

48 | 타이어 제조업 근로자에서 발생한 수근관증후군

성별	남	나이	40세	직종	타이어 제조업	업무관련성	높음
----	---	----	-----	----	---------	-------	----

1 | 개 요

근로자 L은 1992년 A사에 입사하여 성형원으로 약 9년 4개월, 외관검사원으로 약 6년 간 근무하였으며 말초신경염을 진단받고 화학약품을 다루지 않는 생산지원업무로 전환했으나 말초신경염 소견이 지속되었고 특진 결과 수근관증후군으로 진단되었다.

2 | 작업내용 및 환경

성형원은 드럼에 자동으로 부착되는 벨트와 트레드의 길이와 폭을 맞추고 남은 재료를 잘라 맞추는 조인트 작업이 주 업무이며, 불량품이 발생하였을 때(월평균 0~3건) 기계에 붙은 고무를 유기용제(HV-250, 한솔)로 뜯어내고 지원을 요청하는 작업을 하였다. 외관검사원은 사상을 마치고 난 타이어를 검사대 표면에 놓고 외관과 감촉 등으로 점검을 한 후, 은분과 한솔이 잠긴 스탬프에 검사 확인 도장을 찍어 날인한다. 하나의 검사를 하는데 20여초 정도가 소요되고 하루 작업량은 300본(2006년 기준)정도이며 작업 내내 지속적으로 한솔 증기에 노출될 수 있다. 생산지원업무는 공장 외부의 포장 공정에서 지게차에서 내린 생고무 재료박스(개당 40 kg 정도)를 해체 후 박스에서 생고무 조각을 손으로 옮겨 팔레트로 나르는 업무이다. 하루 평균 작업량은 8시간 근무 중 박스 200-220개이다. 성형공정과 검사공정에서 각각 인간공학적 평가를 실시한 결과, 성형공정에서 인간공학적 부담 정도는 중등 미만이었고 검사공정 작업은 위험작업(사이클이 30초 이내임)으로 분류될 수 있으며, 인간공학적 부담 정도는 중등 또는 그 이상이었다.

3 의학적 소견

오른손잡이이며 음주는 월1-2회 소주 2병 정도이며 흡연은 하지 않았다. 가족력상 어머니가 당뇨와 만성폐쇄성폐질환이 있었고, 본인은 다양한 내과적 질환과 증상을 호소하고 있으나 말초신경염의 주요 원인으로 알려진 당뇨는 없다. L은 1992년 A사 B공장에 입사하여 성형원으로 2002년 1월까지, 외관검사원으로 2007년 12월까지 근무하였는데, 2004년부터 손떨림이 있었으며, 2007년 12월 두통을 주소로 병원 외래에서 우측 팔다리 저림을 동반한 전신 불편감을 호소하였다. 근전도 검사 결과 우측 손목 하단으로 정중신경, 척골신경과 우측 발목 아래로 총 경골신경의 동작(Motor) 신경전달속도 지연소견이 발견되어 ‘말초신경염 초기’로 진단을 받았다. 이 당시에는 우측 상지에 국한하여 근전도 검사를 받았고, 진단 소견은 ‘유기용제에 의한 말초신경염’이 기록되어 있다. 이후 병원의 신경과에서 진료를 받았을 때에는 양쪽 수부에 대한 신경전달 및 근전도 검사와 이학적 검사를 수행한 결과 양측의 수근관증후군(Carpal tunnel syndrome)의심 진단을 받았다. 전문의 특진에서 병력과 이학적 검사 결과 수근관 증후군으로 진단을 내렸다.

4 결 론

근로자 L은

- ① 우측의 말초신경염을 진단받고 화학약품을 다루지 않는 생산지원업무로 전환되었으나, 말초신경염 소견이 지속되었고 특진 결과 우측 수근관증후군으로 진단되었는데
- ② 환경 평가결과, 수근관증후군의 임상소견이 발생하였을 당시 종사하였던 검사공정의 인간공학적 위험은 중등도 이상으로 이로 인한 수근관증후군의 발생 가능성이 있고,
- ③ 성형공정에서 검사공정으로 옮기면서 인간공학적 위험이 더욱 커졌을 것으로 판단되므로

L의 수근관증후군의 업무관련성은 높은 것으로 판단되었다.