

## 24. 철강공장 청소 및 도장 작업자에서 발생한 폐암

성별	여	나이	53세	직종	청소/도장 작업	작업관련성	낮음
----	---	----	-----	----	----------	-------	----

1. 개요: 김OO은 1984년 2월 20일부터 철강공장에서 청소작업, 2000년 9월 1일부터는 도장작업을 하였다. 2001년 10월 원발성 폐암으로 진단받았다.

2. 작업환경: 김OO은 1984년 2월 20일부터 10년 3개월간은 전기강관공장에서 4-6명이 같이 톱밥과 기름(경유)을 섞어 밀대로 바닥을 닦고 빗자루로 바닥을 쓸었으며, 바닥에 칠해진 칼라왁스가 벗겨진 곳을 칼라왁스로 칠했다. 이후에는 다른 2명과 함께 청소작업을 하였다. 처음 1년 1개월간은 1선재공장의 제품창고 바닥을 기름이 묻은 밀대로 닦고 빗자루로 쓸었으며, 이후 5년 2개월간은 2선재공장 정정라인 바닥에 톱밥과 물을 뿌려 빗자루로 쓸었다. 이 당시 청소차가 도입되어 하루 90분씩 2,3선재공장 창고를 청소하였다. 2000년 9월 1일부터 2001년 10월 9일까지는 2선재공장 정정라인에서 빌렛 한쪽 면(16 x 16 cm)에 제품 숫자판을 대고 스프레이건으로 페인트를 분사하는 도장작업(개당 1초 정도)을 하루 100-300개 정도(평균 150개)를 하였다. 1994년 상반기부터 2001년 하반기까지 1, 2, 3선재공장 연마 또는 포장라인의 (산화철)분진 농도는 노출기준(5 mg/m<sup>3</sup>) 미만이었다. 정정라인의 톨루엔, 크실렌, 에틸아세테이트, n-헥산, 메틸이소부틸케톤, 메틸에틸케톤, 이소프로필 알코올, 에탄올 등도 노출기준 미만이었다.

3. 의학적 소견: 2001년 7월 중순부터 시작된 기침, 두통과 어깨 및 허리 동통으로 10월 15일부터 31일까지 Y대학병원에 입원하여 실시한 흉부 컴퓨터단층촬영에서 우폐 중심부의 미만성 기관지폐포암(선암의 일종) 소견이 있었으며, 2차 기관지 기시부에서 시행한 조직검사에서 선암이 강력히 의심되는 비정형세포가 관찰되었다. 우측 흉막 세침조직검사에서 전이성 선암이 의심되었고, 흉막삼출액에서 비소세포 암종이 확인되었다. 이후 W병원에서 우측 악성 흉막삼출에 대한 흉막유착술 및 원발성 폐암(선암)에 대한 항암 화학요법을 받았다.

4. 결론: 김OO의 폐암은

- ① 원발성 폐암(선암)으로 확진되었고,
- ② 폐암으로 진단되기 17년 6개월 전부터 16년 6개월 간 철강공장에서 청소작업을 하면서 노출된 분진이 폐암을 유발하였다고 볼 수 없고,
- ③ 최근 1년 간 수행한 도장작업에서도 폐암 발암물질을 사용하거나 노출되었다고 판단되지 않으므로,

업무와 관련하여 발생하였을 가능성이 낮다고 판단되었다.

\*\*\*\*\*