

## 28 도장 및 사상 작업자에서 발생한 신장암

성별	여성	나이	56세	직종	도장 및 사상직	직업관련성	낮음
----	----	----	-----	----	----------	-------	----

### 1 개요

근로자 ○○○은 2004년 6월부터 2016년 4월까지 □사업장에 입사하여 사출작업이 완료된 플라스틱 트럭 문이나 콘솔에 스프레이 도장작업 등을 수행하였다. 이후 기침이 지속되어 2016년 □대학병원에서 조직검사결과 신장암 진단을 받았고, 약 12년간의 도장작업 중 유기화합물 노출로 인하여 신장암이 발생하였다고 주장하여 근로복지공단에 업무상질병을 인정해 줄 것을 요청하였다.

### 2 작업환경

근로자는 □사업장에서 2004년 6월부터 2016년 4월까지 약 12년간 근무하면서 자동차 문이나 콘솔 등의 내장재를 대상으로 사출성형, 사상, 스프레이 도장작업, 랩 포장 작업을 수행 하였다. 사출성형 작업은 성형기에서 플라스틱 수지를 녹여 자동차 내장재를 성형하는 작업이다. 사출성형기는 195~220℃ 온도 범위로 운전되고 있었고, 사출성형 제품이 나오면 모서리 돌기 등의 부분을 카터 칼로 깎아내는 사상 작업을 거친 후 스프레이 도장작업을 하게 된다. 이때 도장 전 가스 토치를 사용하여 제품 가장자리를 다듬는 작업을 하였다. 스프레이 도장은 락카 도료를 뿌리는 형태였고, 랩 포장 작업은 스프레이 도장이 완료된 제품을 육안으로 확인한 후 보호랩을 부착하여 팔렛에 적재하는 업무였다. 도장 작업이 완료된 제품은 제품 자체에 열기가 있어 대부분 수 초 내로 건조되었고, 여러 번 스프레이를 뿌린 경우에도 1~2분이면 충분히 건조되어 작업자 근처에 잠시 두었다 팔렛에 적재하는 방식이었다고 한다. 근로자는 사상, 스프레이 도장작업, 랩 포장 작업을 하면서 해당 호기의 사출성형기 On/Off를 조작하였고, 사출성형기 원료 투입 업무는 하지 않았다.

### 3 해부학적 분류

- 기타암(신장암)

### 4 유해인자

- 화학적요인(유기용제)

## 5 의학적 소견

근로자는 2016년 4월 지속되는 기침으로 개인의원 진료를 보았으나 호전 없어 □병원에서 정밀 검진을 받았고, 복부 초음파 및 CT상 좌측 신장암 의심되는 소견 보여 □대학병원으로 전원 되었다. 이후 2016년 6월 좌측 신장 전절제술 및 부신 절제술을 시행하였고, 조직검사를 통해 신세포암(renal cell carcinoma)이 확진되었다.

## 6 고찰 및 결론

근로자의 상병인 신장암과 관련된 작업환경요인으로는 X선, 감마선, 삼염화에틸렌(TCE) 등이 충분한 근거가 있으며, 비소와 무기비소화합물, 카드뮴과 카드뮴화합물, 인쇄업 등이 제한적인 증거가 있는 것으로 알려져 있다.

근로자는 12년간 사상 및 스프레이 도장작업을 하면서 복합 유기용제에 노출되었으나 과거 작업환경측정결과 그 노출수준은 매우 낮았고, TCE는 사업장에서 취급하지 않아 노출이 없었다. 락카 도료 중 무기안료로 카드뮴계 안료가 사용되었을 가능성은 있으나 과거(당시) 유통량이 적었고, 도료 내 미량이 함유되어 있으므로 카드뮴의 노출수준 역시 낮았을 것으로 추정하였다. 따라서 근로자의 상병은 업무관련성이 낮은 것으로 판단한다. 끝.