### 38. 동박 공장 근로자에서 발생한 우측 족부 악성흑색종

성별	여성	나이	만 67세	직종	동박 공장 근로자	직업관련성	높음

### 1 개요

근로자 ○○○은 약 14년 9개월간 2차 전지의 전자관 또는 반도체 소자를 제조하는 □사업장 공장 내에서 폐박 해체와 작업장 청소업무를 수행하던 중 2022년 4월 초 안전화를 바꿔 새 안전화를 신고 일을 하는 과정에서 우측 엄지발가락 바깥부위에 반복적인 마찰로 상처가 생겨 피부과의원 및 A종합병원에 내원하였으나 호전되지 않아 B대학병원에 내원한 결과 2022년 7월 27일 우측 족부 악성흑색종을 진단받았다. 근로자는 폐박 해체와 작업장 청소업무를 수행하면서 다양한 화학물질에 노출되어 질환 발병에 원인이 되었을 것으로 판단하여 근로복지공단에 업무상질병을 인정해 줄 것을 요청하였고, 근로복지 공단은 산업안전보건연구원에 업무상질병 인정여부의 결정을 위한 역학조사를 요청하였다.

### 2 작업환경

근로자는 2007년부터 2022년까지 약 14년 9개월간 □사업장 공장에서 근무하였다. 황산 구리용액을 만드는 동박 용해공정에서 작업장 청소업무와 폐박 해체 작업장에서 불량 난 폐박을 해체하는 작업을 수행하였다. 작업장 청소는 동박 용해 공장동 지하, 1층, 2층의 작업장에 설치된 물 호스를 사용하여 작업장을 청소하는 업무였다. 사업장 측에 의하면 안전모, 고무장갑, 고무장화를 착용하고 작업장 바닥을 작업장에 설치된 물 호스로 청소하는 업무이며, 근로자가 직접 취급한 화학물질은 없다고 하였다. 근로자 진술에 의하면 □사업장 소속으로 하루 2시간은 3개 공장 용해공정의 작업장 청소업무를 수행하였고, 오전 4시간은 다른 3개 공장 용해공정을 순회하면서 작업장 청소업무를 수행하였다. 이 때 화학물질(황산 등)에 노출되었고, 신발에 물이 자주 들어와 발이 젖은 상태이거나 너무 더울 때에는 땀이 많아서 발이 젖은 상태였다. 동료근로자의 진술에 의하면 청소작업 시 안전모, 마스크, 고무장갑, 고무장화를 착용하고 공장을 3일에 한번 각 공장을 순회하면서 작업장 바닥을 청소하였으며, 직접 취급한 화학물질은 없었다.

## 3 해부학적 분류

- 기타 암

### 4 유해인자

- 물리적 요인

### 5 의학적 소견

근로자에서 2022년 4월부터 확인된 우측 엄지발가락 피부 증상에 대해 건강보험 요양급여내역에 따르면 2022년 7월 22일 피부과의원에서 발가락의 연조직염에 대한 진료수진내역이 확인된다. 이후 제출된 의무기록에 따르면 영상의학과의원에서 촬영한 MRI 상 악성흑색종 소견이 확인되어 2022년 7월 27일 A종합병원에서 B대학병원으로의뢰되었다. 악성흑색종에 대해 2022년 9월 8일 우측 엄지 발가락 중족골 절단술 및서혜부 림프절 생검술을 받았다. 수술 결과 1.8\*0.5\*0.5cm의 악성흑색종이 확인되었으며 주변 림프절이나 뼈 조직에 침윤 확인되지 않았으며, 영상 소견 상 주변 장기로의전이는 확인되지 않았으나 감시 림프절 조영술 결과 종양과 서혜부 림프절과 림프액의흐름이 확인되지 않았으나 감시 림프절 조영술 결과 종양과 서혜부 림프절과 림프액의흐름이 확인되어, 재발 위험이 높아 악성흑색종 3기 진단 하에 발가락절단수술 후 현재보조면역항암치료 중이다. B대학병원 진단서에서 말단 흑색종으로 확인되었다. 근로자는흡연력 및 음주력은 부인하였고, 흑색종이나 다른 암의 가족력 또한 없는 것으로 진술하였다. 근로자는 재해 발생 전 고혈압, 고지혈증 약물을 복용중이며, 갑상선 혹으로외과에서 추적검사 중이다. 2016년 10월부터 상세불명의 뇌경색증에 대한 급여내역이확인되었다. 그러나 근로자 면담에서는 고혈압을 제외하고 질병력은 없었다고 주장하였다.

# 6 고찰 및 결론

근로자 ○○○(여, 1955년생)은 2022년 4월 초 우측 엄지발가락 바깥 부위에 반복적인 마찰로 상처가 생겨 B대학병원에 내원하여 2022년 7월 27일 우측 족부 악성흑색종을 진단받았다. 근로자는 2007년 4월부터 2022년 8월까지 □사업장에서 근무하면서, 폐박 해체와 작업장 청소업무를 수행하였다. 악성흑색종의 직업적, 환경적 유해인자로는 태양광, 인공 자외선 노출, 폴리염화바이페닐(PCBs) 등이 있으나, 근로자가 진단된 말단 흑자성흑색종은 다른 피부 악성흑색종과 달리 자외선 노출보다 외상이나 물리적인 자극에 의해 발생하는 것으로 알려져 있다. 근로자는 업무 중 안전화 및 고무장화를 신고 업무를수행하면서 족부에 반복적인 마찰을 받았다. 따라서 우리 위원회는 근로자에게 발생한 악성흑색종은 업무관련성에 대한 과학적 근거가 충분한 것으로 판단한다. 끝.