

제철소 근로자에서 발생한 근위축성측삭경화증

성별	남성	나이	만 60세	직종	제철소 근로자	직업관련성	낮음
----	----	----	-------	----	---------	-------	----

1 개 요

근로자 망 ○○○은 □사업장에 1980년 1월 입사하여 약 36년 6개월간 냉연 및 열연 제품출하, 스테인레스부 소둔산세공장 제품출하, 스테인레스 압연부 냉연공장에서 근무하였다. 근로자는 2015년 10월경 힘이 빠지는 증상을 느꼈고 증상이 더 심해져 2016년 6월에 A종합병원에서 진료 받았다. 이후 증상에 대한 조절을 위해 B대학병원 등을 내원하였다. 2018년 7월 2일 C대학병원에서 산발형 근위축성측삭경화증을 진단받고 입·퇴원을 반복하며 요양하다 2020년 5월 직접사인 호흡부전으로 사망하였다. 유족 측은 □사업장에서 근무하며 압연 등의 생산 및 가공공정에서 배출되는 니켈, 크롬, 납, 망간 등의 중금속에 장시간 노출되었고 연마 등으로 인한 휘발성 유기화합물에 장기간 노출되어 상병이 발병되었다고 생각되어 근로복지공단에 산재 신청 하였다. 근로복지공단은 2021년 11월 산업안전보건연구원에 업무상 질병 인정 여부의 결정을 위한 역학조사를 의뢰하였다.

2 작업환경

근로자는 □사업장에 1980년 1월 입사하여 증상으로 진료받은 2016년 6월까지 약 36년 6개월간 근무하였다. 근로자는 열연과 냉연공정의 제품출하과에서 1980년부터 대부분 협력업체가 크레인을 이용하여 출하하는 업무를 관리하는 원청 관리자로 약 2008년까지 약 22년 8개월간 근무하였다. 출하업무는 별도의 야드에 쌓아놓은 포장된 제품들을 천정 크레인을 통해 출하하는 것으로 사무실이라고 불리는 컨트롤룸 안에서 모니터를 관찰하는 업무를 수행하였고 협력업체를 관리(업무지시, 환경 및 안전관리)하였다. 1997년부터 2003년, 2008년 4월부터 9월까지 약 6년 1개월간은 별도의 생산체계를 갖춘 스테인레스 공장에서 제품출하 업무를 수행하였다. 근로자는 소둔산세공장에서 근무하였으며 출하장소에는 포장공정, 코일연마설비, 연속소둔산세설비가 공장내에 있었다. 근로자는 2008년 10월부터 신설된 STS냉연공장에서 상병을 진단받은 2016년 6월까지 약 7년 9개월간 근무하였다. 스테인레스 압연부 냉연공장은 크게 압연과 소둔산세 공정으로 나뉘며 근로자는 소둔산세 공정에서만 근무하였고 2011년부터~2016년까지는 총괄직으로 대부분 사무실에서 근무하였다고 한다.

3 해부학적 분류

- 신경계 질환

4 유해인자

- 화학적 요인

5 의학적 소견

근로자는 2015년 10월경 힘이 빠지는 증상을 느꼈고 증상이 더 심해져 2016년 6월에 A종합병원에서 진료 받았다. 이후 증상에 대한 조절을 위해 B대학병원 등을 내원하였다. 2018년 7월 2일 C대학병원에서 산발형 근위축성측삭경화증을 진단받고 입·퇴원을 반복하며 요양하다 2020년 5월 직접사인 호흡부전으로 사망하였다. 건강검진 기록과 병원 의무기록을 살펴보면 근로자는 비흡연자로, 음주습관은 1~2회/주, 소주 0.5병/회 정도였다. 의무기록 상 가족력은 없었다. 근로자는 2014년부터 고혈압을 진단받아 약물복용 중이었다.

6 고찰 및 결론

근로자 망 ○○○(남, 1957년생)는 만 60세가 되던 2018년 7월 2일에 산발형 근위축성측삭경화증을 진단받았다. 근로자는 1980년 1월에 입사하여 약 36년 6개월간 냉연 및 열연 제품출하, 스테인레스부 소둔산세공장 제품출하, 스테인레스 압연부 냉연공장에서 근무하였다. 근로자의 질병인 산발형 근위축성측삭경화증의 직업환경 요인으로 중금속(납 등), 유기용제, 유기인계농약, 과도한 신체활동, 디젤배기가스 등이 있다. 근로자는 □사업장에서 근무하며 약 1년 3개월간 금속가공유에 $0.15 \text{ mg/m}^3 \sim 0.36 \text{ mg/m}^3$ 전, 후 수준에 노출된 것으로 보이고 주변 공정 및 트랙터 등에 의해 납 및 크롬 등을 포함한 중금속, PAHs, 디젤엔진배출물질에 미량 노출은 된 것으로 추정된다. 하지만 근로자가 직접 취급한 물질이 없었고 대부분 하청업체를 관리하는 원청관리자로 현장순회 정도를 수행하였으며 사무실에서 근무하는 시간도 있어 노출되었다 하더라도 노출정도는 낮을 것으로 판단된다. 따라서 우리 위원회는 근로자의 산발형 근위축성측삭경화증은 업무관련성의 과학적 근거가 부족하다고 판단한다. 끝.