

## 64

### 합성수지 제조업체 포장작업자의 후각감퇴와 다발성관절염

성별	남	나이	51세	직종	포장공	직업관련성	높음
----	---	----	-----	----	-----	-------	----

#### 1 개 요

박○○(51세, 남)은 1981년 9월 화장용 분첩인 퍼프를 생산하는 S사에 입사하여 1999년 4월에 퇴사하였는데, 1995년경 우측 하지 관절염으로, 1999년 11월 족관절 및 견관절부 관절염으로 진단받았다. 1996년에는 중이염과 후각감퇴로 치료를 받았다.

#### 2 작업환경

S사의 작업공정은 원재료-약품배합-발포(암모니아 발생)-숙성-재단-세탁-연마-포장으로 이루어진다. 화학물질은 발포 원료로 라텍스를 월 500L, 발포제로 암모니아를 월 5L, 착색제로 안료를 월 0.5kg 사용한다. 발포실과 연마반의 소음은 82~84dBA이었고 암모니아는 1.463~1.645mg/m<sup>3</sup> 이었다. 박○○는 퇴사 때까지 제품 생산에 관계되는 재료 입고, 계량, 혼합, 운반, 건조 및 검사 등 다양한 작업을 수행하였다.

#### 3 인간공학적 작업분석

박○○의 작업 중 세 가지 작업에 대하여 인간공학적 평가를 실시하였는데, 1) 높이 40cm, 수평길이 47cm인 무게 15kg의 불밀을 25cm 수평에 올려놓는 작업, 작업빈도는 주 1회, 2) 40kg의 원료를 2인이 40cm 높이로 올리는 작업, 작업빈도는 일 1회



이내, 3) 1kg의 파이프 10개 정도를 1m 높이의 짐통에 올려주는 작업이었다. NIOSH 들기공식에 의한 평가결과 근골격계질환을 위험을 일으킬 수 있는 작업은 아니었다.

#### 4 의학적 소견

박○○는 징집 신체검사에서 중이염으로 진단 받았고, 2000년 7월 좌측 만성중이염이 확인되었고 순음청력검사에서 기도 평균역치가 21/85dB 인 좌측 혼합성난청으로 진단받았으며 후각검사는 5.6점으로 감지 및 후각능력이 저하되어 있었다. 좌측 청력장애는 어렸을 때부터 있었고, 좌측 비용종과 상악동 부비동염이 의심되었다.

#### 5 결 론

박○○의 다발성 관절염, 중이염, 후각감퇴는

- ① 과거력 상 좌측 귀의 중이염이 있었고 작업장의 소음이 85dBA 이하이며 혼합성난청의 소견을 보이므로 소음성난청은 아니며
- ② 인간공학적 평가에서 근골격계질환의 위험을 초래할 수 있는 작업이 아니며
- ③ 후각감퇴는 만성 부비동염에 의한 발생하였을 가능성이 크나, 작업장의 제반 환경(고온 다습한 환경과 화학물질의 노출 등)이 부비동염의 소인 및 후각감퇴의 추가적인 원인으로 작용하였을 것으로 판단되므로

다발성 관절염과 중이염과 난청은 업무관련성이 없으며 후각감퇴는 업무관련성이 높다고 판단하였다.