

48 ● 자동차제조업 근로자에서 발생한 폐암

성별	남성	나이	37세	직종	자동차 생산	직업관련성	낮음
----	----	----	-----	----	--------	-------	----

1 개 요

근로자 ○○○은 1996년 8월 □사업장에 입사하여 엔진부, 의장부에서 약 11년간 근무하였다. 2007년 건강검진상 폐에 단일결절이 발견되어 비소세포성 폐암으로 진단받아 수술 받았다.

2 작업환경

○○○은 1996년 8월~1997년 7월까지 약 1년 동안 □사업장의 중형엔진2부에서 근무하였다. 그 후 1997년 8월부터 현재까지 약 14년 동안 □공장의 의장부 OK라인에서 근무하고 있다. 중형엔진2부에서는 ○승용차 엔진의 조립업무를 수행하였는데 주로 동력수공구를 이용하여 볼트 체결업무를 수행하였다. OK 라인 작업은 스트러트 장착, 도어 단차 수정, 트렁크 단차 수정, 트렁크 보드·매트 투입, 연료(가솔린, 디젤) 주입, 시동 검사, 전장 검사 및 수정 (5~10초간 시동), LPG 주입, 후드 단차 수정, 리페어 및 키퍼 (최대 1분), 시동 및 차량 이송으로 구성되었다. ○○○은 조립이 완료된 승용차가 전 공정으로부터 입고되면 내외부를 육안 검사하여 망치 등 수공구를 이용하여 도어 및 트렁크의 단차를 수정하는 업무를 하였다. 트렁크매트 투입은 사양에 맞게 매트를 트렁크에 투입하는 작업이다. OK라인 중반부에서는 연료탱크에 연료(휘발유, 경유, LPG 등)를 일정량 주입 후 시동키를 돌려 정상시동여부를 확인하였다. OK라인 전용의 세척제인 HS GP200와 AW-518N, 트렁크매트의 구성성분에서 발암성 물질은 함유되어 있지 않았다. OK라인에서는 연료주입작업 위치에서 유기용제를 작업환경측정 하였는데 1997년부터 2007년까지의 측정결과를 검토결과 노말헥산, 톨루엔, 에틸벤젠, 크실렌 등을 측정분석 하였으며 노출기준을 초과한 물질은 없었다.

3 의학적 소견

○○○은 상기 질병 발병 전에는 기존 질병이나 복용 약물은 없었으며 가족력상 이모가 위암, 고모가 유방암을 진단받았던 적이 있다고 하였다. 2005년도 건강

검진까지는 모두 정상소견이었는데 2006년 흉부방사선 검사 결과 국소적 음영증가가 관찰되었으며 2007년 검사 상 폐결절이 의심되어 병원을 방문하였다. 담배는 지금까지 전혀 피운 적이 없다고 하였으며, 음주력은 주당 1~2회 소주 1병 정도를 마신다고 하였다.

4 고찰 및 결론

근로자 ○○○은 1996년 8월 □사업장에 입사하여 의장부 OK라인에서 약 10년간 종사하던 중 폐암을 진단받았다. 노출된 물질 중에서 폐암을 유발할 수 있는 것으로 알려진 것은 디젤 엔진연소 물질이다. 디젤차의 생산은 2006년부터 이루어졌으므로 폐암의 잠복기를 고려하였을 때 디젤차량의 배기가스에 따른 발병으로 판단하기에는 힘들다. 비록 젊고 비흡연자이나 고려할 수 있는 발암성 물질인 금속가공유의 직접 노출 가능성은 낮으며 키퍼 작업구간에서 차량 배기가스로서 PAH 노출도 단시간 노출로써 폐암의 업무관련성은 낮을 것으로 판단되었다.