

## 다이아몬드 공구 제조 사업장에서 발생한 유육종증(사르코이드증)

성별	남성
나이	30세
직종	금속 분말 계량 및 성형프레스 조작원
직업관련성	낮음

### 1. 개요

근로자 ○○○은 만 30세이던 2016년 2월 호흡곤란 증상으로 진료를 받은 결과 폐의 유육종증(사르코이드증, sarcoidosis)을 진단받았다. 근로자는 2010년 8월부터 석재 가공용 공구 제조업체, 강화플라스틱 제조업 등에서 근무하였다. 근로자는 각종 금속 분진, 경화제 및 유기용제 등에 의해 사르코이드증이 발생했을 가능성이 있다고 생각하여 2019년 4월 근로복지공단에 업무상질병으로 인정해 줄 것을 요청하였고, 근로복지공단은 산업안전보건연구원에 업무상질병 인정여부의 결정을 위한 역학조사를 의뢰하였다.

### 2. 작업환경

근로자가 약 4년 4개월간 근무한 □사업장은 석재연마용 다이아몬드 공구를 만드는 사업장으로, 주요 작업공정은 “원자재 투입-분말 배합-분말 성형-반제품 면취-접착-반제품 면취-열 마킹-포장-검수-출고”이었고, 이 중 근로자가 주로 수행한 작업은 금속 분말 계량 및 배합, 성형프레스 작업이었다. 사업장에는 액상배합, 건조 성형, 도장 등의 공정도 있었으나 근로자는 해당 작업을 하지는 않았다. 분말 배합 및 열성형프레스 작업공간에는 국소배기장치가 있었으나 밀폐 또는 반밀폐형 벤치와 같은 형태는 아니었기 때문에 금속 분말이 공기 중에 비산될 개연성이 있었다. 방문조사 당시 분말 계량을 하는 작업자는 분진마스크가 아닌 면마스크를 착용하고 있었다. 사업장에서 제공하는 기숙사에서 거주하였는데, 비교적 청결하였으며 곰팡이가 보이지는 않았고, 흔적도 확인할 수 없었다. 기숙사 환경으로 인하여 감염성 인자에 노출되거나 감염질환에 이환될 가능성은 낮은 것으로 보였다.

---

### 3. 해부학적 분류

- 기타 질환

---

### 4. 유해인자

- 화학적 요인

---

### 5. 의학적 소견

2016년 6월 진료 기록에 따르면 근로자는 “1개월전부터 호흡곤란, 오한(chilling), 기침이 있고, 흉부CT에서 결절이 있어 외래 통해 입원” 했다고 하였다. 이후 시행한 기관지내시경 검사와 영상의학적 검사에서 유육종증에 합당한 소견이 보였고, 조직검사에서 만성 육아종성 염증(chronic granulomatous inflammation), 폐기능검사에서 제한성 폐질환 소견 등을 보여 유육종증으로 진단받았고, 2017년 2월까지 약물치료를 받았다. 치료에 반응을 보였으나 경과관찰 중 2018년 2월 재발하여 다시 약물치료를 받았다. 2019년 3월까지 진료를 받았으나 이후 진료받은 기록은 없다. 일반건강검진 결과에 따르면 2009년~2012년 흉부방사선검사 결과는 정상소견이었다. 건강검진 결과에서는 혈중 콜레스테롤 수치와 간기능 검사 수치가 다소 높은 것 외에는 이상소견이 없었다. 2014년 1월에도 취업비자로 입국하였는데 당시 건강검진에서 특이할만한 소견은 없었다고 하였다.

---

### 6. 고찰 및 결론

근로자 ○○○은 만 30세이던 2016년 2월 유육종증을 진단받았다. 근로자는 2010년 8월부터 2015년 6월 사이에 약 4년 4개월동안 석재가공용 다이아몬드 공구 생산 공정에서 금속 분말 계량 및 성형프레스 작업을 하였다. 유육종증의 원인이 밝혀지지 않는으나, 관련이 있는 것으로 알려진 직업적 요인으로는 감염성 요인, 유기분진, 무기분진, 금속 등이 있다. 근로자는 작업 중 다양한 종류의 금속분진(분말)에 노출되었을 것으로 보이지만 노출수준은 낮은 편이었다. 유육종증과 관련된 금속 노출수준에 대해서는 충분한 근거를 찾을 수 없었다. 따라서 근로자의 상병(유육종증)은 업무관련성에 대한 과학적 근거가 부족하다고 판단한다. 끝.