

44 자동차 도장작업자에서 발생한 골수섬유화증

성별	남성	나이	55세	직종	자동차 도장직	직업관련성	높음
----	----	----	-----	----	---------	-------	----

1 개요

근로자 ○○○은 1984년부터 □자동차 공장에서 도장1부, 도장3부, 의장 1부에서 근무하였다. 2013년 2월 치과 치료 중 출혈이 멈추지 않아 □대학병원 응급실에 입원 후 검사 결과 골수섬유화증 진단을 받았고 2014년 11월 사망하였다.

2 작업환경

근로자 ○○○은 □자동차공장 입사 전, 1981년 초부터 1983년 초까지 2년간 □사업장에서 비파괴검사 업무를 하였다. 근로자 진술에서는 주·야근 1일 9시간 근무하면서 조선소, 발전소, 석유화학 공단에서 배관, 파이프, 평판 용접 주요부위에 방사선을 이용하여 비파괴 검사를 하였으며, 안전장비는 착용하지 않았다고 하였다. 단지 개인 피폭선량계를 착용하였다고 하나 그 기록은 확인할 수 없었다. 이후 □자동차공장 입사 후 1984년부터 1985년까지 도장리페어 업무를 한 것으로 인사기록카드에 나와 있으며, 1985년부터 1990년까지 도장1부에서 전차도장된 차량을 샌딩하고 차량하부 및 설사이드에 방청제를 도포하는 작업을 하였다. 샌딩작업과 방청작업을 1개월씩 번갈아가면서 하였으며 철재의 절단, 가공, 용접, 도색 작업 및 에나멜 도장, 우레탄 도장도 수행하였다. 이후 1995년까지 도장3부에서 도장상태가 불량한 차량 외관의 샌딩 및 폴리싱, 내판의 샌딩 및 우레탄 도장작업을 하였고 2014년 사망시점까지 4개월간 의장조립라인에서 트림조립작업, 18년 8개월간 차량 이송 업무와 완성차량 도장 불량 수정작업(요철작업, 재도장, 에나멜도장, 우레탄도장, 폴리싱)을 수행하였다. 작업환경 측정에서 도장 업무를 수행하는 중 벤젠에 노출되었을 것으로 추정하여 JEM 연구 및 타 자동차 제조업체의 유사공정, 과거 역학조사 보고서를 종합하였을 때, 벤젠의 누적 노출량은 38.07ppm·yr로 추정되며, 근로자의 추가 근무시간 및 희석제에서도 미량의 벤젠이 함유되어 있는 점을 고려할 때, 실제 이를 상회할 것으로 추정되었다. 비파괴검사업체에서 2년간의 근무기간동안 10mSv이상 피폭되었을 것으로 추정되었다.

3 해부학적 분류

- 림프조혈기계암

4 유해인자

- 화학적 요인(유기용제), 물리적 요인(유해광선)

5 의학적 소견

근로자 ○○○은 1981년 초부터 □사업장서 1983년 초까지 약 2년간 비파괴검사 업무에 종사했으며, 1984년 8월 20일 □자동차공장의 소형생산부 칼라반에 입사하여 이후 도장1부, 도장3부, 의장1부에서 근무하였다. 2013년 2월 임플란트 시술 위해 치과에서 어금니 발치 후 출혈이 4일간 멈추지 않아 2013년 2월 17일 □대학병원 응급실 경유 입원하였다. 당시 시행한 혈액 검사상 빈혈, 혈소판 감소증 소견 있어 골수조직 검사 시행하였고, 2013년 2월 19일 골수섬유화증 진단 받았다. 이후 2014년 4월 1일 □병원에서 형제간 골수이식 받고 추적 관찰하던 중 2014년 11월 29일 사망하였다.

6 고찰 및 결론

근로자 ○○○은 55세가 되던 2013년에 골수증식성 질환의 일종인 골수섬유화증으로 진단 받았다. 1981년부터 □사업장에서 약 2년간 비파괴검사 업무를 수행하였고, 1984년 □자동차공장에 입사하여 약 29년 5개월간 주로 도장 관련 업무를 수행하였다. 근로자는 도장작업을 수행하면서 벤젠에 약 38.07 ppm·yr로 노출 되었을 것으로 추정된다. 따라서 근로자의 상병은 업무관련성이 높다고 판단되었다. 끝.