

## 62

### 모터제조업체의 프레스공에서 발생한 좌측 주관절부 신전건 건막염

성별	여	나이	53세	직종	조립공	직업관련성	높음
----	---	----	-----	----	-----	-------	----

#### 1 개요

이○○(53세, 여)은 기어 모터 제조업체인 S사에 1989년 생산부 조립반에 입사하여 프레스작업을 하였다. 5년 전 어깨, 목 등에 통증이 있었고, 1999년 10월 작업 중 지그가 쓰러지며 어깨가 눌리는 사고가 발생하였다. 그 후부터 팔꿈치까지 통증이 악화되어 병원을 방문하였고, ‘좌측 주관절부 신전건 건막염, 좌측 견관절부 염좌’를 진단 받아 치료를 받는 중에 요양신청 하였다.

#### 2 작업환경

이○○는 입사 후 현재까지 11년 간 유압프레스 작업을 수행하였다. 구체적인 업무는 유압 프레스 작업대에서 기어 조립과 프레스 작업, 지그(금형) 및 자재운반 그리고 금형 교체작업을 8시간 수행하고, 잔업은 한달에 약 50시간씩 하였다. 작업환경은 작업대 높이 91cm, 지그 높이 35cm, 지그 보관 선반대 높이 126cm, 지그 크기 35×27×22cm, 무게 20kg, 발판높이 15cm 이었다.

#### 3 인간공학적 분석

중량물 운반의 적정성은 NIOSH 들기지침으로 평가하였고, 선반 위 지그 운반과 기어 조립 및 부품운반작업에서 종점(들기지수 0.9)보다는 시점(들기지수 1.1)에서 요



추부에 큰 부하가 가해지고, 권장무게는 18kg으로 분석되었다. 프레스 조립작업에서 어깨의 위험도를 긴장도 지표로 평가하면 4점으로 큰 위험은 없으나 경계를 해야 할 범위에 있는 것으로 평가 되었다. 그러므로 정상작업에서는 어깨와 팔의 부담이 크지 않는 것으로 나타나지만 사고(지그 운반 중 미끄러져 어깨부위에 지그 충돌) 후 작업 전환이나 휴식이 없이 작업을 지속할 경우 외상의 회복에 지장을 초래할 수 있는 작업부담(4점)은 될 수 있다고 판단하였다.

#### 4 결 론

이○○의 어깨 통증은

- ① ‘좌측 주관절부 신전건건막염, 좌측 견관절부 염좌’를 진단 받았으며,
- ② 유압프레스 조립작업에 대한 어깨의 긴장도 지표는 4점으로 어깨와 팔에 큰 위험은 없으나 경계를 해야 할 범위에 있는 것으로 판단되고,
- ③ 정상작업에서 어깨와 팔의 부담은 크지 않지만, 1999년 사고 후 좌측 어깨와 팔의 통증이 진행되었다는 점에서
- ④ 이 질환은 유압프레스 조립작업의 만성적인 누적외상에 의한 좌측의 주견관절부의 질환이 유발 되었다기 보다는 작업 중 좌측 어깨가 지그에 눌리는 사고로 인해 나타났다고 보여지므로

조립작업 수행 중 사고로 인한 발생한 업무상질병의 가능성이 높은 것으로 판단하였다.