

17 금속 제련 작업자에서 발생한 다발성 골수종

성별	남성	나이	63세	직종	금속용해로 조직원	직업관련성	낮음
----	----	----	-----	----	-----------	-------	----

1 개요

근로자 000은 2011년 9월 20일에 □사업장에 입사하여, 2017년 6월 30일 까지 약 5년 9개월 동안 근무하면서 분말상태의 삼산화안티몬과 비철금속인 안티몬 피를 생산하는 업무를 수행하였다. 근로자는 2017년 5월초에 엉덩이 허리쪽 통증으로 병원에서 허리디스크 시술을 받았으나 통증이 지속되어 2017년 6월 15일 정밀검사에서 다발성골수종을 진단받고 현재까지 통원 치료 중이다. 근로자는 근로복지공단에 산업재해보상보험 요양급여 및 휴업급여(최초분) 신청(청구)서를 제출하였고 근로복지공단은 업무관련성 평가를 위한 전문조사를 의뢰하였다.

2 작업환경

근로자는 삼산화안티몬 분말과 안티몬 피를 생산하는 사업장에 근무하면서 안티몬을 포함한 중금속과 불순물 제거를 위해 투입한 물질들에 노출되었을 것으로 추정되어 과거 작업환경측정 결과들을 조사하였다. 조사결과 근로자는 삼산화안티몬, 수산화나트륨, 납, 안티몬에 노출되었으나 노출수준은 높지 않았다. 혈액중양질환과 관련 있는 것으로 알려진 물질인 벤젠과 포름알데히드를 측정했고 측정결과 벤젠은 검출한계 미만이고 포름알데히드는 0.001 ppm 으로 문헌고찰을 통해 대기 중의 노출수준보다 낮아 직업적인 노출로써의 의미는 없음을 확인하였다.

3 해부학적 분류

- 림프조혈기계암

4 유해인자

- 화학적 요인

5 의학적 소견

근로자 000은 2011년 9월 20일 입사하여 2017년 6월 30일까지 약 5년 9개월간 용해로에 원료를 투입하여 삼산화안티몬 분말과 안티몬 피를 생산하는 업무에 종사하였다. 2017년

6월 15일에 다발성 골수종을 진단받아 항암치료 받은 후 2017년 12월 15일-2017년 12월 24일 동안 자가조혈모세포 이식을 하였다. 자가조혈모세포이식 후 1-2주 간격으로 외래를 통해 다발성골수종 재발여부 확인 및 증상에 대한 치료를 받고 있다. 기저질환으로는 2016년 당뇨, 고혈압을 진단받아 약물 복용중이다. 음주는 하지 않으며 흡연은 중국에 있을 당시 하루 2-3개피정도 피웠으며 현재 금연한지 10년이상 되었다고 진술하였다. 가족 중 부모님은 갑자기 돌아가셔서 사망원인을 알 수 없으나 진단받은 질환은 없었고, 큰형은 대장암으로 사망하였으며 나머지 형제와 자녀(아들)는 암이나 기타 특이질환을 진단 받지 않았다고 진술하였다.

6 고찰 및 결론

근로자는 약 5년 9개월 동안 삼산화안티몬 분말과 안티몬 피를 생산하는 업무를 수행하였다. 근로자의 질병과 관련된 작업환경요인으로는 충분한 근거가 있는 원인은 없으며 1,3-부타디엔, 벤젠, 산화에틸렌, X-선, 감마선 등이 제한된 근거가 있는 것으로 알려져 있다. 근로자가 근무 중 노출된 삼산화안티몬, 수산화나트륨, 납, 안티몬의 과거근무 중 작업환경 노출수준은 낮았고, 문헌고찰 결과 이 물질들은 다발성골수종과의 관련성 근거도 부족하다. 혈액종양질환과 관련 있는 것으로 알려진 포름알데히드 노출수준 역시 낮았고, 문헌고찰 결과 다발성골수종의 관련성 역시 근거가 부족하다. 또한 다발성골수종과 관련 있는 것으로 알려진 벤젠에 대한 작업환경측정결과 역시 검출한계 미만이었다. 따라서 근로자의 상병은 업무관련성의 과학적 근거가 거의 없다고 판단한다. 끝.