

23. 반도체 공장 근로자에서 발생한 악성 흑색종

성별	남성	나이	만 39세	직종	반도체 공장 근로자	직업관련성	높음
----	----	----	-------	----	------------	-------	----

1 개요

근로자 ○○○는 1992년 7월부터 2019년 3월까지 □사업장에서 장비 정비 업무를 수행하였다. 2012년 11월 19일 로컬병원에서 두경부에 물혹으로 제거 수술을 시행하였고, 12월 6일 조직검사 결과 악성 신경내분비 종양으로 진단 받았다. 로컬병원에서 제공한 조직검사 슬라이드를 대학병원 병리학과에서 재판독한 결과 2013년 1월 24일 악성 흑색종으로 진단하였다. 근로자는 지속적인 교대 작업과 반도체 관련 사업장에서 근무하며 유해 환경에 노출되어 악성 흑색종이 발생하였을 가능성이 있다고 생각하여, 2020년 6월 2일 근로복지공단에 업무상 질병을 인정해 줄 것을 요청하였고, 근로복지공단은 2020년 11월 25일 산업안전보건연구원에 업무상 질병 판단을 위한 역학조사를 요청하였다.

2 작업환경

근로자 ○○○는 1992년 7월부터 2019년 3월까지 Wafer Test 장비 정비 업무를 수행하였으며, 근무형태는 4조 3교대의 규칙적 교대근무를 수행하였다. 1일 평균 8시간 6일 근무 후 2일 휴식의 형태이다. 근무시간은 A조는 07:00-15:00, B조는 15:00-23:00, C조는 23:00-익일 07:00 이다. 휴게시간은 점심시간 11:20-13:20 내 자율 이용, 저녁시간 18:00-19:40 내 자율 이용, 야식시간 00:45-02:40 내 자율 이용, 아침시간 06:00-08:10 내 자율 이용이다. 근로자의 하루 근무 중 클린룸 상주 시간은 WT 제조기술팀의 현장 관리자 의견으로는 하루 약 6.5시간 이다. SHE JEM시스템으로 1일 클린룸 상주 근로시간을 확인하면 약 7시간으로 나타나며, 월 154시간 클린룸에서 상주한 것으로 확인된다.

3 해부학적 분류

- 기타 암

4 유해인자

- 화학적 요인

5

의학적 소견

근로자 ○○○는 2012년 11월 19일 로컬병원에서 두경부에 표피낭종 (epidermal cyst) 의 증 하에 절제생검(excisional biopsy)하였다. 조직검사 결과 악성 내분비 종양(malignant neuroendocrine tumor) 진단받았다. 2013년 1월 7일 대학병원에서 수술적 절제를 하였고, 2013년 1월 24일 대학병원 병리학과에서 악성 흑색종으로 진단하였다. 2013년 3월 25일 방사선 치료를 하였다. 2013년 11월 12일 수술적 절제를 하였고, 이후 2013년 12월부터 2014년 12월까지 항암치료 후 보조면역요법을 하였고, 2018년 4월 13일부터 2019년 3월 20일까지 Dabrafenib + Treametinib 치료를 하였다. 2019년 2월 7일 좌측 신장 전이병소 절제를 하였다. 2019년 3월 22일 뇌 내부 전이가 있었고, 2019년 3월 25일 사망하였다. 근로자는 음주 및 흡연은 하지 않았고 개인 질병력은 없었다. 가족력 상 특이사항도 없었다. 근로자가 수검 받은 건강검진결과에서는 이상지질혈증 이외에는 특이사항이 없었고, 주기적으로 복용하는 약도 없었다.

6

고찰 및 결론

근로자 ○○○(남, 1974년생)는 만 39세인 2013년 악성 흑색종을 진단받았다. 근로자는 1992년 7월부터 □사업장에서 wafer test 업무를 수행하였다. 악성 흑색종의 주요 직업적 위험요인으로 solar radiation, ultraviolet-emitting tanning device, polychlorinated biphenyls 등이 알려져 있다. 근로자는 약 21년간 업무를 수행하면서 자외선에 간헐적으로 노출되어 상병의 발생에 상당 부분 영향을 받았을 것으로 추정된다. 따라서 우리 위원회는 근로자의 악성 흑색종은 업무관련성에 대한 과학적 근거가 상당하다고 판단한다. 끝.