# 29 자동차 제조 작업자에서 발생한 방광의 악성신생물

<b>성별</b> 남성 <b>나</b>	<b>-F이</b> 51세	직종	자동차 제조직	직업관련성	낮음
-----------------------	----------------	----	---------	-------	----

# 1개요

근로자 망 OOO은 1988년 4월에 입사하여 2015년까지 약 27년간 컨테이너제조, 차량생산부 OK수정, 샌딩, sealing, 도장검사 등의 업무를 수행하였다. 근로자는 2014년 4월 처음으로 육안적 혈뇨 및 복통 소견을 보여 개인의원을 거쳐 대학교병원 비뇨기과에서 경요도방광종양절제술(TURB) 및 조직검사를 통하여 2014년 5월 14일 방광암을 확진 받았다. 이후추가 영상 검사를 통하여 척추뼈 전이가 확인되어 항암방사선 치료를 받았으며, 치료를 받던중 2015년 9월 25일 사망하였다.

이에 청구인의 아내는 업무와 신청 상병 간 인과관계를 확인하기 위하여 근로복지공단에 산업재해보상보험 유족급여 및 장의비 청구서를 제출하였고, 2017년 8월 2일 근로복지공단 은 업무와 신청 상병간의 인과관계를 확인하기 위한 역학조사를 의뢰하였다.

## ② 작업환경

국제암연구소(IARC)에서 분류하여 방광암을 유발하는 것으로 알려진 염료 및 도료 성분은 4-아미노비페닐, 벤지딘, 2-나프틸아민 등의 방향족 아민이다. 그 외에 도장공정 자체가 방광암을 유발할 수 있는 충분한 근거에 해당하며, 디젤엔진배출 물질은 제한적인 근거가 있는 것으로 보고되었다. 근로자 망 000은 1988년 4월에 입사하여 약 27년간 컨테이너 제작(우레탄발포), 차량생산부 OK수정(전기계통의 문제해결, 트림 탈거/ 부착 등 비정형업무), 수연장업무(샌딩, sealing), 도장검사업무 등을 수행하였다. 현장확인 결과 근로자가 상기업무과정에서 도장작업을 직접수행한경우는 없었고 수연장과 도장검사 작업공간도 도장작업장과는 별도의 공간에 위치하고 있었다. 도장이 이루어진 이후 건조과정을 거쳐서 컨베이어벨트를 통하여이동된건조된 자동차에 샌딩, sealing, 도장검사 등을 하는 것이근로자의주업무대. 근로자가도장 5부(수연장)및 품질관리 5부(도장검사)에서 직접적으로 취급한도료는 없었으며, 방향족 아민류의 사용은 확인되지않았다. 2007년 하반기에서 2008년 상반기까지 작업환경측정결과에서 샌딩분진은 노출기준 미만이었다. 27년간근로자가 작업했던 공간인 차량생산부(OK수정), 도장5부(수연장), 품질관리5부(도장검사)를현장확인한결과, 디젤엔진기관을 사용하고 있는 장비는 없었다. 또한도장 완료된 자동차도 전기 모터를 활용하여 이동하고 있었다.

#### **6** 해부학적 분류

- 기타암

### 4 유해인자

- 화학적 요인(방향족 아민)

## ⑤ 의학적 소견

근로자 망 OOO은 2014년 4월 처음으로 육안적 혈뇨 및 복통 소견을 보였고 2014년 5월 14일 방광암을 확진 받았다. 이후 항암, 방사선치료를 받던 중 2015년 9월 25일 사망하였다. 당뇨병 이외의 질병은 없었다. 가족력의 경우 어머니가 당뇨로 진단받은 것 이외에, 어머니, 아버지, 형제자매 직계가족 중 암으로 진단받은 사람은 없었다. 흡연력의 경우 20갑년의 흡연력, 일주일에 소주 1병 정도를 마셨다.

## 🕝 고찰 및 결론

근로자는 51세가 되던 2014년 5월 방광암을 진단받고 치료하다 2015년 9월 사망하였다. 근로자는 1988년 4월에 입사하여 약 27년간 컨테이너 제작(우레탄발포), 차량생산부 OK수정(전기계통의 문제해결, 트림 탈거/부착 등 비정형 업무), 수연장 업무(샌딩, sealing), 도장검사 업무 등을 수행하였다. 근로자의 상병과 관련된 유해인자는 방향족 아민류(4-아미노비페닐, 벤지딘, 2-나프틸아민 등), 도장공정, 흡연 등이 충분한 근거에 해당되며, 디젤엔진배출물질이 제한적인 근거가 있는 것으로 알려져 있다. 근로자는 도장공정을 직접적으로 수행하지 않았으며, 방향족아민류가 포함된 도료를 취급하지 않았다. 또한 작업장소 인근에서 디젤엔진기관은 확인되지 않았다. 따라서 근로자의 상병은 업무관련성이 낮은 것으로 판단한다. 끝.