

## 7. 디스플레이 공장 오퍼레이터에서 발생한 급성골수성백혈병

성별	여성	나이	만 28세	직종	디스플레이 공장 오퍼레이터	직업관련성	낮음
----	----	----	-------	----	----------------	-------	----

### 1 개요

근로자 ○○○은 2011년 8월 □사업장에 입사하여 OLED 생산라인 오퍼레이터로 근무하였다. 2021년 1월 소화불량, 발열, 어지러움 등이 지속되었고, 이에 응급실에 내원하여 시행한 검사에서 모구(blast) > 30% 소견으로 대학병원으로 의뢰되어 28세가 되던 2021년 1월 급성골수성백혈병을 진단받았다. 이후 항암치료를 하였고, 2021년 6월 동종조혈모세포 이식을 하였다. 근로자는 2011년 8월부터 약 9년 5개월간 □사업장에서 근무하면서 접착제, 세척제 등 유해물질과 방사선에 노출되어 급성골수성백혈병이 발생하였다고 주장하여 근로복지공단에 업무상질병을 인정해 줄 것을 요청하였고, 2021년 8월 26일 근로복지공단은 산업안전보건연구원에 업무관련성 확인을 위한 역학조사를 의뢰하였다.

### 2 작업환경

근로자 ○○○은 2011년 8월에 A사업장에 입사하여 2018년 6월까지 셀 공정에서 OLED TV, 휴대폰 화질검사와 리페어 업무를 수행하였고, 이후 B사업장에서 OLED 모듈공정에서 근무하였다. 진단 시까지 오전(6:00~14:00), 오후(14:00~22:00), 야간(22:00~06:00)으로 구성된 4조 3교대로 근무하였으며 6일 일하고 2일 쉬는 형태이다. 근로자는 2011년 8월 8일에 입사하여 교육을 받고 8월 26일 배치되었다. 약 6년 10개월 동안 OLED 셀공정에서 55인치 TV, 휴대폰 화질검사 등을 수행하였고, 약 2년 7개월 동안 OLED 모듈공정에서 휴대폰 화질검사, M-라미, CP(편광판 부착) 업무를 수행하였다.

### 3 해부학적 분류

- 림프조혈기계암

### 4 유해인자

- 화학적 요인

## 5

## 의학적 소견

근로자 ○○○은 2011년 8월 □사업장에 입사하여 OLED 생산라인 오퍼레이터로 근무하였다. 2021년 1월 소화불량, 발열, 어지러움 등이 지속되었고, 이에 응급실 내원하여 시행한 검사에서 말초혈액에 모구(blast) > 30% 소견으로 대학병원으로 의뢰되어 28세가 되던 2021년 1월 급성골수성백혈병(46, XX, t(8:21)(q22;q22)[20])을 진단받았다. 이후 항암치료를 하였고, 2021년 6월 동종조혈모세포 이식을 하였다. 근로자는 흡연과 음주는 하지 않았고, 혈액질환과 암의 가족력은 없었다. 2016년부터 2019년까지 건강검진에서 야간근무에 따른 유방관련(CN), 수면장애(DN), 위장관계(CN) 소견 보였지만 이와 관련된 추가 검사를 시행한 적은 없었으며, 2020년 건강검진에서는 A 소견을 받았다. 한편 B형간염과 C형간염은 음성이었다.

## 6

## 고찰 및 결론

근로자 ○○○(여, 1993년생)는 만 28세 되던 2021년 1월에 급성골수성백혈병을 진단 받았다. 근로자는 2011년 8월 □사업장에 입사하여 약 9년 5개월간 OLED 생산라인 오퍼레이터로 근무하였다. 근로자의 급성골수성백혈병의 발병과 관련한 직업적 유해요인으로 벤젠, 포름알데히드, 전리방사선 등이 충분한 근거가 있는 것으로 알려져 있다. 벤젠과 포름알데히드는 근로자의 근무기간동안 노출위험성이 낮았을 것으로 평가된다. 전리방사선의 경우 차폐가 되어있고 TLD 측정값과 실측값을 고려하면 노출량이 미미하다고 판단된다. 극저주파전자기장은 측정 결과 간헐적으로 0.03-0.4 $\mu$ T 수준으로 노출된 것으로 추정되었지만 직업적 극저주파자기장은 현재까지 발암성의 근거가 부족하다. 따라서 우리 위원회는 근로자의 상병이 업무관련성에 대한 과학적 근거가 부족하다고 판단한다. 끝.