



73

용접작업자에서 발생한 경추신경근병증, 경추3번~7번 후종인대골화증

성별	남	나이	53세	직종	용접	직업관련성	높음
----	---	----	-----	----	----	-------	----

1 개 요

근로자 김○○은 1981년 3월 11일 조선업에 입사하여 22년 간 용접사로 현재까지 작업을 하였다. 2001년 특수건강진단에서 양 상지부의 근막동통증후군으로 공상치료 후 복직하여 수압반으로 직종전환하여 근무하였다. 그리고 2003년 2월 개선반으로 작업장 이동후에도 목 부위의 통증이 악화되어 대학병원에서 경추부의 추간판탈출증 진단을 받았다.

2 작업환경

주요 작업은 선체탑재의 블록내부용접과 블록외부바닥용접 등으로 파악되었다. 동작분석과 인간공학적 평가도구를 사용하여 평가한 결과, 블록내부 용접은 REBA 평가 결과 총 점수가 9점으로 인간공학적 개선이 곧 필요한 위험도가 높은 결과(Action level 3)를 나타내었고, 블록외부바닥용접의 경우 인간공학적 개선이 필요한 위험도가 중간 정도의 결과(Action level 2)를 나타내었다.

3 의학적 소견 및 고찰

김○○은 지속적으로 불안정한 작업자세로 근무하며 약 22년 동안 목이 신전·굴곡 되는 상태와 또 비틀린 상태에서 작업을 계속 수행하였다. 이러한 자세하의 작업은



경추와 주변인대 등의 구조물에 압력을 증가시키는 자세로서 경추부에 물리적인 스트레스나 긴장이 지속되었을 것이다. 동작분석 결과 블록내부용접을 할 때 허리와 목의 과도한 굴절과 비트는 자세를 유지하여 작업을 하므로 오랜 시간 동안 작업을 하게 되면 허리와 목에 부하가 발생할 수 있으며, 블록외부바닥용접을 할 때는 머리를 젖혀서 윗팔이 높이 들린 자세를 유지하여 작업을 하므로 오랜 시간 동안 작업을 하게 되면 목과 윗팔에 부하가 발생할 수 있다.

4 결 론

이상의 조사 결과

- ① 근로자 김○○의 질환은 경추의 추간판탈출증으로 척추협착과 후종인대 골화증을 동반한 경추 신경근병증(경추 3-7번간)으로 판단되며,
- ② 근골격계 질환의 개인 병력, 외상력과 특이 질병력이 없었으며,
- ③ 22년 간의 조선업의 용접작업이 경추부에 영향을 줄 수 있는 작업이라고 볼 수 있으며, 인간공학적 조사 결과 블록내부용접, 블록외부바닥용접 등 제반 용접작업은 불완전한 작업자세로 경추의 굴절과 과다한 신전, 옆으로 구부리기, 뒤틀기 등의 위험요인이 경추부에 심한 하중이 가해지는 것으로 판단되어, 업무상 원인으로 발생하였을 가능성이 높다고 판단하였다.