



32

자동차제조업 도장 작업자에서 발생한 비호지킨 림프종

성별	남	나이	31세	직종	도장	직업관련성	낮음
----	---	----	-----	----	----	-------	----

1 개 요

강○○(남, 31세)은 1996.2 부터 자동차 제조업체에서 근무하던 중 2002.3. 비호지킨 림프종으로 진단받았다.

2 작업환경

강○○은 자동차 제조업체의 도장부서에서 상도도장, 상도수정, 실링 등의 작업을 수행하였는데, 이 부서의 과거 작업환경 측정 결과에서는 0.17~1.3ppm의 벤젠이 검출된 적이 있다. 산업안전보건연구원이 실시한 물질분석에서 10종의 도장재료 중 2종에서 각각 0.01area%의 벤젠이 검출되었으며, 해당 부서의 공기중 벤젠 노출수준은 0.0388~0.0749ppm 이었다. 따라서작업기간 중 노출된 벤젠의 노출수준을 산업안전보건연구원에서 실시한 현재 작업수준으로 추정한다면 0.16~0.31ppm-year가 되며, 과거 작업환경측정에서 검출된 적이 있는 최고치를 적용하여 연속적으로 작업하였다고 추정한다면 6.8ppm-year가 된다.

3 의학적 소견

강○○은 이 사업장 입사 이전에 다른 직업력이 없었는데, 2001년 12월 가슴에 통증이 시작되어 병원을 방문한 결과 2002년 3월 B cell type의 비호지킨 림프종으로



진단되었다.

4 비호지킨 림프종

비호지킨 림프종의 위험요인으로 가장 잘 알려진 것이 면역기능 저하와 인간 단순 포진 바이러스인 EBV(Epstein-Barr Virus)이다. 직업 및 환경적 요인으로는 농업 종사자 및 목재 취급자, 합성고무산업 종사자, 육류 및 금속 산업 종사자에서 위험도가 높으며, 고농도 벤젠 노출이 급성 골수성 백혈병 및 비호지킨 림프종과 관련되어 있다고 알려져 있는데, 특히 벤젠에 10년 이상 노출된 근로자에서 비호지킨림프종의 발생위험도가 증가한다.

5 결 론

강○○의 비호지킨 림프종은

- ① 약 6년 동안 도장작업을 하다가 발생되었는데,
- ② 작업 중 비호지킨 림프종을 유발할 수 있는 물질인 벤젠에 노출되었을 것으로 생각되지만,
- ③ 작업 중 벤젠노출량이 비교적 낮아 비호지킨 림프종의 원인으로 보기는 어려우며,
- ④ 첫 노출 후 질환이 발생되기까지 경과한 시간이 충분하지 않으므로, 업무와 관련하여 발생하였을 가능성이 낮은 것으로 판단되었다.