

## 14 자동차 도장작업자에서 발생한 비호지킨림프종

성별	남성	나이	50세	직종	자동차 도장직	직업관련성	낮음
----	----	----	-----	----	---------	-------	----

### 1 개요

근로자 ○○○은 1999년 1월 □사업장에 입사하여 차체부/프레스과에서 조립작업을 거쳐 프레스부/개선반에서 철구조물 용접 및 도색 작업을 하였다. 이후 2014년 7월 대학병원에서 T/NK 세포 림프종으로 진단 받고 항암치료 및 방사선치료 등을 받으며 추적관찰 중이다. 근로자는 질병이 작업과 관련되어 발생하였을 가능성이 높다고 생각하여 2014년 9월 근로복지공단에 업무상질병을 인정해 줄 것을 요청하였다.

### 2 작업환경

근로자 ○○○은 1991년 6월 □사업장에 입사하여 1996년 9월까지 약 5년간 차체부 프레스과에서 판금 및 사상 작업을 수행한 후, 1999년 1월부터 2014년 7월까지 약 15년 6개월을 프레스부 개선반에서 도색 및 용접 작업 등을 수행하였다. 근무시간은 오전 7시부터 오후 3시 40분까지 8시간이었고, 월 2회 가량 특근을 하였다. 근로자의 주요 근무지였던 프레스부 개선반의 역할은 각 생산 공정에서 필요한 다양한 물품을 제작하는 것으로서, 개선반의 주된 업무 중 하나는 도장 작업이었다. 도장 작업에 대한 근로자의 진술에 의하면 파렛트 및 각종 철구조물 물품 등의 도색 작업은 페인트에 희석제를 배합하여 스프레이로 뿌리는 스프레이 도색작업이 90%, 용접 후 용접 뚝을 떼어낸 후 락카 스프레이를 이용한 도색작업이 10% 가량 되었다 한다. 도색 작업장은 별도의 국소배기장치가 설치된 공간이 없었으며, 공장내부로 신나 등의 유기화합물, 냄새의 유입 방지를 위하여 공장 출입문으로부터 200m가량 떨어져 있는 외부에 위치해 있었다. 이 때문에 외부 기류 및 날씨에 직접적인 영향을 받아 근로자의 호흡기계 및 피부 노출이 가능한 형태였다. 도장 작업은 적게는 월 5회 가량, 많게는 2일에 한번 정도 수행하였으며, 도장 작업 1회당 평균 4~5 시간가량이 소요되었다고 진술하였다. 보호구 착용은 잘 이루어지지 않았으며, 근로자는 주로 방독마스크가 아닌 방진마스크를 사용하였다.

### 3 해부학적 분류

- 림프조혈기계암

### 4 유해인자

- 화학적요인(유기용제, 벤젠)

### 5 의학적 소견

근로자 ○○○은 특별한 과거 병력이 없던 자로 2010년경부터 구토, 어지러움, 편도염, 잦은 코피, 코막힘 등 비염 증상이 있어서 2013년 9월 이비인후과에서 비염 수술을 받았으나 호전이 없었다. 2014년 7월 대학병원에서 재수술 받고자 입원하여 평가한 결과 extranodal T/NK 세포 림프종으로 진단받았다. 이후 암화학요법과 방사선 치료 시행 후 현재 추적관찰 중이다.

### 6 고찰 및 결론

근로자 ○○○은 1991년 □사업장에 입사하여 1998년부터 약 15년 6개월간 개선반에서 용접 및 도장작업을 하였다. 과거 신너의 벤젠함유에 대한 우리나라의 연구조사 결과, 해당 공정에서 사용하였던 제품 중 벤젠이 검출된 적이 있었던 점 등을 고려하여 벤젠 노출 가능성이 있다고 판단할 때 국내 벤젠 JEM 연구결과와 세분류상의 “도장기 조작원”의 통합노출수준 1.68ppm과 근로자 진술에 의한 작업시간을 이용하여 누적노출량을 산정할 경우 10.4 ppm-years로 추정되었다. 근로자의 질병은 EBV와의 관련성이 잘 알려진 NK/T 세포 림프종으로 근로자의 경우에도 종양 조직에서 EBV가 양성으로 검출되었으며 EBV는 NK/T세포 림프종을 포함한 비호지킨림프종에 충분한 근거를 가지는 발암원이다. 그러나 비호지킨 림프종의 원인으로 제한적인 근거가 인정되고 있는 벤젠의 노출수준이 개선반 근무시의 도장작업으로 인해 높았을 것으로 추정되므로 근로자의 해당 상병에 대한 업무관련성은 높을 것으로 판단된다. 끝.