

## 15. 디스플레이공장 근로자에서 발생한 비호지킨 림프종 (미만성 대 B-세포림프종 및 소포성림프종)

성별	여성	나이	만 32세	직종	디스플레이공장 근로자	직업관련성	낮음
----	----	----	-------	----	-------------	-------	----

### 1 개요

근로자 ○○○는 1982년생으로 □사업장 사내 협력업체에 2004년 입사하여 LCD생산라인 액정공정에서 약 1.5개월 근무하다가 □사업장에 입사하여 LCD생산라인 액정공정 품질보증그룹에서 약 8년, 2012년 7월부터 2014년 4월 까지 OLED 액정공정에서 약 1년 9개월 근무하였다. 즉, 약 10년 동안 LCD 및 OLED 액정공정에서 검사업무를 수행하였고, 2014년 4월 미만성 대 B-세포림프종을 진단받고 항암치료를 받았다. 근로자는 병가, 복직, 휴직, 복직을 반복하면서 추적관찰 하던 중 재발이 의심되어 병원에서 검사를 받았고 2018년 4월에 소포성림프종을 진단받았다. 근로자는 LCD 및 OLED 생산 공정에서 에틸렌글리콜, 에탄올아민, 이소프로필알콜, 아세톤, 전리방사선 및 교대근무에 노출되어 인하여 상병이 발생하였다고 생각하여 근로복지공단에 산업재해 요양급여를 신청하였고 근로복지공단은 2020년 6월 1일 산업안전보건연구원에 업무상질병 인정여부의 결정을 위한 역학조사를 의뢰하였다.

### 2 작업환경

근로자 ○○○는 2004년 6월부터 □사업장 LCD생산라인 액정공정 품질보증그룹에서 약 8년 동안 근무하였다. 이후 2012년 7월부터 OLED 액정공정에서 근무하다가 미만성 대 B-세포림프종 및 소포성림프종을 진단받고 휴직·복직을 반복하다가 현재는 휴직중이다. 근무형태는 4조 3교대로 오전(6:00~14:00), 오후(14:00~22:00), 야간(22:00~06:00) 근무하였으며 6일 일하고 2일 쉬는 형태이나 2006년 즈음 동료근로자의 출산휴가에 따라 15개월 동안은 2조 맞교대를 수행하였다. □사업장에 입사하기 전에는 여러 외식업체에서 약 11개월 정도 근무한 이력이 있다.

### 3 해부학적 분류

- 림프조혈기계암

#### 4 유해인자

- 화학적 요인

#### 5 의학적 소견

근로자 ○○○는 어지럽고 식은땀이 나고 몸에 힘이 없는 증상, 좌측 경부 림프절이 만져지는 증상이 있어 2014년 1월 14일에 이비인후과에서 진료를 받았고, 병원에서 2014년 1월 18일에 목 컴퓨터단층촬영, 2월 12일에 목 초음파검사를 받고 림프절염으로 진단받은 뒤 항생제를 처방받아 복용하였으나 피로감이 지속되고 만져지는 림프절 개수가 많아져 대학병원에 내원하였다. 2014년 4월에 림프절 생검에서 미만성 대 B-세포림프종을 진단받고, 항암치료를 하였다. 이후 추적관찰 중에 목 양측에서 덩이가 만져져 재발이 의심되어 PET-CT를 촬영하고 목 림프절의 침생검을 하였고, 2018년 4월 소포성림프종(follicular lymphoma)을 진단받은 후 항암치료를 받았다. 근로자는 흡연은 하지 않았고, 음주는 1~2회/달, 맥주 2병 또는 소주 1병/회 한다고 하였다. 근로자는 혈액암과 관련된 가족력은 없다고 진술하였다. 근로자가 제출한 국가 건강검진 결과(2010~2017년)와 최근 10년간의 국민건강보험공단 수진자료를 확인하였으나 혈액암과 관련된 질병력은 확인할 수 없었다.

#### 6 고찰 및 결론

근로자 ○○○(여, 1982년생)는 만 32세가 되던 2014년 4월에 미만성 대 B-세포림프종을 진단받았다. 이후 재발이 의심되어 검사를 받고 2018년 4월 소포성림프종을 진단받았다. 근로자는 1982년생으로 □사업장 사내 협력업체에 2004년 입사하여 LCD생산라인 액정공정에서 약 1.5개월 근무하다가 □사업장에 입사하여 2004년 6월부터 2012년 7월까지 LCD생산라인 액정공정 품질보증그룹에서 약 8년, 2012년 7월부터 2014년 4월까지 OLED액정공정에서 약 1년 9개월 근무하였다. 근로자의 질병인 비호지킨림프종 발생의 직업적 원인으로 보고된 유해인자는 벤젠, X-선, 산화에틸렌, 트리클로로에틸렌 등이 있다. 작업환경에 대한 노출평가 결과, 근로자가 다른 공정에서 사용되는 전리방사선 및 유기화학물질에 노출되었을 가능성은 희박하다고 판단되며, 근로자 직무 관련 공정에서 노출 가능성이 있는 유기용제는 네임펜을 지울 때 사용하는 세척제(이소프로필알코올(IPA), 아세톤)에서만 유기용제 노출 가능성이 있었고 그 양은 적었을 것으로 추정된다. 따라서 우리 위원회에서는 근로자의 상병은 업무관련성의 과학적 근거가 부족한 것으로 판단한다. 끝.