

## 12. 자동차 공장 근로자에서 발생한 다발성 골수종

성별	남성	나이	만 41세	직종	자동차 공장 근로자	직업관련성	높음
----	----	----	-------	----	------------	-------	----

### 1 개 요

근로자 ○○○는 2004년 3월부터 2004년 7월까지 자동차공장에서 조립업무, 2004년 7월부터 현재까지 품질관리 부서에서 차량 사양검사 업무를 수행하였다. 근로자는 2013년 초 감기, 열, 허리통증이 반복적으로 발생하여 집근처 병원에서 치료받던 중, 증상이 호전되지 않아 2013년 9월 16일 방문한 대학병원 혈액종양내과에서 다발성 골수종(C90.0)을 진단받았다. 근로자는 입사 일부터 현재까지 유해인자 노출공정에서 근무하지 않아 특수건강진단 대상은 아니었지만, 인접 부서에서 발생하는 유기용제, 도장물질, 부동액, 브레이크오일 및 디젤 배기가스 등에 보호구 없이 지속적으로 노출되어 상기 질환이 발생하였다고 주장하며 근로복지공단에 산업재해보상보험 요양급여를 신청하였다. 근로복지공단은 2020년 9월 25일 산업안전보건연구원에 이에 대한 역학조사를 의뢰하였다.

### 2 작업환경

근로자 ○○○는 2002년 6월 자동차공장에 계약직으로 입사하여 2004년 3월까지 트럭(1.2톤~5톤, 5종)의 언더바디 업무를 수행하였다. 근로자 및 동료근로자 진술에 따르면, 언더바디는 트럭 헤드 부분을 띄워서 하부커버와 글라스를 장착하는 것으로, 이때 쿼터글라스나 기어박스의 고무부분을 본드로 접착하는 작업을 거의 매일 수행했다고 한다. 본드는 붓을 신나통에 담귀놓고 털어서 묻혀서 사용하는 방식으로, 작업 시 20L 용량의 신나통을 근처에 항상 두었으며, 신나로 맨손을 씻거나 면장갑을 빨기도 했다고 한다. 현재 이 작업은 양면테이프 접착방식으로 전환된 상태이다. 당시 근로자는 작업장 바닥 에폭시 도장작업도 수행한 것으로 파악되었다. 지게차 및 트럭 운행으로 바닥파손이 잦아 두 달에 1회 정도, 보통 일요일 날 하루 종일 조별(한 조당 8명)로 작업하였고 도로와 신나를 배합하여 20L 용량으로 7~8 통 사용했는데 냄새가 나면 방진마스크를 착용했다고 한다.

### 3 해부학적 분류

- 림프조혈기계암

#### 4 유해인자

- 화학적 요인

#### 5 의학적 소견

근로자 ○○○는 2013년 초 감기, 열, 허리통증이 반복적으로 발생하여 집근처 병원에서 치료받던 중, 증상이 호전되지 않아 2013년 9월 16일 방문한 대학병원 혈액종양내과에서 다발성 골수종(C90.0)을 진단받았다. 근로자는 비흡연자, 적정 음주자이며, 건강검진 결과기록을 보면 신청상병 발병 이전에는 콜레스테롤 관리 외의 특이소견은 확인되지 않는다. 관련 자료 및 근로자 면담 결과, 흡연력 이외의 다발성 골수종 또는 림프조혈기계 암 발생과 연관된 유해인자 노출은 확인되지 않는다. 다발성 골수종 또는 림프조혈기계 암의 가족력은 없었다. 별도의 취미 생활이나 거주지 상의 환경적 유해인자 노출도 확인되지 않는다.

#### 6 고찰 및 결론

근로자 ○○○(남, 1972년 생)는 2013년 9월 다발성 골수종을 진단받았다. 근로자는 2002년부터 2004년까지 군수 공정에서 엔진 및 언더바디 조립작업, 2004년부터 발병전인 2013년까지 품질검사 업무를 수행하였다. 신청인의 작업에서 다발성 골수종을 포함한 림프조혈기계 발암성의 충분한 근거가 있는 유해인자인 X선과 감마선 등의 방사선, 벤젠, 포름알데히드, 1,3-부타디엔 등과 제한적 근거가 있는 위험인자인 라돈-222 핵종 및 아이오딘-131 노출, 스티렌 및 에틸렌옥사이드 등의 유의미한 노출은 확인되지 않는다. 그러나 신청인의 입사 초기 언더바디 근무당시 신나의 맨손 접촉, 이후 차량 검사 공정에서 인접 조립공정 중 주유 작업으로 인해 벤젠의 노출 가능성은 상당한 것으로 추정된다. 따라서 우리 위원회는 근로자의 신청 상병과 업무와의 관련성에 대한 과학적 근거는 상당하다고 판단한다. 끝.