

46

포대제조업체의 접착공정 근로자에게 발생한 천식

성별	남	나이	24세	직종	접착공	직업관련성	높음
----	---	----	-----	----	-----	-------	----

1 개요

이○○(24세, 남)는 1997년 1월부터 폴리프로필렌으로 포대를 생산하는 W사에 입사하여 접착공정에 근무하던 중 1998년 7월부터 기침과 호흡곤란이 나타났고 1999년 12월에 기관지천식으로 진단을 받았다.

2 작업환경

W사는 폴리프로필렌으로 PP포대와 종이 포대를 만드는 사업장으로 원사 제조공정, 비닐포대 직조공정, 절단공정과 접착공정이 있고 각 공정은 서로 다른 건물로 구분되어 있다. 이○○는 1997년 1월 입사하여 접착공정에서 접착제의 혼합비율 및 접착여부를 확인하는 업무를 주로 하였다. 접착제는 U-22H와 HSI-852P 두 종류만을 사용하였다. 두 접착제의 원시료를 채취하여 정성분석한 결과 U-22H에 2,4-TDI(toluene diisocyanate)가 28% 정도 함유되어 있었다.

3 의학적 소견

이○○의 호흡기 증상은 입사 약 2년 후인 1998년 12월경에 기침과 호흡곤란 증상으로 나타났다. 치료를 받으면 증상의 호전이 있고 작업을 하면 다시 심해졌다. 휴가 등으로 작업을 하지 않으면 증상이 약간 호전되고 다시 작업을 하면 증상이 심해졌는



데 1999년 12월에 작업장소를 변경한 후 다소 증상이 호전되었다. 2001년 1월 휴직 후 증상은 많이 호전되었다.

K 대학병원에서 실시한 메타콜린기관지유발검사에서 PD20가 2.2mg/ml로 양성반응을 보였다.

4 결 론

이○○의 호흡기증상은

- ① 임상적으로 천식으로 확진되었고
- ② 작업장 노출물질에서 강력한 천식유발물질인 TDI가 확인되었으며
- ③ 입사 후 2년이 지난 시점에 발생하였으며 작업과 관련하여 증상의 변화를 보이므로

작업중 노출된 TDI에 의해 발생한 직업성천식으로 판단하였다.