

## 7. 제철소 정비 근로자에서 발생한 다발성 골수종

성별	남성	나이	만 63세	직종	제철소 정비 근로자	직업관련성	높음
----	----	----	-------	----	------------	-------	----

### 1 개요

근로자 ○○○은 1978년 8월에 □사업장에 입사하여 2009년 12월까지 약 31년간 기계 정비 업무를 수행하였다. 2015년 11월부터 몸이 개운하지 않은 증상 있었으며, 평소 고혈압과 고지혈증 약을 복용하던 의원에서 2016년 5월 시행한 혈액검사에서 이상 소견을 보였다. 이후 A대학병원을 방문하여 63세가 되던 2016년 5월 30일 시행한 골수검사에서 다발성 골수종을 진단받았다. 2016년 6월부터는 B대학병원에서 다발성 골수종에 대해 치료 중이다. 근로자는 기계정비 업무를 수행하면서 세척유, 사업화탄소, 경유, 신너 등의 유해물질에 노출되었고 직접 페인트 작업도 수행하여 상병이 발병되었다고 생각되어 근로복지공단에 산재 신청 하였고 근로복지공단은 2022년 2월 25일 산업안전보건연구원에 업무상 질병 인정여부의 결정을 위한 역학조사를 의뢰하였다.

### 2 작업환경

근로자 ○○○은 1978년 8월 □사업장에 기계정비직으로 입사하여 약 2개월 동안 신입 사원 교육을 받은 후 소결정비계에 배치되어 소결공정의 모든 기계정비 업무를 수행하였다. □사업장의 직책은 크게 일반(팀원)-반장-주임으로 나눌 수 있으며, 일반(팀원)은 협력업체와 같이 정비를 직업 수행하였다. 반장부터 관리직으로 구분되며, 팀원관리, 자재구매, 계획수립 등 행정업무의 비중이 많다. 대부분 사무업무를 수행하지만 반원이 부족할 경우 현장에 투입되기도 한다. 주임은 반장업무에 인사·노무업무가 추가되며, 현장에 거의 나가는 일이 없지만 사고가 나거나 노하우 전수 시 현장에 나가기도 한다. 근로자의 경우 입사 후 1985년까지 일반(팀원)이었고, 1985년~1989년까지 반장, 1990년부터 2009년까지 주임으로 재직하였다. 사업장 의견서에 따르면 근로자는 현장 정비업무(설비 점검, 수리)와 사무실 업무(설비도면검토, work order 작성 등)가 5:5 비율로 업무를 수행하였고, 수리 작업 시 공장 정지 후 내부설비 점검 및 정비는 4주에 1회, 감속기 등 설비에 윤활제 투입(400L, 5일에 1회)하였고, 설비관리 및 총괄 역할의 업무를 수행하였다고 한다.

### 3 해부학적 분류

- 림프조혈기계암

#### 4 유해인자

- 화학적 요인

#### 5 의학적 소견

근로자는 2015년 11월부터 몸이 개운하지 않은 증상 있었으며 평소 고혈압과 고지혈증약을 복용하던 로컬의원에서 2016년 5월 시행한 혈액검사에서 이상 소견을 보였다. 또한 피곤하고 몸살 기운이 있었으며 기침 및 발열 증상으로 C종합병원에서 폐렴 의심하에 치료하였다. 이후 A대학병원을 방문하여 63세가 되던 2016년 5월 30일 시행한 골수검사에서 다발성 골수종을 진단받았다. 이후 B대학병원에서 2016년 6월부터 동일 상병으로(Ig G lambda, stage II) 혈장교환술(plasmapheresis), 항암치료 및 추적관찰하였고 2017년 3월 자가조혈모세포이식(autologous PBSCT)을 하였다. 이후에도 항암치료 하였으나 항암제에 내성이 발생하여 치료약을 계속 변경하고 있는 상태이다. 하루 2/3갑을 40년간 흡연하였으나 2005년 금연하였고, 일주일에 4일 소주 1병 또는 맥주 1병을 2016년 병이 진단될 때 까지 마셨다. 혈액암에 대한 가족력은 없다고 진술하였다. 고혈압약과 이상지질혈증약을 복용하고 있었으며 B형간염 보균자였다.

#### 6 고찰 및 결론

근로자 ○○○(남, 1953년생)은 만 63세가 되던 2016년 5월에 다발성 골수종을 진단받았다. 근로자는 1978년 8월에 □사업장에 입사하여 2009년 12월 퇴직할 때 까지 약 31년 4개월 동안 소결공정 기계정비 업무를 수행하였다. 정년퇴직 후 2010년에 □사업장 제철소 대정비 기간에 투입되어 4개월 동안 정비업무를 수행하였다. 근로자의 질병과 관련된 작업환경요인으로는 벤젠, 1,3-부타디엔, 펜타클로로페놀 등이 알려져 있다. 근로자는 1978년부터 1985년까지 약 7년간은 일반직으로 직접 정비를 수행하면서 높은 수준의 벤젠에 노출되었으며 이후에도 벤젠을 포함한 유기용제에 노출되었을 것으로 판단한다. 따라서 우리 위원회는 근로자의 상병은 업무관련성에 대한 과학적 근거가 상당하다고 판단한다. 끝.