

## 22. 도료 실험실 근로자에서 발생한 호지킨 림프종

성별 남 나이 30세 직종 실험실 업무관련성 낮음

**1. 개요:** 근로자 이○○은 ○○화학(주) 2004년 1월1일 입사하여 공장 연구부 실험실에서 근무하던 중 2004년 9월 대학병원에서 호지킨 림프종으로 진단되어 항암치료중이다.

**2. 작업환경:** 근로자 이○○은 2004년 1월 1일 도료를 생산하는 ○○화학(주)에 입사하여 하루 5시간 정도 실험실에서 근무하였으며, 나머지 시간은 사무실에서 근무하였고 공장출입은 하루 1회 정도라고 하였다. 작업내용은 도료샘플과 희석제를 직접 희석해, 성분의 조성을 변화시켜, 변화된 성분의 도료를 분무하여 건조통에서 건조시킨 후 결과를 확인하는 작업을 하였다. 실험실에서 사용하는 물질은 공장과 같이 사용한다고 하였다. 실험실 환경은 각 테이블 당 후드가 설치되어 가동되고 있었으나, 창문은 없었으며 다른 환기시설은 없었다. 입사 후 3주 후부터 마스크가 보급되었으나, 본인은 일상적으로 착용하지 않은 채 근무하였다고 한다. 연구부 실험실은 과거 작업환경측정을 실시하지 않다가 2005년 3월 작업환경 측정을 실시하였으나 모두 노출기준 이하였다. 근로자의 근무기간 중 유기용제에 노출 가능성이 상대적으로 높았을 것으로 생각되는 4개의 실험실에 대하여 작업환경평가를 실시하였으며, 총 12개의 개인시료를 분석한 결과 그 중 1명에서 0.02 ppm의 벤젠이 검출되었고, toluen, m-xylene, styrene 모두 노출 기준치 이하였다.

**3. 의학적 소견:** 근로자는 ○○화학(주)에 취업하기 전 과거 방사선과 관련되거나 농약 및 기타 화학물과 관련된 일을 한 적은 없다고 하였으며, 과거 질병으로 입원한 적도 없었다. 가족 중 암환자는 없었고 부모 및 집안사람들 모두 건강한 편이라 하였다. 음주는 필요할 때만 가끔씩 먹을 뿐 즐기지 않는다고 하였고, 흡연은 하지 않는다고 하였다.

**4. 결론:** 근로자 이○○의 호지킨 림프종은

- ① 7개월간의 도료 실험실 업무 중 다양한 유기용제에 노출될 가능성이 있으며,
- ② 일반적 림프-조혈계의 암의 발생과 관련이 있는 벤젠에도 노출되었을 가능성이 있으나,
- ③ 현재까지 연구로는 벤젠과 호지킨 림프종의 원인적 연관성이 적으며,
- ④ 작업환경측정상의 노출수준이 매우 낮고, 짧은 노출기간과 작업과정으로 볼 때 노출량이 높지 않을 것으로 추정되므로,

업무와 관련하여 발생하였을 가능성이 낮다고 판단되었다.