

성별	남	나이	53세	직종	용접공	직업관련성	있음
----	---	----	-----	----	-----	-------	----

1. 개요

최○○은 약 23년 10개월간 용접반에서 근무했으며, 2005년경부터 자세불안정, 감각이상 등의 증상이 발생하였고 2006년 어지러움, 다리에 힘이 없고 말이 어눌해지는 현상으로 진료받고 2007년 ○○병원에서 파킨슨병 진단을 받았다.

2. 작업환경

○○공업은 자동차 부품을 전문적으로 생산하는 업체로 1985년에서 2009년 2월까지 생산직 근로자로서 용접반에서 spot용접 및 CO₂용접을 하였다. 근로시간은 2003년 이전에는 주 6일 근무로 하루 12시간, 토요일은 9시간이었고 1주일에 1~2번 철야작업을 하는 경우도 있었다. 보호구도 제대로 착용하지 않았고 국소배기장치 시설 없이 선풍기로 환기를 했다.

2003년 △△공업에 인수되고 (사업장 사명변경 3번 있음) 주 5일 근무에 작업시간은 8시부터 19시30분까지 1일 평균 약 3시간정도의 연장 근무를 하였다. 이때부터 로봇 용접 시설이 이루어져 직접 용접일은 많이 줄고 반장으로 임명되어 근로자 관리를 하였으며 국소배기장치가 가동되었다. 5년간 작업환경 측정표에서 망간흡 발생은 기준치 이하였다.

3. 의학적 소견

최○○은 2005년경부터 자세불안정 및 감각이상 발생하였고, 2006년 4월 어지러움증과 다리에 힘이 없고 말이 어눌해지는 증상으로 치료를 받던중 2007년 ○○병원에서 파킨슨병 진단을 받았다.

2005, 2006, 2007, 2008년 실시한 건강검진상 간장질환 및 난청주의 판정을 받았다. 흡연은 20세경부터 시작했으나 2003년 이후 금연을 하였고, 음주는 일주일에 소주 2병 정도를 마셨다. 대사성 질환, 두부손상경력, 중추신경계 감염성 질환, CO중독, 신경질환 등이 없었으며 약물 복용력도 없다. 파킨슨병으로 진단받고 levo dopa 약물 치료를 받았으나 증상 호전 정도는 미약하였다 한다. 현재는 증상의 악화가 매우 빨라 구움장애로 거의 의사 전달이 되지 않고 간병인의 도움으로 간신히 화장실 출입을 할 수 있는 상태로 요양병원에서 입원 치료를 받고 있다.

4. 고찰

망간의 직업적 노출은 전적으로 망간의 분진이나 흙을 흡입함으로써 발생하는데 현재는 용접공들이 망간 노출군으로서 문제가 되고 있다. 용접 작업에서 망간 흙에 노출되며 용접 종류, 채취 위치에 따라 노출 수준이 다른데 1-4mg/m³ 및 0.1-1.56mg/m³ 등으로 나타났다. 망간 중독의 기본적인 양상은 ①망간에 직업적으로나 환경적으로 노출된 과거력이 있고, ②'Manganese madness'라고 하는 전구증상이 나타나기도 하며 ③ 운동장애는 양측성으로 ④ MRI T1-weighted image상 고신호강도가 나타나며 ⑤ L-dopa치료에 반응을 보이지 않으며 ⑥EDTA chelation에 양성 반응을 보인다. 일반적으로 망간 중독에서의 신경학적 증상은 노출이 중지되어도 회복되는 경우가 드물고 증상이 그대로 고정되거나 악화된다

5. 결론

최○○에게 발생한 파킨슨 증후군은

- 최○○는 23년 10개월간 하루 평균 12시간 이상씩 용접 작업 중에 망간흙에 노출되었으며,
- 과거력상 파킨슨증후군과 관련된 약물복용력이나 일산화탄소 중독경력, 중추신경계의 감염성 질환, 대사성질환, 신경질환, 두부손상 경력이나 농약이나 유기용제 노출 경력이 없었으며,

- 2003년 이전의 작업장 환경은 몹시 열악하였고 보호구 착용도 미비하였으며,
- 임상 양상(intention tremor, 초기의 구음장애, 뚜렷한 postural instability, difficult backward gait)이나 L-dopa 치료에 반응이 미약하고 증상의 악화가 빠르게 진행된 점이 일반적인 파킨슨씨병보다는 망간에 의한 파킨슨 증후군에 부합되는 면이 많아, 업무관련성이 있는 것으로 판단하였다.