

플라스틱 제품 제조업에서 발생한 IGM-생산을 동반한 림프형질세포성 림프종

성별	남성	나이	62세	직종	플라스틱 사출 원료투입 및 포장원	직업관련성	낮음
----	----	----	-----	----	-----------------------	-------	----

1 개 요

근로자 ○○○은 1983년 9월, □사업장에 입사하여, 2012년 3월까지, 28년 7개월은 플라스틱 사출공정에 근무하였고, 약 1년 9개월은 원단발포팀에서 제품 포장업무를 담당하다 2014년 1월 정년퇴직 하였다. 2014년 7월부터는 □사업장 협력업체에서 원료투입 업무를 수행하다 2016년 4월경부터 식욕부진, 체중감소 등이 발생하여 병원 내원 후, 혈액검사, 초음파 등 검사를 시행하였으나 원인을 찾지 못해 경과 관찰 중 식욕부진, 체중감소 지속되어 2017년 10월 재검사를 시행하였고 혈액검사상 백혈병 의심되어 2017년 11월 02일 “IGM-생산을 동반한 림프형질세포성 림프종”으로 진단받았다. 30여 년간 화학원료들 속에서 플라스틱제품을 생산하여 발병되었다고 생각하여 2018년 03월 29일 근로복지공단에 산재 신청하였고, 근로복지공단은 산업안전보건연구원에 업무상 질병 인정여부의 결정을 위해 역학조사를 의뢰하였다.

2 작업환경

근로자는 약 28년 7개월간 □사업장의 사출공정에서 근무하였고, 약 1년 9개월간 원단발포실에서 근무하였으며, 협력업체인 □사업장에서 원료입고 업무를 3년 정도 담당하였다. 3조3교대로 평균 8시간, 한 조당 6명이 근무하였고 □공장 사출실에서는 조당 10~15명이 근무하였으며 사출기계 철거 업무 발생시 2조2교대로 2년 정도 맞교대를 수행하였다. 점심 및 저녁시간 30분, 1일 2회 10분간 휴식시간이 부여되었다. 사출실에서 사출기 온도 조건은 약 230~260℃ 정도였으며 근로자는 사출조건을 관리하고 원료 투입과 검사 및 포장 작업을 담당하였다. 원단발포실에서 근로자가 검사 및 포장 공정에서 근무할 때 옆 공정 즉 표면처리공정에서 사용 중인 표면처리제 등으로 냄새가 많이 났다고 한다. 표면처리실은 격리문이 설치되어 있고 표면처리제 등을 보충하기 위해 공정 안으로 근로자가 방독마스크를 착용하고 들어가는 경우를 제외하면 문은 닫혀있었으며 국소배기장치가 설치되어 있었다. 이후 약 3년간 원료실에서 원재료 입고 업무를 수행하였다. 원료실의 3층에서 분진인 원료를 국소배기장치 아래에서 계량하여 투입구에 넣거나 안료 포대를 봉지채 운반하였고, 2층에서 펠렛형태의 원료를 원료투입구에 포대채로 투입하였으며, 1층에서 펠렛형태의 원료백을 투입구 입구에 올리고 포대 아래부분의 끈을 풀면 원재료가 자동으로 들어가게 하는 업무를 주문에 따라 수행하였다.

3 해부학적 분류

- 림프조혈기계암

4 유해인자

- 화학적 요인

5 의학적 소견

근로자는 2017년 1월부터 체중이 감소하는 증상이 있었다. 이후 2017년 10월부터는 식사 후 구토 증상 있어, 지역 병원을 거쳐 2017년 11월 2일 대학병원에 입원하여 말초혈액도말, CT 등의 검사를 시행하여 림프형질세포성 림프종 진단 받았다. 이후 항암치료 시행하였다. 의무기록에 따르면 근로자는 30갑년 이상의 흡연력은 있었으나 2014년부터 금연하였고, 음주도 주 3~4병 정도 하였으나 2014년부터 금주하였다. 과거력 상 기관지확장증, 천식, 담낭 결석, B형 간염으로 진료 받고 있었고, 등 부위에 피부기저세포암이 발생하여 2016년 1월 대학병원에서 수술 받았으며, 이후 이와 관련하여 추가적인 치료를 받지 않는 상태였다.

6 고찰 및 결론

근로자 ○○○는 만 62세인 2017년 11월 림프형질세포성 림프종을 진단 받았다. 근로자는 □와 □사업장에서 약 34년간 근무하였고, 플라스틱 사출업무, 원단발포실의 검사와 포장 업무, 또는 원료입고 업무를 수행하였다. 근로자의 상병과 관련 있는 직업환경적 요인으로 1,3-부타디엔, 벤젠, 산화에틸렌, X-선, 감마선, TCE 등이 있다. 근로자는 약 34년간 업무를 수행하면서 벤젠, 1,3-부타디엔에 노출되었을 가능성이 있다. 그러나 그 노출수준은 과거 노출 관련 연구, 작업환경 측정, 작업공정 등을 고려하면 매우 낮은 것으로 추정한다. 따라서 근로자의 상병은 업무관련성에 대한 과학적 근거가 부족하다고 판단한다. 끝.