 통해 최악의 상황을 가정하여 벤젠의 누적노출량을 추정하면 8.75 ppm·yr 수준이었으나 벤젠함유량이 근로자가 근무하던 2014년에는 상대적으로 낮을 수 있다는 점, 내면도장작업이 자동화 되어있는 점 등 노출되었다면 추정값보다 낮을 것으로 사료된다.

3 해부학적 분류

- 림프조혈기계암

4 유해인자

- 화학적요인(벤젠)

5 의학적 소견

근로자는 2014년 1월경 어지러움, 피로감, 발열 증상을 느껴 대학병원에서 골수검사를 통해 급성 골수성 백혈병 진단 받았고, 현재 대학병원 혈액내과에서 항암화학요법, 동종 조혈모세포 이식을 진행 중에 있다. 특이한 과거병력은 없었으며, 의무기록에서 혈액질환이나 암의 가족력도 확인할 수 없었다. 일반건강검진 결과에서도 고지혈증 주의 외에 특이한 사항은 없었으며, 방사선 치료력도 없었다. 흡연의 경우 하루에 20년 동안 15-20개피 정도 흡연하였으며, 술은 일주일에 1번 소주 1-2병을 마셨다고 하였다. 조혈기계 악성질환의 가족력은 없었고, 부모님은 모두 위암으로 돌아가셨다.

6 고찰 및 결론

상병과 관련된 작업환경 요인으로는 벤젠, 포름알데히드, 전리방사선, 고무제조산업, 흡연 등이 충분한 증거로 알려져 있다. 근로자가 2년 6개월의 내면도장 작업을 수행하면서 강관 피복 및 도장에 사용된 유기용제에 벤젠이 포함되었을 것으로 추정되나, 최악의 상황을 가정하더라도 누적노출량은 10 ppm·yrs 를 넘지 않는다. 따라서, 근로자의 상병은 업무관련성이 낮다고 판단한다. 끝.