

78

용접공에게 망간노출에 의해 발생한 근이긴장증

성별	남	나이	48세	직종	용접공	직업관련성	높음
----	---	----	-----	----	-----	-------	----

1 개 요

조○○(48세, 남)는 1985년 6월 D조선에 입사하여 12년 간 용접공으로 근무하던 중 1997년부터 양측 상지에 이상 감각이 발생하였으며 2000년 9월 근이긴장증(망간 중독의증)으로 진단받았다.

2 작업환경

조○○는 1985년에 D조선에 입사한 이후에 1986년 9월까지 소조립공장 및 가공부 외업과에서 아크용접을 하였고 1987년부터는 가공부에서 1988년부터는 조립부와 탑재부에서 아크와 CO₂ 용접을 병행하였다. 1990년에는 의장생산부 조립반에서 CO₂ 용접을 주로 하였는데 이 때 선실블록을 제작하는 업무를 하였다. 작업환경측정 결과 용접흠은 1.6mg/m³~19.4mg/m³으로 용접작업의 경우 측정건수의 반수 이상에서 노출 기준을 초과하였다. 망간에 대한 중금속 노출기준은 1997년과 1998년 상반기에 각각 3건 중 2건, 4건 중 1건이 초과하였다.

3 의학적 소견

1993년 1월 6일 근무중 졸도하여 20일까지 불안신경증 및 갑상선의증으로 입원진료를 위해 상병 휴직하였으며, 이후 다시 CO₂ 용접을 계속하다가 1995년 10월과



1996년 3월에 만성간염 진료를 위해 상병휴직하였다. 조○○는 특수건강진단에서 당뇨병의심, 간질환, 고혈압 등이 있었으며, 기타 결핵이나 신장질환 및 폐질환을 앓은 적은 없었고, 가족 중에도 신경과 질환을 포함하여 특이한 병력이 없었고, 최근 약물을 복용한 적이 없었다. 담배는 25세부터 24년 간 하루 15개피 정도 흡연해 왔으며, 음주력은 1주 2회 소주 2/3병 정도를 마셔왔고 최근 간질환 이환 이후로는 음주량이 줄었다고 한다.

4 고 찰

근이긴장증은 근육의 지속적이고 불수의적인 수축이 일어나는 증후군으로, 원인을 알 수 없는 일차성 근이긴장증과 이차성 근이긴장증으로 분류할 수 있는데, 일차성이 75% 정도를 차지하여 25~85%이 유전적으로 발생한다. 이차성은 뇌의 기질성 병변에 의해 발생하며 망간중독에 의해서도 발생한다.

5 결 론

조○○의 근이긴장증은

- ① 선박건조업에서 용접작업을 한지 17년이 지나서 발생하였으며
- ② 작업 중 용접흄과 망간에 노출기준을 초과하는 수준에 노출되었으며
- ③ 유전질환, 대사질환, 감염 등 근이긴장증을 일으킬 수 있는 다른 원인이 없으므로

용접작업 중 노출된 망간에 의해 발생하였을 가능성이 높다고 판단하였다.