

47 방수공사 작업자에서 발생한 다발성신경병증

| 성별 | 남성 | 나이 | 46세 | 직종 | 방수공 | 직업관련성 | 높음 |
|----|----|----|-----|----|-----|-------|----|
|----|----|----|-----|----|-----|-------|----|

1 개요

근로자 ○○○는 2009년 □사업장에 입사하여 현재까지 방수작업 등 건축물 하자 보수 작업을 해왔다. 2014년 6월경부터 양손의 부종과 발적 및 손바닥 피부 벗겨지는 피부염과 발기부전 증상이 나타났다. 6개월 후인 2014년 12월부터는 손과 발의 저린감과 감각저하, 팔다리 근력저하도 나타났고, 2014년 12월 중순부터는 손가락과 발끝의 감각이 완전히 사라졌고 어지럼증과 팔다리 근력 감소가 심해져 계단을 오를 때 발을 헛딛어 넘어지는 일이 자주 있었다. 2015년 1월 방수공사 중 다리에 힘이 풀려 그 자리에 주저앉아 쓰러져 대학병원 신경과에 입원했으며 말초신경병증 진단 하에 치료 받았다. 근로자는 방수작업 중 아크릴아미드가 포함된 방수제로 인해 다발성 말초신경병증이 발생한 것으로 생각되어 2015년 1월 12일 근로복지공단에 업무상질병으로 인정해줄 것을 요청하였고, 근로복지공단은 2015년 12월 16일 산업안전보건연구원에 근로자의 상병의 업무관련성 판단을 위한 역학조사를 의뢰하였다.

2 작업환경

근로자는 아파트 지하주차장 천정 균열 보수공사 및 방수작업을 3인 1조로 하였다. 위쪽에서 천정에 방수액을 주입하는 업무를 하고 나머지 두 명은 아래쪽에서 방수액 재료를 준비하고 보조하는 역할을 하였다. 근로자는 9~5시(점심시간 1시간) 총 7시간 동안 작업하였으며 추가적인 작업은 소음 때문에 계속할 수 없다. 천정 방수작업은 양손 및 팔꿈치가 어깨위에 위치해 있는 경우가 많고 목이 과신전되어 있는 상태로 작업을 진행하는 경우가 많아 작업초기에는 목, 어깨 등의 결림 증상이 심했다. 천정에 지수제를 주입하기 시작하면 노즐을 계속 잡고 있어야 했으므로 예상치 못한 균열로 지수제가 터져 나오는 경우가 발생해도 피할 수 없어 손이나 얼굴, 노출부위에 묻는 경우가 많아 약품이 피부에 묻은 채로 작업하는 경우가 많았다.

3 해부학적 분류

- 신경계 질환

4 유해인자

- 화학적 요인(아크릴아미드)

5 의학적 소견

근로자는 2014년 6월부터 양손의 부종과 발적 및 손바닥 피부 박리와 같은 피부염이 생기고 2014년 7월부터는 발기부전 증상이 나타났다. 아크릴 지수제를 사용한 방수작업을 지속하며 피부염이 악화되었고 2014년 12월 초부터는 손가락과 발가락의 저린감과 감각저하가 나타났다. 12월 중순부터 양손가락의 감각이 완전히 사라지고 팔다리의 힘이 빠져 잘 걷지 못하고 넘어지는 일이 자주 생겼다. 2015년 1월 2일 작업 중 다리에 힘이 풀려 주저앉아 일어나지 못하는 증상으로 대학병원에 입원하였다. 담배는 하루 한갑 정도를 약 25년간 피웠으며 음주는 하지 않았다. 수술력, 약물 복용력은 없었다.

6 고찰 및 결론

근로자는 2009년에 입사하여 약 8년간 건축물하자보수, 방수작업을 수행하였다. 근로자의 질병과 관련있는 작업환경요인으로 는 납, 비소, 노말렉산, 아크릴아미드 등이 있다. 아크릴아미드는 피부를 통한 흡수가 훨씬 높은 물질이다. 피부 및 호흡기로 노출된 아크릴아미드의 1일 흡수량은 미국환경보호청의 노출평가를 근거로 하여 4.27 mg(최소)~36.05 mg(최대)으로 추정되며, 이는 현재 공기 노출 기준을 고려한 흡수량의 최대 139배에 해당한다. 또한 제품변경에 따른 아크릴아미드 조성증가 및 피부 손상에 의한 흡수증가 등을 고려하면, 이보다 상회할 수 있는 수준이다. 따라서 근로자의 다발성신경병증은 업무관련성이 높다고 판단한다. 끝.