

성별	남성	나이	51세	직종	단조물 연마 및 도장직	직업관련성	높음
----	----	----	-----	----	-----------------	-------	----

1 개요

근로자 ○○○는 □사업장에 1988년 입사하여 1998년까지 ATM 부서에서 단조된 부품을 표면 연마 하는 작업을 시행하였고 이후 14년간 도장작업에 종사 하였다. 2003년 건강검진 상 좌측 신장에 낭종이 발견되어 경과 관찰 하던 중 2011년 3월 사내 부속병원에서 검진결과 크기변화(1.7cm→2.7cm) 있어 대학병원에서 CT 검사 후 종양 의심되어 2011년 4월 좌측 신절제술 시행하였고 조직검사 통해 신세포암으로 확진되었다.

2 작업환경

근로자는 입사 후 10년간 연마공정에 근무하였는데, 작업 내용은 단조 되어 나온 크랭크샤프트의 표면을 선반에서 연마하는 공정으로 크랭크샤프트를 선반에 올려놓고 정해진 공정에 따라 다량의 절삭유와 함께 연마 작업을 실시하였다. 하루 평균 10시간(초과근무 포함) 근무하였으며 연마 후에는 고열이 발생하며 유증기가 상존하는 상황에서 선반에 몸을 넣었다 빼는 작업을 반복했다고 하였다. 현재는 완전 자동화된 작업으로 과거의 수동 작업 시에는 표면 연마 작업 시 발생하는 고온의 유증기가 상존 하였다고 하며 별도의 보호 장비는 없었다고 하였다. 또한 연마가공 후 세척액에 제품을 담갔다가 빼서 세척하는 작업을 수동으로 시행하였으며 특별한 보호 장비 없이 시행하였다고 하였다. 이후 1998년부터 도장작업에 투입되었고 전처리, 전착, 전착검사, 중도, 중도검사, 상도, 상도검사 등 다양한 공정별로 각 공정 당 4~6개월 정도에 걸쳐 근무하였다. 이 과정에서 스프레이 도장, 솔벤트나 시너를 사용한 오염부위 세척, 샌딩, 터치업 등의 작업을 하였다. 1일 작업하는 차량의 수는 대략 20여대 정도였으며 1대 평균 5~6부위 정도의 터치업 공정을 시행하였다.

3 해부학적 분류

기타 암

4 유해인자

화학적 요인(유기용제_트리클로로에틸렌)

5 의학적 소견

근로자 ○○○은 2003년경 정기 건강검진에서 복부 초음파상 좌측신장에 낭종이 발견되어 특별한 치료 없이 경과 관찰 하던 중 2011년 3월 사내 부속병원에서 검진 결과 크기 변화(1.7cm→2.7cm) 있어 대학병원에서 CT 검사 후 신장암 의심되어 2011년 4월 좌측신 전절제술 시행하였으며 이후 조직검사를 통해 신세포암(renal cell carcinoma, 2.2×1.7×1.7cm, clear cell type)으로 확진되었다. 근로자는 2형 당뇨병이외의 과거력은 없다. 흡연은 26세부터 20여 년 동안 하루 1/4갑을 피우다가 금연하였다. 음주는 1개월에 3회 정도 하였으며 한 번에 소주 3잔 정도의 음주량이 었다. 평소 하루 30분 이상 운동을 하는 편이며 규칙적인 생활습관을 가지고 있었다. 체질량지수는 22에서 23정도로 일정한 몸무게를 유지하였다.

6 고찰 및 결론

근로자는 28세인 1988년부터 □사업장에 입사하여 단조물 연마작업(ATM 부서)에 10년 근무하였으며, 도장부서에서 14년간 근무하던 중, 2011년 조직검사를 통해 좌측 신장암을 진단받았다. 신장암과 관련된 직업적인 요인으로는 전리방사선 및 트리클로로에틸렌과 제한적이거나 비소, 카드뮴 등이 알려져 있다. 근로자의 작업과 관련하여 전리방사선 노출은 없었으나, 전문가의 판단과 과거작업환경측정 자료를 감안하면 단조 및 연마작업에서 트리클로로에틸렌에 상당량 노출되었을 것으로 추정된다. 또한, 신장암과 관련한 비직업적 요인으로 흡연이 있으나, 근로자는 5갑년의 흡연으로 낮은 수준이었다. 근로자의 신장암과 관련하여 트리클로로에틸렌에 대해 작업의 행태 및 작업 경력을 감안할 때 트리클로로에틸렌에 상당량 노출되었다고 추정되며 잠복기가 충분하여 업무관련성이 있다고 판단하였다.