

## 21 | 자동차 정비업 근로자에서 발생한 급성골수성백혈병

성별	남	나이	37세	직종	자동차 정비업	업무관련성	높음
----	---	----	-----	----	---------	-------	----

### 1 | 개 요

근로자 J는 자동차 정비 서비스업체에 근무하던 중 2009년 1월 급성 백혈병 진단을 받았다.

### 2 | 작업내용 및 환경

근로자 J는 1995년부터 계속 도장 작업에 종사하였고, 2007년 8월부터 차량 정비 및 수리 서비스업체인 A사 B정비 사업소 도장 파트에서 도장 준비를 위한 연마작업과 도장작업을 담당하였다. 도장작업은 배기설비가 설치 가동중인 도장 부스 내에서 이루어지고 있었다. 근로자 J가 1996년부터 2006년까지 근무한 C자동차 공업사에서의 작업내용도 동일하였다. C자동차 공업사는 도장 부스에서 압인환기를 실시하고 있었으나 배기구 부위에 이물질이 많이 부착되어 환기효율이 적절치 않아 보였다. 작업환경측정결과 벤젠의 노출은 없었으나 사용 신너의 벤젠 함유량을 분석한 결과, 에나멜 신너에서 벤젠이 1.66%가 함유되어 있었으며, C자동차 공업사에서도 동일한 신너를 사용하였다고 한다. 작업환경측정은 C자동차 공업사에서는 거부하였고 A사 B정비사업소에서 2009년 7월 28일에 실시하였다. 벤젠 함유량 1.66%인 에나멜 신너를 사용중인 작업환경하에서 개인시료와 지역시료를 각각 1건씩 채취하여 분석한 결과 개인시료는 0.05ppm, 지역시료는 0.02ppm으로 현행 노출기준(1 ppm)에 비하면

낮은 농도이지만 벤젠에 노출되고 있음을 확인 할 수 있었다. 전반적인 작업 환경을 보면 최근 작업장인 A사 B정비사업소보다 과거 10년 가량 근무했던 C자동차 공업사가 더 작업환경이 열악한 것을 고려하면 과거 노출은 더 심했을 것이라고 생각할 수 있었다.

### 3 의학적 소견

근로자 J는 특이한 질병력이나 가족력은 없었다. 2008년 시행한 특수건강진단에서 이상이 있다는 말을 듣고 병원 방문하여 급성 백혈병 진단을 받고 현재 항암치료중이다. 주치의는 매우 미분화된 백혈병이고 매우 복잡한 염색체 이상이 동반되었기 때문에 외적요인(화학약품에 의한 노출)에 의한 발병가능성이 매우 높다고 하였다. 벤젠은 급성골수성 백혈병을 일으키는 잘 알려진 발암물질이다. 벤젠의 노출과 발암성에 관련된 연구는 주로 직업적, 환경적 노출에 대하여 많이 진행되었다. 벤젠 노출이후 백혈병이 발생할 때까지의 기간은 평균 11.4년이라고 보고하였으나 연구자에 따라 2년에서 50년까지 다양하다.

### 4 결 론

근로자 J는

- ① 1995년 이후 13년간 자동차 공업소에서 도장작업을 하던 중 급성골수성 백혈병으로 진단되었는데
- ② 벤젠과 급성골수성 백혈병과의 연관성이 인정되고 있으며
- ③ 현재 사용 중인 신너의 시료분석 및 작업환경측정 결과에 근거하여 과거 벤젠에 대한 노출수준이 높았을 것으로 추정되므로

근로자 J의 급성골수성 백혈병은 업무관련성이 있는 것으로 판단되었다.