

48

자동차정비업체의 판금공에게 발생한 천식

성별	남	나이	30세	직종	판금공	직업관련성	높음
----	---	----	-----	----	-----	-------	----

1 개요

안○○(30세, 남)는 1997년 10월부터 자동차정비공업사에 판금작업에 근무하던 중 천식 증상이 있어 진료를 받던 중 퇴직하였다.

2 작업환경

안○○는 27세 때 자동차정비공업사에 입사하여 판금부에서 판금공으로 2년 5개월 간 근무하였다. 평균 3일에 2대 정도 승용차 판금작업을 하였으나, 본넷 내부 등 보이지 않는 곳은 직접 우레탄 도료로 도장작업을 한 후(스프레이로 하루 평균 10분 정도) 차량을 하체부로 보냈다. 하체부에서 엔진을 장착한 후 도장부로 차량을 보내면, 도장부스 안에서 우레탄 도료로 차량 외부 도장작업을 하였다. 도장부스 배기구가 소각로 쪽으로 위치하고 있고, 이 배기구와 판금부 사이의 거리가 5~6m 정도 떨어져 있으며, 판금부 작업장과 외부가 차단되어 있지 않으므로 하루 평균 1~1.5시간 정도 이루어지는 도장부 도장작업 중 우레탄 도료에 노출되었다고 한다.

3 의학적 소견

안○○의 1999년경부터 기침과 호흡곤란 증상이 나타나고 2000년 3월에 실시한 메타콜린 부하검사에서 1초량(FEV1)이 20% 이상 감소하는 양성 반응을 보였지만, 우



레탄 도료와 경화제를 섞어 실시한 두 차례의 기관지유발검사에서는 음성이었다. 호흡곤란이 있으나 직업성천식으로 진단을 받지 못해 퇴사한 후 타 대학병원에서 실시한 메타콜린 부하검사가 양성이고 TDI를 이용한 특이항원 기관지유발검사서 후기 반응을 보이는 양성 결과를 얻었다. 약 5년 간 하루 반 갑 정도씩 흡연하다가 5년 전부터 금연하였다.

4 고 찰

안○○의 경우 과거 13년 간 9곳의 자동차 정비업체 및 군대에서 계속 판금작업을 하였는데, 정비업체들 모두 우레탄 도료를 사용하고 있음에도 불구하고 약 12년이 지난 1999년 여름부터 천식 증상이 시작되었다. 안○○의 진술에 의하면 최근 3년 6개월 간 작업하였던 3곳의 정비업체가 규모가 영세하여 도장부 차폐시설이나 환기시설이 충분하지 않았다고 한다. 안○○는 과거 여러 정비업체에서 우레탄 도료의 TDI에 노출되어 1999년 여름경 발병한 것으로 추정된다.

4 결 론

안○○의 호흡기 증상은

- ① TDI 기관지유발검사서 양성 반응을 보이는 천식으로 진단되었고,
- ② 1987년부터 판금작업을 하면서 직간접으로 우레탄 도료 중의 TDI에 노출되었으므로

작업 중 노출된 TDI에 의한 직업성천식으로 판단하였다.