

환경미화원에서 발생한 만성골수성백혈병

성별 남성

나이 47세

직종 환경미화원

직업관련성 낮음

1. 개요

근로자 ○○○은 1991년 10월부터 9개월간 □사업장에서 동(구리)에 폴리염화비닐을 피복하여 전선을 생산하는 업무를 수행하였다. 그 후 1998년부터 1년 11개월간은 ○사업장 환경미화원으로, 2000~2015년까지 15년 4개월간은 △사업장 환경미화원으로 생활폐기물 수거 및 운반 업무를 수행하였다. 2014년 2월 다리 통증으로 종합병원을 방문하였고, 2014년 3월 11일 대학병원에서 골수검사를 시행하여 만성골수성백혈병 진단을 받았다. 근로자는 환경미화원으로 업무를 수행하는 동안 노출된 생활폐기물에 의해 상기 질병이 발생한 것으로 판단하여 근로복지공단에 산업재해보상보험 요양급여를 신청하였다. 이에 근로복지공단에서는 업무상 질병 여부를 판단하기 위하여 산업안전보건연구원에 역학조사를 요청하였다. 근로복지공단은 역학조사 의뢰 요청서에 청소작업에 대한 세부직무 내용과 비율, 농약병에 잔류된 농약의 노출과 백혈병과의 관계, 청소차에 의한 DEE(디젤엔진배출물질)의 노출 여부, 폐기물에 의한 감염 가능성과 백혈병과의 인과 관계에 대해 판단해 줄 것을 요청하였다.

2. 작업환경

근로자는 1988년 2월부터 3년 2개월간 ◎사업장에서 장갑원단을 봉제하여 완제품인 장갑을 포장하는 업무를 수행하였는데 ◎사업장에 연락하여 당시에 유해물질은 취급하지 않았음을 확인하였다. 1991년 10월부터 9개월간 □사업장에서 2교대로 구리에 폴리염화비닐(PVC)을 피복하여 전선을 생산하는 업무를 수행하였다. 근로자 근무당시 국소배기장치 설치 여부를 확인할 수 없었다.

이후 17년 3개월간 ○사업장과 △사업장에서 환경미화원으로서 생활폐기물 수거·운반업무를 하였다. 보호구로 마스크는 지급받지 않았으며, 작업복과 장화는 일년에 1번, 장갑은 한달에 10켢레를 지급받아 착용하였다고 하였다.

3. 해부학적 분류

- 림프조혈기계암

4. 유해인자

- 화학적 요인

5. 의학적 소견

근로자는 2014년 3월경 갑자기 살이 빠지고 피곤한 증상이 발생하였으며 비장종대 발생하여 2014년 3월 10일 대학병원 방문하여 골수천자, 유전자 검사 시행 받았다. 검사결과 2014년 3월 11일 만성골수성백혈병을 진단받고 항암치료 시작하였다. 항암치료 중 증상악화로 인하여 2015년 동종조혈모세포 이식 시행 받았으며 증상호전 되었다가 2018년 만성골수성백혈병이 재발하여 항암치료 다시 시행하였으나 질환 악화되어 2019년 2월경 상기 질환으로 사망하였다. 음주는 주1회 소주 1병, 흡연은 하지 않았다고 하였다. 가족 중 백혈병을 진단받은 사람은 없다고 진술하였으며 환경미화원과 전선제조 업무 외 농사짓는 일이나 다른 일을 한 적은 없다고 진술하였다.

6. 고찰 및 결론

근로자는 만 43세가 되던 2014년 만성골수성백혈병을 진단받았다. 근로자는 전선 생산업체인 □사업장에서 9개월간 폴리염화비닐(PVC)를 피복하는 작업을 수행하는 동안 염화비닐에 노출되었고 17년간 3개월간 환경미화원으로서 생활폐기물 수거·운반 업무를 수행하면서 폐기물에 포함된 잔류농약 및 청소차량으로부터 디젤엔진배출물질에도 노출된 것으로 추정된다. 근로자의 질병과 관련된 작업환경 요인으로는 고무 제조산업, 전리방사선(X선과 감마선), 포름알데히드 등을 충분한 근거로, 벤젠 등을 제한적 근거로 제시하고 있고 농약노출도 직업적 위험요인으로 거론되고 있다. 근로자가 환경미화원 업무를 수행하던 중 노출된 농약의 노출수준은 문헌들에서 만성골수성백혈병 위험이 증가한다고 언급하고 있는 노출수준보다 낮은 수준으로 노출된 것으로 추정된다. 또한 업무수행 중 노출된 디젤엔진배출물질과 염화비닐은 만성골수성백혈병 발생위험의 역학적 근거가 부족하였다. 그리고 현재까지의 조사로는 만성골수성백혈병을 유발할 수 있는 감염원에 감염되었다는 것을 객관적으로 증명할 수 없다. 따라서 우리 위원회는 근로자 상병의 업무관련성에 대한 과학적 근거가 부족하다고 판단한다. 끝.