

## 29. 유기화학제품제조업체 근로자에서 발생한 급성 백혈병

성별	남	나이	57세	직종	염료 및 착색제조	업무관련성	낮음
----	---	----	-----	----	-----------	-------	----

1. **개요:** 심OO은 1978년 4월 O화학(주) 시흥공장에 입사, 동사업장 안산공장 오리맥스 공정에서 근무하였다. 2001년 9월 23일 숨이 차고 어지럽고 복통과 요통이 있어 시흥Y의원에서 혈액검사를 받은 결과 빈혈질환과 협심증소견을 보였다. S대학병원 혈액종양내과에서 2001년 9월 27일 급성 골수성 및 림프성백혈병으로 진단 받고 2001년 11월 17일 사망하였다.

2. **작업환경:** 심OO가 근무하였던 오리맥스공정 과정은 기초원료를 반응기에 투입하고 화학반응을 시켜서 여과, 원심분리하고 생산된 염료를 건조시키고 분쇄한 뒤 분말상으로 포장, 출하한다. 심OO은 nigrosine 제품제조 공정을 다루고 있었다. 근무형태는 1일 8시간, 초과근무는 거의 없고 토요일은 격주로 근무하고 있었다. 상기 근로자가 생산하였던 nigrosine 제품은 printer cartilage용 수성잉크의 염료로 사용한다고 하였다. 주로 반응공정과 샤프레스작업을 하였다. 근무하였던 공정은 2002년 7월 12일 방문조사에서 다른 작업자들의 반응조와의 거리가 4-5m 정도 떨어져 있어 다른 반응조에서 발생하는 분진이나 유기용제에 노출될 가능성은 낮을 것으로 추정되었다. 1999년부터 2001년까지 실시한 작업환경측정 자료에 의하면, 메탄올, 황산, 염화수소, 톨루엔, 크실렌, 디클로로메탄, 메틸에틸케톤, 이소프로필알코올, N,N-디메틸포름아미드를 측정하였으나 매우 낮은 노출수준을 보였다. 급성백혈병을 유발할 가능성이 있는 물질(벤젠 등)이 검출된 적은 없었다.

3. **의학적 소견:** 심OO은 과거 특이질환이 없었다. 가족력상 백혈병 및 다른 신생물 질환을 앓았던 사람은 없었다. 흡연력은 5갑년이었으며, 음주는 1달에 1-2번, 1회 소주 2병을 한 것으로 나타났다. 2001년 9월 12일 전신 피로감, 식욕부진, 발열, 구역질 등의 증상이 있었다. 9월 23일 숨이 차고 어지럽고 복통과 요통이 있어 9월 26일 시흥Y의원에서 혈액검사를 받은 후, S대학병원 혈액종양내과에 입원하였다. 9월 27일 동병원에서 실시한 혈액검사, 골수검사상 급성 골수성 및 림프성 백혈병으로 진단받았다. 10월 23일 염색체검사 소견에서 4번 염색체의 변이(trisomy)를 보이는 급성 골수성 및 림프성백혈병으로 진단하였다. 일시적으로 증상의 호전이 있었으나, 좌측 쇄골하 정맥부위에 혈전증을 동반한 폐혈증으로 진행되어 2001년 11월 17일 사망하였다.

4. **결론:** 심OO의 급성 골수성 및 림프성백혈병은

- ① 비록 과거 상기 근로자가 질병을 앓은 적이 없고,
- ② 암에 대한 가족력이 없다하더라도 작업과 관련한 발병원인(벤젠을 비롯한)에 노출되었다고 판단하기 어려우므로

작업중 노출된 유해요인에 의하여 상기 질병이 발생하였을 가능성은 낮은 것으로 판단되었다.