

성별	여성	나이	28세	직종	반도체 조립공정	직업관련성	낮음
----	----	----	-----	----	----------	-------	----

1 개 요

근로자는 □사업장의 품질검사원으로 2006년 11월 28일 입사하여 2008년 2월 29일 퇴사하였다. 2015년 3월 18일 □대학병원에서 골수검사상 재생불량성 빈혈 진단받고 2015년 6월 19일 골수이식 시행 후 면역억제 및 항암치료 중에 있다.

근로자는 □사업장 재직 약 1년 3개월 동안 수행한 웨이퍼, 칩, 와이어 외관 검사업무(품질검사원)를 수행하면서 노출되었던 각종 유해화학물질, 교대직무, 극저주파수 자기장등의 의해서 발생하였다고 주장하여 2015년 12월 근로복지공단에 산재요양급여를 청구하였다. 이에 근로복지공단에서는 산업안전보건연구원에 업무관련성 평가를 위한 역학조사를 의뢰하였다.

2 작업환경

근로자는 2006년 11월부터 2008년 2월, 약 1년 3개월동안 □사업장 조립공정의 FRONT공정의 품질 및 불량상태를 확인하는 품질관리부서에서 근무하였다. 근로자는 해당공정에서 생산되는 제품을 일부 샘플링해서 육안 혹은 현미경으로 확인하거나 제품을 장착해서 칩이 제대로 붙었는지, 결합상태(wire bonding)가 적절한지에 대한 TEST를 포함해 공정 조건을 현장 모니터상으로 확인하고 품질관리부서로 돌아와 세팅값을 입력하는 전산작업을 수행하였다. 제품 샘플링이나 기기값 확인을 위해 공정을 순회한 시간은 전체 8시간 작업 중 1.5~2시간 정도이다.

근로자는 입사이후 약 1년 1개월은 교대근무를, 이후 2개월은 통상근무의 형태로 업무를 수행하였다. 통상근무자는 주 5일(월-금)로 출/퇴근 시간은 08:30-17:30이며 4조 3교대 근무자는 일반적으로 6일 근무 2일 근무형태로 A-B-C 순환교대를 실시한다. 근무시간은 A조(06:00-14:00), B조(14:00-22:00), C조(22:00-06:00)이다. 근로자는 □사업장에서 근무이력을 제외하고 퇴사 이후 해당 질병이 진단된 2015년 이전까지의 직무력은 약 3.5년 동안의 커피숍에서 커피 등의 음료를 제공하는 업무, 약 2개월 동안 핸드폰 판매 업무를 한 것이 전부이다.

3 해부학적 분류

- 조혈기계 질환

4 유해인자

- 화학적 요인(유기용제), 물리적 요인(유해광선)

5 의학적 소견

○○○은 □사업장의 품질검사원으로 2006년 11월 28일 입사하여 2008년 2월 29일 퇴사하였다. 2014년 8월부터 간헐적인 복통 증상 있었으며, 이 후 증상 심화되어 병원에서 시행한 혈액 검사 상 전혈구 감소증 의심되어 2015년 3월, □대학병원에서 수행한 골수 검사 상 재생불량성 빈혈 확진을 받았다. 이후, 2015년 6월 19일 동종 모세포 이식한 이후 현재 경과 관찰 중이다.

6 고찰 및 결론

근로자 ○○○은 1년 3개월 동안(2006~2008년도) 품질관리원으로 근무 중 FRONT 공정 순회시(1~1.5시간)는 극저주파, 벤젠, 포름알데히드, 각종 휘발성 유기화합물 등의 복합적 요인에 노출되었을 가능성이 있다.

극저주파 전자기장과 포름알데히드의 경우에는 재생불량성 빈혈 발생과의 관련성에 대한 증거가 부족하며, 벤젠의 경우에는 노출이 되었으나, 최대 0.0099ppm으로 재생불량성 빈혈을 일으켰을 가능성이 떨어진다고 판단된다.

휘발성 유기화합물 노출은 노출 되었을 가능성이 있으나, 휘발성 유기화합물 노출이 골수 억제를 유발하여 재생불량성 빈혈을 일으킨다는 증거는 부족하며, 이 중 많은 부분을 차지할 것으로 추정되는 아세톤의 경우 골수 억제를 유발시킬 수 있다는 증거가 없다.

또한 ○○○의 재생불량성 빈혈의 발생은 퇴사 7년 뒤에 발생하여, 직업상 노출된 물질에 기인하였을 가능성이 다소 낮을 것으로 판단되며, 재직 중 매우 고농도의 화학물이나 전리방사선에 노출되었다는 증거도 없다.

따라서 ○○○의 재생불량성 빈혈의 업무관련성은 낮은 것으로 판단된다. 끝.