

43

가구업체 연마공에게 발생한 천식

성별	여	나이	35세	직종	가구연마공	직업관련성	높음
----	---	----	-----	----	-------	-------	----

1 개요

김○○(35세, 여)는 1998년 11월 J가구사에 입사하여 1999년 12월까지 연마 작업을 하였는데 1999년 9월경부터 기침, 호흡곤란, 두통 등의 증상이 나타났고 2000년 1월에 천식으로 진단받았다.

2 작업환경

J 가구는 컴퓨터용 책상 제조업체로 재단, 가공, 조립 등의 작업장(콘크리트 슬라브, 100평)과 도장 및 연마 작업장인 비닐하우스(35평)로 구성되어 있었는데 비닐하우스로 되어 있는 작업장 한편에서는 우레탄 도료를 사용하여 근로자 1명이 도장작업을 하였고, 다른 한 편에서는 근로자 김○○를 포함한 2명의 근로자가 도장 전 또는 도장 후의 제품을 연마하였다. 도장작업과 연마작업이 이루어지는 공간 사이에는 2×1m 정도의 비닐칸막이가 있으나 거의 항상 개방된 상태로 작업이 이루어졌다.

3 의학적 소견

김○○는 호흡곤란이 심하여 1999년 12월부터 메타콜린부하검사와 특이항원 기관지유발검사를 실시하였다. 메타콜린부하검사에서 2.5 mg/ml 농도의 메타콜린을 흡입한 후 1초량(FEV1)이 28.3% 감소하였고, 기관지확장제를 흡입한 후에는 24.5% 증가



하여 양성 반응을 보였다. 또한 도장작업에서 사용되는 이소시아네이트로 실시한 기관지유발검사에서 흡입 후 30분에 1초량이 22.8% 감소하였고, 기관지 확장제를 흡입하고 10분만에 1초량이 24.9% 회복하였다. 그 후 다시 5시간이 지나 1초량이 14.7% 감소하였고 6시간이 지나서는 9.0% 감소하였다.

4 결 론

김○○의 호흡곤란은

- ① 메타콜린 기관지 유발검사에 양성으로 천식으로 확진되었으며
- ② 1998년 11월부터 도장작업장과 동일한 장소에서 연마작업을 하다가 1999년 9월부터 천식 증상이 나타났으며
- ③ 천식 유발물질로 알려져 있는 이소시아네이트가 함유된 우레탄 도료를 도장작업에서 사용하고 있고,
- ④ 이소시아네이트를 이용한 특이항원 기관지유발검사에서 양성 소견을 보이고 있으므로

작업중 노출된 이소시아네이트에 의해 발생한 직업성천식으로 판단하였다.