

2

건설현장의 배관 설치 및 교체 작업자에게서 발생한 급성 전골수구성 백혈병

성별	남성
나이	64세
직종	배관공
직업관련성	높음

1. 개요

근로자 ○○○는 2018년 10월 26일 □사업장에 입사하여 2018년 12월 3일까지 원자력 발전소 외부에 시공 중인 현장에서 현장소장으로 사무실 근무를 주로 하는 현장관리직 업무를 하다가 2018년 12월 3일 새벽에 일어났더니 입안에 흑이 있어 터뜨렸더니 피가 났고, 아침에 회사에 출근을 하였는데, 걸으면 숨이 차고 어지러운 증상이 있어 지나가던 행인이 부축하여 데려다주었고, 당일 △의원에 내원하여 영양제와 수액 맞았고, 처방전을 받아서 방문한 약국에서 큰 병원에 가보라고 하여 12월 6일 □병원에 방문하였다. 혈액검사서에서 범혈구감소증 관찰되어, 앰블런스로 대학병원 응급실에 이송되어 골수 검사를 받고 입원한 후, 급성 전골수구성 백혈병 진단 하에 관해유도 치료받았고, 현재 유지요법 치료 중이다. 근로자는 1978년부터 2018년까지 약 25년 5개월간 석유화학, 정유플랜트, 반도체, 페인트 공장, 아파트, 조선소 등 각종 건물의 신설 및 보수공사 현장에서 배관제작, 설치 및 교체 작업을 장기간 수행함으로 인하여 벤젠, 1,3 부타디엔, 전리방사선에 노출되어 신청 상병이 발현하였다고 생각하여 근로복지공단에 업무상질병을 인정해 줄 것을 요청하였고, 근로복지공단은 업무관련성 확인을 위한 역학조사를 연구원에 요청하였다.

2. 작업환경

근로자는 석유화학, 정유플랜트, 반도체 및 페인트공장, 조선소, 아파트 등 다양한 건설현장에서 배관공으로 배관제작 및 설치, 교체업무를 수행하였다. 대부분 일용직 형태로 근무하였으며 2009년도 이후 간간히 QC 관리자로서 직무를 수행하기도 하였다. 근로자는 QC 관리자(품질관리)로 직접 배관업무를 하지 않았지만 배관설치 이후 부적합 판정이 발생했을 경우 개선을 담당했고 현장에 상주하는 경우가 많아 일반 업무와 크게 다르지 않았다고 진술하였다. 또한, 현장소장으로 근무하였다. 공사현장은 신축 건물의 설비 중 소방 설비 배관이며, 현장에서 방사성 폐기물은 취급하지 않았다. 증기발생기 교체 용역 업무를 수주한 담당관계자는 근로자가 현장소장으로 사무공간에 상주하였으며 현장업무를 수행하지 않았다고 하였으나, 근로자는 현장배관업무를 동일하게 수행하였다고 진술하였다.

3. 해부학적 분류

- 림프조혈기계암

4. 유해인자

- 화학적 요인

5. 의학적 소견

2018년 12월 3일 새벽에 일어났더니 입안에 흑이 있어 터뜨렸더니 피가 났고, 아침에 회사에 출근을 하였는데, 걸으면 숨이 차고 어지러운 증상이 있어 지나가던 행인이 근로자를 숙소로 데려다주었고 한다. 당일 △의원에 내원하여 영양제와 수액 맞았고, 처방전을 받아서 방문한 약국에서 큰 병원에 가보라고 하여 12월 6일 □병원에 방문하여 시행한 혈액검사 상 범혈구감소증(pancytopenia)이 관찰되어, 대학병원으로 앰블런스로 이송되었고, 시행한 골수생검에서 백혈병 세포의 침윤이 관찰되었다. 최종적으로 PML-RARA(promyelocytic leukemia/retinoic acid receptor alpha)를 동반한 급성 전골수성 백혈병 진단받은 후 3차에 걸쳐 관해유도요법 받았고, 2019년 5월 27일부터 ATRA(tretinoin) 복용하며 유지요법 치료받는 중이다. 평소 음주는 하지 않았고, 흡연은 과거 15년간 흡연 후 2004년부터 금연 중이며, 당뇨병 외 기저 질환은 없었으며, 신청 상병과 관련된 가족력은 없다고 진술하였다.

6. 고찰 및 결론

근로자 ○○○는 만 64세가 되던 2018년에 급성 전골수성 백혈병을 진단받았다. 근로자는 1978년부터 2018년까지 약 25년 5개월간 석유화학, 정유플랜트, 반도체, 페인트 공장, 아파트, 조선소 등 각종 건물의 신설 및 보수공사 현장에서 배관제작, 설치 및 교체 작업을 수행하였다. 근로자의 질병과 관련 있는 직업·환경적 위험요인으로는 벤젠, 1,3-부타디엔, 방사선, 고무산업 등이 충분한 근거가 있는 것으로 알려져 있다. 근로자는 업무를 수행하면서 사용한 방청도료와 접착제 등으로 지속적으로 벤젠에 노출되었고, 화학플랜트 보수작업 중 1,3-부타디엔에 고농도 노출가능성을 배제할 수 없다. 또한 비파괴검사가 수행되었던 화학플랜트 현장, 조선업 현장에서의 간접 피폭 가능성 또한 배제할 수 없다. 따라서 근로자의 상병은 업무관련성에 대한 과학적 근거가 충분한 것으로 판단한다. 끝.