

## 29. 자동차 제조업 근로자에게 발생한 식도암

성별	남성	나이	만 51세	직종	도장업	직업관련성	낮음
----	----	----	-------	----	-----	-------	----

### 1 개요

근로자 ○○○은 1995년 2월 □사업장에 입사하여 약 7년간 차체부와 약 19년간 도장부에서 근무하였다. 근로자는 2020년 12월 소화불량 및 역류증상, 흉골 하 부위에 얹힌 느낌이 있었으며 2021년 1월 26일 △내과에서 시행한 위내시경 검사에서 식도암 의심 소견으로 큰 병원 권유받아 51세가 되던 2021년 2월 8일 □병원에서 식도암을 진단받았다. 근로자는 차체부와 도장부에 근무하면서 교대근무를 하였고, 차체부 근무 중에는 스포트 용접을 하여 쇠가루 및 용접가스와 방청유에 노출되었고, 도장부에서는 스프레이 작업과 Operator 업무를 하며 신너와 페인트에 노출되어 상병이 발생하였다고 주장하여 근로복지공단에 업무상질병을 신청하였다. 근로복지공단은 산업안전보건공단에 이에 대한 업무관련성 전문조사를 의뢰하였다.

### 2 작업환경

근로자는 1995년 입사하여 □사업장 차체부의 수동spot용접 업무를 수행하였다. 근로자 진술에 따르면 현재는 차체부는 2002년 전·후로 작업환경이 차체의 수동spot용접 공정이 차량도어 로봇(자동)spot용접으로 변경되었으며, 근로자가 업무를 수행한 1995년부터 약 5년 6개월 동안 주 업무로 수동spot용접을 담당하고, 이후 약 1년 6개월 동안 차체1부의 설비 운영을 담당하였다. 수동spot용접을 수행하는 동안 근무형태는 주·야 맞교대(2조2교대10시간)로 업무를 수행하였고, 작업환경은 수동spot용접공정 내 별도의 환기장치가 없어 작업 중 발생한 용접흠이 상시 노출되었으며, 보호구는 지급이 되었으나 그 당시 착용하지 않았다고 진술하였다. 녹방지용으로 방청유를 도포하거나 방청유가 도포된 부위에 spot용접을 하는 과정에서 냄새가 많이 났다고 진술하였다. 근로자는 2002년 4월부터 도장부에 전보되어 상병발생 2021년 1월까지 약 19년간 상도반 스프레이 도장 업무를 담당하였다. 현재는 대부분 자동화 기계설비(로봇)으로 도장스프레이가 이루어지고 수작업(보정)공정에서 도장면이 미흡한 차체 및 도어(door) 부분을 보정하는 작업을 베이스 및 클리어 내판 공정에서 수작업으로 도장스프레이를 실시하고 있다. 작업내용으로는 베이스내판 및 클리어내판 작업은 근로자가 직접 도장 스프레이 작업을 하루 10시간 작업을 수행하였고 하루 평균 차체 약 27대정도 작업하였으며, 로봇설비 담당자 3명을 제외한 상도부스 내 업무수행자 6명이 1일간격으로 로테이션 되었다. 근로자는 과거 자동화 설비(로봇)의 도입이전 도장스프레이 작업을 수행하면서 많은 양의 도료 및 희석제에 장시간 고농도에 노출되었고, 로봇설비의 유지보

수 과정에서 세척에 단시간 고농도에 노출되었다고 진술하였다. 근로자 진술에 따르면 별도의 국소배기장치가 없었으며, 천장에 배기장치가 설치되어 있었으나 효과가 없어서 선풍기를 틀었다고 하였다. 보호구의 경우 2000년 이전 제때 지급이 잘 이루어지지 않았으며, 보호구 착용을 잘하지 않았다고 진술하였다.

### 3 해부학적 분류

- 기타 암

### 4 유해인자

- 화학적요인

### 5 의학적 소견

근로자는 2020년 12월 소화 불량 및 역류증상, 흉골 하 부위에 앓는 느낌 있었으며 2021년 1월 26일 △내과에서 시행한 위내시경 검사에서 식도암 의심 소견으로 큰병원 권유받아 51세가 되던 2021년 2월 8일 □병원에서 식도암(esophageal cancer)을 진단받았다. 2021년 4월 1일 로봇수술하였고, 이후 수술 검체를 통해서 병리학적으로도 해당 상병이 확진되었다. 근로자는 의무기록 및 진술에서 약 30년간 하루 15개피의 흡연력이 있었고 음주는 주 3-4회, 소주 1-1.5병을 마셨다. 과거력 및 식도암의 가족력은 없었다. 건강보험수진자료에서 상부위장관과 관련한 특이 수진내역은 확인되지 않았다.

### 6 고찰 및 결론

근로자 ○○○은 51세가 되던 2021년 2월 8일 식도암으로 진단되었다. 근로자는 1995년 2월 □사업장에 입사하여 약 7년간 차체1부와 약 19년간 도장3부에서 근무하였다. 근로자의 질병과 관련된 작업환경요인으로 X-선과 감마선이 충분한 근거가 있는 것으로, 드라이클리닝과 고무생산산업 종사가 제한적 근거가 있는 것으로 알려져 있다. 근로자는 spot 용접을 수행하면서 용접흡에 노출되었고, 스프레이 도장을 수행하면서 벤젠의 최대 누적노출수준이 0.0132 ppm·years으로 추정한다. 하지만 이들 물질과 식도암과의 연관성의 증거는 부족하다. 또한 근로자는 교대근무를 수행하였지만 교대근무 또한 식도암과의 연관성의 증거가 부족하다. 따라서 우리 위원회는 근로자의 상병은 업무관련성의 과학적 근거가 부족한 것으로 판단한다. 끝.

## II

# 암 외 질환



