

## 46 강관 제조업체 종사자에서 발생한 전신성 경화증

성별	남성	나이	53세	직종	강관 제조직	직업관련성	낮음
----	----	----	-----	----	--------	-------	----

### 1 개요

○○○은 44세 때인 2002년 □사업장에 입사하여 파이프인발 기술자로 근무하던 중, 49세 때인 2007년 7월부터 호흡 곤란이 나타났고 2008년 1월 □대학병원에서 특발성 폐섬유화증을 진단받았다. 근로자는 2011년 11월 근로복지공단에 요양신청을 하였고, 2012년 6월 근로복지공단에서는 특발성 폐섬유화증에 대한 산재 불승인 처분하였다. 이후 2013년 6월 행정법원에 행정소송을 제기하였으며, 행정소송 1심에서는 피고 승소 판결을 하였고 동시에 교원성 질환에 의한 간질성 폐질환으로 진단 받아 요양 급여 신청을 다시 하라는 권고취지의 판결이 있었다. 이에 신청인은 고등법원에 항소와 동시에 “전신성 경화증과 연관된 간질성 폐질환”을 상병으로 근로복지공단에 산재요양 신청을 하였고, 질병판정위원회에서 산업안전보건연구원에 위 상병에 대한 역학조사 신청을 하였다.

### 2 작업환경

인발공정에서는 파이프와 금형 사이의 마찰을 감소시키기 위하여 파이프 외면에 윤활유(인발유)를 도포하고 있었다. 그런데 파이프에 도포하는 윤활제로 현재는 인발유만 사용하고 있지만 2~3년 전까지는 분말형의 윤활제도 사용하였다고 하였다. 또한 □공장 시절에는 산처리 공정이 있었는데 황산을 이용해 파이프 외면을 세척한 후 피막을 도포하였으며, 파이프에 도포된 피막은 윤활제 작용을 함으로서 인발 시에 인발유 또는 분말윤활제 처리를 하지 않아도 되었다. □공장 시절의 산처리는 공장장이 전담하여 수행하여 근로자는 직접 작업하지 않았으며, 산처리 공정은 인발공정과 동일한 공간에 소재하였다. 절단공정은 고객의 요구에 따라 파이프 절단의 필요성이 있을 때만 수행하는데 사업주는 월 1회 정도 절단작업을 수행한다고 하였다. 현재는 금속용 톱에 의하여 절단이 이루어지고 절단가공 시 수용성 절삭유를 사용하고 있었는데 과거에는 슛돌 그라인더를 이용하여 파이프를 절단하였다고 하였다. 근무시간은 9시부터 18시까지이며 일일평균 작업시간은 4~5시간이었다. 월평균 휴무일수는 7일 정도이었다.

### 3 해부학적 분류

－ 면역계질환

#### 4 유해인자

— 화학적 요인(분진)

#### 5 의학적 소견

근로자는 □사업장에서 근무하던 중 2007년 7월부터 기침과 호흡 곤란이 나타나 □내과 의원 및 □대학병원을 방문하였고 타 대학병원으로 전원되어 2008년 1월 CT 및 흉강경을 이용한 폐조직 검사를 통해 특발성 폐섬유화증을 진단받았다. 이후 법원 진술에 따르면, 대학병원에서의 병리 소견 상 경피증과 동반된 폐침범시 보이는 림프결절에 대한 기술이 최초 병리 소견에서는 제외되어 있었으며, 이에 따라 피부경피증과 폐섬유화증이 동반되어 있는 것으로 판단하였다고 하였고 이후에는 피부경피증에 의한 폐침범의 가능성을 인정하였다. □병원에서의 전문의 소견은 전신성 경화증에 동반한 폐침범으로 인한 폐섬유화증으로 인정하고 있다.

역학조사 수행 시기의 의무기록을 검토해 보면 특발성 폐섬유화증으로 판단하여 진행하는 것이 정당한 절차로 판단되나, 지난 역학조사 이후의 의무기록 및 법원에서의 관련 전문가의 진술을 종합해 보면, 전신성 경화증에 동반된 폐침범으로 볼 수 있는 근거가 타당하다.

#### 6 고찰 및 결론

근로자는 2008년 폐섬유화증이 진행되었고 이에 대한 치료 및 역학조사를 수행하였으나, 2012년 전신성 경화증을 진단받았으며, 폐섬유화증은 전신성 경화증에 의한 폐침범으로 인한 것으로 판단된다. 근로자는 □사업장에서 2002년부터 2009년까지 근무하면서 파이프 인발공정, 교정공정 그리고 절단 및 출하공정을 수행하였다. 이 과정에서 황산, 인산아연, 분말윤활제인 polyphenyl ether, 인발유(중질 파라핀 정제유, 라드기름), Chloroalkanes C14-17, 첨가제, 금속 분진[철(Fe), 탄소(C), 규소(Si), 망간(Mn), 인(P), 황(S)으로 구성] 노출되었을 가능성이 있으나 이들 물질은 전신성 경화증 발생과의 관련성에 대한 증거가 부족하다. 따라서 ○○○의 전신성 경화증은 업무관련성이 낮은 것으로 판단한다. 끝.