# □1 타이어 제조업 근로자에서 발생한 폐암

 성별
 나이
 50세
 직종
 타이어 제조업
 업무관련성
 낮음

# 1 개 요

근로자 K는 A사 B공장 제조1팀장으로 근무하던 중 2008년 11월 갑자기 각혈을 하여 응급실에 방문하였고 출혈로 인한 심장사로 사망하였다. 부검한 결과 폐암 및 합병증(내흉곽동맥파열), 급성심근경색을 진단받았다.

# 2 작업내용 및 환경

망 근로자 K는 1986년 7월부터 A사 연구소에 입사하여 초반 10여년 기술부연구원으로써 정련공정의 제조된 재료의 물리·화학적 성질을 검토하고 실험실에서 기능 검사를 수행하는 업무를 하였다. 이후 1996년부터 C공장에서 현장의 기술팀으로 근무를 하였으나 관리하고 총괄하는 직책(서브 팀장 및 팀장)을 맡음에 따라 작업환경은 현장과 사무실로 나뉘게 된다. 팀장급으로 승진(2002년)한 시점부터는 사무실 내에서 수행되는 행정 업무가 집중되었을 것으로 추정된다. 이후 2007년 12월부터 B공장 제조1팀장으로 근무하였다. 망 근로자 K가 입사한 1986년부터 1990년도의 A사 B공장의 작업환경에 대해 일부작업환경 측정 시료의 짝비교와 당시 측정기록을 대입하여 추정하였다. 2000년대 초반의 정련공정에서 고무흄의 노출수준은 영국의 노출허용기준보다 2배가량 높은 해가 있었다. 그러나 이러한 추정식은 정련공정의 생산직 근로자들의 노출결과를 토대로 추정되었으므로, 현장과 사무실을 오가며 작업한 망 근

로자 K의 경우와 차이가 있다. 현재 과거 연구원의 작업환경에 대한 노출평가 자료는 없다.

### 3 의학적 소견

망 근로자 K는 2004년에 검진 결과상 고혈압 소견이 있었으나, 내과적으로 확진을 받지는 않았고 정기적으로 복용하는 약물도 없었다. 유족의 진술상 K는 20 갑년 정도의 흡연자였고, 주량은 소주 1-2병/회로 주 3회 정도였다. 폐암 등 악성 질환에 대한 가족력은 없었고, 약물 복용력도 없었다. 2008년 5월 말부터 조별 간담회식을 자주 가졌고(5개월 간 주 3-4회), 2008년 11월 6일 회식 후 귀가하여 갑자기 각혈을 하여 응급실에 방문하였다. 11월 10일 출혈로인한 심장사로 사망하였다. 2008년 12월 10일 부검한 결과 폐암 및 합병증(내흉곽동맥파열), 급성심근경색을 진단받았다.

# 4 결 론

망 근로자 K는

- ① 약 22년 4개월간 A사의 연구원, 기술팀원, 품질관리팀장, 제조팀장 등 연구원과 현장 기술지원, 행정 및 관리업무에 종사하였다. 입사 후 22년이지난 후(근로자 나이 49세)에 폐암과 급성 합병증(폐동맥 출혈)로 사망하였는데
- ② 직무분석 결과 사무실 내 근무 외에도 정련공정을 중심으로 공장의 생산 현장에 투입되어 현장의 작업환경에 간헐적으로 노출되는 기회가 있었으나, 그 노출수준은 폐암을 발생시킬 정도의 높은 수준에 못 미칠 것으로 추정되며.
- ③ 근로자의 흡연력(20갑년)은 폐암 발생의 알려진 위험요인 중 하나이므로,

퇴직근로자 망 K에서 발생했던 폐암은 업무관련성이 낮다고 판단되었다.

#### 4 ▮ 산업안전보건연구원