

## 48. 도장작업 근로자에서 발생한 급성골수성백혈병

**성별** 남 **나이** 47세 **직종** 일반 제재업 **업무관련성** 낮음

**1. 개요:** 근로자 김OO은 1992년 1월 13일 OO제철소의 협력업체인 OO산업에 입사하여 14년 2개월간 근무하던 중 2006년 3월 29일 급성골수성백혈병으로 진단되었다.

**2. 작업내용 및 환경:** 근로자 김OO는 1992.01. OO산업에 입사하여 1열연공장 공장반 업무,, 크레인반, 도금반, 2열연공장 크레인반 순으로 근무하였다. 공장반 업무는 지하셀라와 지상공간의 환경작업, 자재제작, 열연라인 청소 등이다. 공장반에서 지하셀라와 지상공간의 내부 도색작업을 3-4시간씩 주 3-4회하였고 연 1-2회 지하셀라 전체의 도색 작업도 하였다. 주로 칼라왁스를 사용하여 보호구 없이 작업을 하였고 몸에 묻은 페인트를 신너로 제거하였다. 성분분석 결과 칼라왁스와 칼라스톤에서 벤젠이 각각 0.19, 0.40 area%로 나타났으며 도장작업의 재연을 통해 기중 벤젠 농도를 측정된 결과는 불검출이었다. 크레인반에서 3-4시간씩 월 3-4회의 창고 내부도색과 연 1-2회 크레인 내부 도색작업을 하였는데 도료에서 벤젠은 검출되지 않았다. 도금공장반에서도 도장작업을 3-4시간씩 월 6-8회 가량 하였고 세정제의 빈 용기 수거 업무를 월 3-4회 하였는데 세정제에 벤젠이 4.54 area % 함유된 것으로 분석되었다. 2열연공장 크레인반의 업무는 1열연공장 크레인반 업무와 유사하였다.

**3. 의학적 소견:** 근로자 김OO은 2006년 3월 왼쪽 눈의 충혈 발생하여 안과치료 후 내과 진료 권유 받아 시행한 혈액검사에서 빈혈 및 미분화세포 관찰되었고 OO대학병원에서 동년 3월 29일 급성골수성백혈병(M2)으로 진단되었고 2006년 3월 관해 항암치료 후 2006년 6월부터 9월까지 3차례의 공고항암치료를 하였다.

**4. 결론:** 이상의 조사결과 근로자 김OO은 급성골수성백혈병으로 확진되었으며,

- ① 20년 전 2년 6개월간 신발제조 업무, 14년 전부터 20개월가량의 도장작업과 신나를 사용한 피부세척 및 11개월간 CGL라인의 간헐적인 부대환경 정리 시에 벤젠에 노출되었다고 추정이 되지만,
- ② 작업환경 측정, 도료 성분분석, 노출기간 등을 고려할 때 벤젠 누적 노출량은 1ppm-year를 초과할 가능성이 높지 않을 것으로 판단되며,
- ③ 신나의 피부 세척으로 인한 벤젠 노출량을 90년대 후반에서 2000년대 초반의 연구 보고에서 주로 나타나는 낮은 수준으로 가정하고, 과거 신발제조공장 업무 시의 벤젠 노출 가능성은 객관적 자료 부족으로 배제한다면,

근로자 김OO의 상병은 업무와 관련하여 발생하였을 가능성이 낮다고 판단되었다.