

5. 자동차 제조업 근로자에게 발생한 소포성 림프종

성별	남성	나이	만 47세	직종	제조업	직업관련성	낮음
----	----	----	-------	----	-----	-------	----

1 개요

근로자는 2004년 4월 □자동차 ○공장 내 사내 협력사에 입사하여 2015년 1월까지 10년 9개월 동안 소재공장에서 탕구절단 및 후처리사상 업무를 수행하였다. 이후, 2015년 1월 □자동차 ○공장에 정규직으로 채용되어 약 2개월간 연수교육 후 트럭의장부 중형샤시 4B 그룹 주입공정에서 약 3년 8개월 동안 주유 및 파워오일, 냉각수, 브레이크오일 등을 주입하는 업무를 수행하였다. 2018년 11월 버스차체도장부에서 약 3년 10개월간 마스킹 및 도장 스프레이 업무를 수행하였다. 근로자는 2022년 9월 14일에 소포성 림프종을 진단받았다. 작업 중 페인트, 신너 등에 노출되어 상병이 발생하였다고 생각하여 근로복지공단에 산재보험 요양신청을 하였고, 근로복지공단은 이에 대한 업무관련성을 판단하기 위하여 산업안전보건연구원에 역학조사를 의뢰하였다.

2 작업환경

□자동차 사내협력업체에 입사 후 소재부 후처리반에 배치 받아 망치로 엔진블럭 잔바리 및 소착 제거 후 그라인더작업을 하였으며, 비정기적인 작업으로 엔진블럭을 WD-40으로 세척 후 락카칠 작업을 수행하였다. 후처리 반에서 조형반(탕구절단)으로 이동 후 탕구절단장치 조종하면서 엔진블럭 탕구 제거작업, 픽업장에서 엔진블럭 적재 및 이송근무를 하였다. 작업과정에서 분진과 화학모래 용해장에서 발생하는 가스에 노출되었다고 진술하였다. 2015년 1월에 정규직으로 전환되어 트럭부 중형 샤시에 배치 후 중형 트럭 샤시조립 작업을 수행하였고 로테이션 근무에 따라 2주에 1회 경우 브레이크오일, 냉각수 주입을 하는 공정에서 작업을 실시하였다. 2018년 11월부터 버스차체도장부로 부서 이동되어 방독면을 착용하고 도장부스에 들어가서 버스 도장 스프레이작업을 하였고, 작업과정에서 도료 및 신나를 직접 배합하고 작업 후 스프레이건을 신나로 세척하였다. 로테이션으로 버스 루프 실리콘 작업을 하며 신나, 페인트 등에 수시로 피부에 접촉되었다. 도료가 몸에 묻으면 신나를 이용하여 세척을 하였다. 근로자가 업무를 수행한 소재공장 내 탕구절단, 후처리사상 공정은 별도의 환기 장치는 없으며, 개인보호구는 방진마스크를 착용하였다. 버스차체도장부의 경우 도장부스 내 급/배기 시설이 가동되고 있었다.

3 해부학적 분류

- 림프조혈기계암

4 유해인자

- 화학적요인

5 의학적 소견

근로자 ○○○은 2022년 6월에 사내 건강진단에서 복부 초음파 검사에서 담낭 결석이 관찰되어 복부 전산화단층촬영을 받았고 복부에 다발성 림프절 비대 소견이 관찰되어 △병원에서 2022년 9월 7일에 복부 림프절 조직검사를 하였고 2022년 9월 14일에 소포성 림프종을 진단받았다. 근로자의 2013년~2023년 건강보험공단 수진자료와 2015년~2022년 일반/특수 건강진단 결과에 따르면 근로자는 산재 신청 상병과 관련된 특이 과거력은 확인할 수 없었다. 근로자는 19살부터 2022년 상병 진단 시점(만 47세)까지 하루에 반갑 씩 흡연하였고(총 14갑년), 음주는 5회/달, 소주 1~2병/회 했고, 신청 상병과 관련된 가족력은 없다고 진술하였다. 근로자의 의무기록에 따르면 △병원에서 2022년 9월 5일에 검사한 HIV Ag/Ab, HBsAg, HCV Ab는 모두 음성이었다. 다만, 2022년 9월 5일에 검사한 EBV(VCA) IgG는 양성(203.0 U/mL)이었고, EBV(VCA) IgM은 음성(<10.0 U/mL)이었다. 다만, 소포성 림프종 조직에서 EBV 검출 검사 결과는 확인할 수 없었다.

6 고찰 및 결론

근로자 ○○○은 1974년생으로 만 47세인 2022년 9월 14일에 소포성 림프종을 진단받았다. 근로자는 2004년 4월에 □자동차 ◎공장 내 사내 협력사에 입사하여 10년 9개월 동안 소재공장에서 탕구절단 및 후처리사상 업무를 수행하다, 2015년 1월에 □자동차 ◎공장에 정규직으로 채용되어 트럭의장부 중형샤시 4B그룹 주입공정에서 약 3년 8개월 동안 주유 및 파워오일, 냉각수, 브레이크오일 등을 주입하는 업무를 수행하였다. 2018년 11월부터 버스차체도장부에서 약 3년 10개월간 마스킹 및 도장 스프레이 업무를 수행하였다. 국제암연구소는 비호지킨 림프종 발생의 직업적 요인으로 벤젠(benzene), 트리클로로에틸렌(trichloroethylene, TCE), 소방관, 1,3-부타디엔, 에틸렌 옥사이드(ethylene oxide), X선 및 감마선 등이 있다고 보고하였다. 근로자는 포름알데히드의 경우 최대 0.48 ppm·year로 낮은 수준에 노출된 것으로 추정되고, 벤젠의 노출수준은 낮은 것으로 판단되며, TCE, MC의 경우 노출 가능성을 배제할 수 없으나 노출 수준은 낮은 것으로 판단한다. 따라서 우리 위원회는 근로자의 상병인 소포성 림프종은 업무관련성에 대한 과학적 근거가 부족한 것으로 판단하였다. 끝.