

방산업체 근로자에서 발생한 골수이형성증후군

성별	남성	나이	35세	직종	방산업체 근로자	직업관련성	높음
----	----	----	-----	----	----------	-------	----

1 개요

근로자 ○○○은 1978년 07월 10일(만 18세) □사업장에 입사하여 CO2 용접, 가스절단, 알루미늄 부품 및 차체 표면처리와 도장, 제관반에서 프레스 업무를 수행하였다. 입사 후 1996년(만 36세) 혈액검사 이상 소견으로 수행한 골수검사서 특발성 혈소판감소성자반증을 진단받고, 1997년 재생불량성 빈혈을 진단받았으나, 이후로 별다른 치료없이 혈액검사를 통한 경과관찰만 받았으며, 2018년경부터 잦은 멍 발생 및 지혈이 안 되는 증상으로 대학병원에 전원되어 2018년 7월(만 57세) 골수이형성증후군 진단을 받고 치료중이다. 2018년 10월 24일 근로자는 업무와 신청 상병 간 인과관계를 확인하기 위하여 근로복지공단에 산업재해보상보험 요양급여 및 휴업급여를 신청하였고 2019년 02월 25일 근로복지공단은 산업안전보건연구원에 업무관련성 확인을 위한 역학조사를 의뢰하였다.

2 작업환경

근로자는 1978년 7월 □사업장에 입사하여 제작과(용접) 7년 3개월, 제관과(세척, 도금, 도장 및 프레스가공) 11년 6개월, 생산관리(물류) 11년 3개월, 정비조립(서브조립 및 터치업도장) 10년으로 약 40년동안 근무하였다. 제관과 근무 당시 차체 구조물 세척작업 및 도금작업에는 배기장치가 설치되어 있었으나 초기 로드휠 세척 간이 작업에는 배기시설이 없었으며, 3년이 지난 후 배기 시설이 설치되었다. 도장 작업은 도장부스에서 실시하였고, 정비조립과에서 터치업 작업에는 별도의 배기장치는 없었다. 사업장은 개인보호구로 방독마스크와 유기가스용 마스크, 일회용 마스크, 보호장갑, 보호의를 지급하였다고 하였으나, 근로자는 과거 세척제 사용 및 신너로 주변을 청소할 때 필터가 부착된 마스크를 월 4개만 지급받았다고 진술하였다. 근로자는 주간 근무를 하였으며 1985~1993년에는 1일 11시간, 1주 6일, 1주 평균 60~70시간 동안 근무하였고, 1993년부터는 1일 8시간, 주5일, 1주 40시간 근무하였다.

3 해부학적 분류

- 림프조혈기계암

4 유해인자

- 화학적 요인

5 의학적 소견

근로자는 만 36세가 1996년 8월 이전까지 건강상의 특이소견은 없었으며, 직장에서 수행한 검진에서 혈소판 수치저하로 추가진료를 권유받아 골수검사를 수행하였다. 특발성 혈소판감소성자반증 소견이 관찰되어 진단받아 입원 치료 받았으나, 다른 신체적 증상이 없어 주기적인 외래 진료를 받았다. 1997년 2월 추적검사에서 재생불량성 빈혈로 진단을 받아 면역억제치료를 받았다. 2003년부터 근로자는 주변 내과의원에서 1-2개월에 한 번씩 혈액검사를 받으며 경과관찰을 하였고, 2008년에 근로자는 경과 확인 차 대학병원에서 골수검사를 받았다. 이후 근로자는 2-3개월에 한번 씩 경과를 보았다고 하였다. 근로자는 2018년 초부터 평소보다 명이 자주 들고, 치과에서 시술 이후 지혈이 안 되는 증상으로 골수 검사를 수행하였고, 2018년 7월(만 57세) 골수검사를 통해 저세포형성 골수이형성증후군, 거대적혈모구 빈혈을 진단받았다. 근로자는 2011년(50세) 심근경색으로 시술을 받았으나 빈혈을 발견하기 전까지 건강상에 문제는 없었다고 진술하였다. 1984년까지 하루 1/4갑씩 약 5년 흡연을 하였으나 이후로 금연을 하였고, 음주는 간헐적으로 1회 소주 반병 정도하였으나, 항암치료이후 거의 음주는 하지 않았고, 혈액암 등 조혈기계 관련한 가족력은 없었다.

6 고찰 및 결론

근로자는 만 35세(1997년)에 재생불량성빈혈을 진단받은 이후 2008년 골수이형성증후군에 대한 감별진단을 받았으나 추적진단이 중단되어 2018년 골수이형성증후군을 최종적으로 확진받았다. 근로자는 고등학교 졸업 이후 △사업장에서 6개월 동안 근무하고 1978년 7월 □사업장에 입사하여 제작과(용접) 7년 3개월, 제관과(세척, 도금, 도장 및 프레스가공) 11년 6개월, 생산관리(물류) 11년 3개월, 정비조립(서브조립 및 터치업도장) 10년으로 약 40년동안 근무하였다. 골수이형성증후군과 관련하여 직업적 요인으로 가장 잘 알려져 있는 것은 전리방사선과 벤젠이다. 근로자는 제관과 표면처리 도장 공정에서 벤젠 노출 수준은 약 1.88ppm*years로 추정되며 도장작업 외에 세척 공정에서 사용한 세척제가 확인이 되지 않으나, 석유계 화학물질이 포함된 세척제를 사용하였을 경우를 고려하면 구성성분 및 불순물로 포함된 벤젠에 의해 상당한 수준의 벤젠노출이 있었을 것으로 추정된다. 따라서 우리 위원회는 근로자 상병이 업무관련성에 대한 과학적 근거가 상당한 것으로 판단한다. 끝.