

# 32

## 수공구 연마공에게 발생한 비강암

성별	남	나이	50세	직종	연마공	직업관련성	낮음
----	---	----	-----	----	-----	-------	----

### 1 개요

박○○(50세, 남)는 1978년 2월 S사에 입사하여 단조로 제조된 수공구의 연마작업을 하던 중 2000년 5월 비강암으로 진단받았다.

### 2 작업환경

박○○는 20년 간 단조로 제조된 몽키스패너와 같은 수공구에 대한 다듬기 연마작업을 하였다. 연마공정은 입고→몸체 머리부 연삭가공→몸체 측면가공→머리부 모양가공→머리부 연삭가공→머리부 측면 광택가공→납품의 순서로 수행되었으며 납품이 된 수공구는 크롬도금과 검사를 실시한 후 출하되는데, 검사도중 연마상태가 불량한 경우 도금된 상태로 다시 연마장에 보내져 재연마작업을 하였다. 작업환경측정 결과 총크롬은  $0.002\sim0.003\text{mg}/\text{m}^3$ (노출기준  $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ )이었고 6가크롬은  $0.000004\sim0.000031\text{mg}/\text{m}^3$  수준이었다.

### 3 의학적 소견

10년 전 B형간염을 앓았으나 현재는 완치되었다고 하며 과거 특기할 만한 호흡기 질환력은 없었다. 흡연력은 20세 경부터 38세까지 하루에 반 갑 정도를 피워오다 12년 전부터 완전히 금연하였다. 음주는 1주 1~2회에 소주 반병을 마셔왔다.

#### 4 고 찰

박○○의 작업환경에서 비강암과 관련된 물질은 크롬 및 니켈이었다. 박○○가 종사하였던 작업공정들을 대상으로 이들 중금속의 노출수준을 측정한 결과, 공기 중 총 크롬의 농도는 높지 않았고 6가 크롬은 매우 낮은 수준이었다. 이는 이 공정이 대부분 도금 전에 단순 연마작업을 하는 공정이었기 때문으로 판단되었다. 이 작업에서 흡은 발생하지 않았다. 현재에는 국소배기장치가 설치되어 있었다.

#### 5 결 론

이상을 종합하면 박○○의 비강암은

- ① 과거 비강암과 관련된 작업환경 이외의 요인으로 알려진 바이러스성 비질환이나 가족력이 없었으며,
- ② 1978년 입사 이후 22년 간 금속연마작업을 해 오던 중 발생되었는데,
- ③ 작업환경측정 결과 직업성 비강암 발생과 관련된 요인인 크롬 및 니켈의 노출량이 매우 낮고 6가 크롬 발생량이 낮은 공정이었으며 이것은 과거와 크게 다르지 않을 것으로 추정되므로

근로자 박○○의 질병은 작업과의 관련성이 낮은 것으로 판단되었다.