

17

철강제철업 종사자에게 발생한 다발성 골수종

성별	남성
나이	55세
직종	제관공
직업관련성	높음

1. 개요

근로자 ○○○는 1988년부터 콜타르피치 제조업체 등의 제조공으로 직무를 수행하다가 2000년 이후 □사업장에서 설비설치 및 보수 업무를 수행하는 일용직의 업무를 수행하였고, 설비 제관공으로 일하던 중 2017년 3월 29일에 다발성골수종으로 진단 받았다. 화학물질에 노출되어 상병이 발생 하였을 가능성이 있다고 생각하여 근로복지공단에 업무상 질병을 인정해 줄 것을 요청하였고, 근로복지공단은 산업안전보건연구원에 업무상 질병 인정여부의 결정을 위한 역학조사를 요청하였다.

2. 작업환경

근로자 ○○○는 콜타르피치 정제 작업 시, 3조 3교대로 근무하였고, 1일 평균 8시간, 주 7일 근무 주 56시간 근무하였다. 작업 장소는 20평 남짓한 장소로 지름 2.5m 길이 5m 정도의 탱크 3개를 한 장소에 두고 탱크 내 첨가물을 넣는 등의 작업을 수행하였고, 작업 중 냄새가 심하게 났는데 현장에서는 별도의 국소배기장치는 없었다. 콜타르 피치제조 당시 첨가물을 투입할 때는 사람이 직접 탱크 덮개를 열어 손수 투입하였으며, 당시 취급하였던 것이 타르, 나프타, 카본 등이었다. 이후, □사업장에서 제관공으로 기계철거 및 설치 업무를 주로 했던 으로 판단된다. 2005년 11월부터 2017년 4월까지 총 9.45년간 근무하였다. 근로자는 주로 제강 압연공장의 신축 및 보수 업무를 담당한 것으로 확인되었다.

3. 해부학적 분류

- 림프조혈기계암

4. 유해인자

- 화학적 요인

5. 의학적 소견

근로자는 2017년 2월경부터 숨차는 증상(dyspnea on exertion) 및 전신 부종이 있어 연고지병원 방문하여 검사 받다가 단세포성감마글로불린병증(monoclonal gammopathy)이 있어 대학병원으로 전원하였고, 2017년 3월 24일 골수생검 및 전기영동검사 통해 다발성 골수종 진단 받았다. 이후 항암치료 시행하였다. 의무기록에 따르면 근로자는 과거 30년간 하루 2갑 정도의 흡연력이 있었다. 음주는 30년간 매일 소주 0.5~1병 정도 마셨다. 2017년 2월 연고지병원 내원 당시에 고혈압, 이상지질혈증, 만성폐색성폐질환(COPD) 확인 되었다. 또한 과거 왼쪽 3번째 손가락 절단, 무릎 인대 파열, 발목 및 골반 골절로 수술 받은 기록 있었다. 그 외 특이 질병력이나 복용하는 약은 없었다.

6. 고찰 및 결론

근로자 ○○○는 만 55세이던 2017년 숨차는 증상과 전신부종으로 병원 내원하여 다발성 골수종을 진단받았다. 근로자는 1988년 콜타르피치 제조업무를 시작으로, 약 17.9년간 콜타르 정제업과 제철소 내 일용직으로 제관공 업무를 수행하였다. 근로자의 질환과 관련된 직업·환경적 유해인자로는 벤젠, 산화에틸렌, X-선, 감마선이 제한된 근거를 가지고 있는 것으로 알려져 있다. 근로자는 원유 정제업에 종사하면서 콜타르에 포함된 벤젠에 노출 되었으며 그 노출량이 상당할 것으로 추정된다. 또한 제철소 내 일용직으로 다양한 업무를 수행하는 동안 대기 중 벤젠에 노출되었을 것으로 추정된다. 따라서 근로자에서 발생한 다발성골수종은 업무관련성의 과학적 근거가 상당한 것으로 판단한다. 끝.