

## 12. 크레인 운전자에서 발생한 폐암

**성별** 남 **나이** 53세 **직종** 제강 **작업관련성** 높음

**1. 개요:** 근로자 김OO은 23세 때인 1977년 11월부터 (주)OO제철 에서 제철 작업용 크레인을 운전하던 중, 2006년 8월 Y대병원에서 폐암으로 진단받았다.

**2. 작업내용 및 환경:** 김OO은 24세 때인 1977년 OO제철에 입사하였고, 1978년경부터는 5톤 크레인을 운전하였으며 트럭에서 실리콘, 망간 등의 부재료를 운반하는 작업을 하였다. 작업당시 크레인에는 벽면에 유리가 설치되어 있지 않았으며 선풍기 시설도 없었다고 한다. 1980년부터는 고철장 크레인을 운전하는 작업을 하였다. 고철이 들어오면 하역하는 작업과 고철 장입 바켈에 고철을 장입하는 작업을 하였다. 1983~1996년까지는 1공장 장입 크레인(75톤, 80톤)을 운전하였다. 고철 장입 바켈을 전기로에 투입하고, 쇠를 녹인 후 남은 찌거기인 슬라그 포트를 옮겨 처리하는 작업을 하였다. 장입 크레인에는 유리벽면이 설치되어 있고 선풍기를 사용하였다. 1988년경부터는 방진 마스크가 지급되었다고 한다. 1996~2006년에는 2공장 수강 크레인을 운전하였다. 2공장은 신설 공장으로 크레인에는 에어컨, 공기청정기가 설치되어있었다.,2003년경부터는 활성탄을 함유한 필터로 교체하였고 외부 업체가 와서 정기적으로 관리를 하고 있었다. 크레인에는 전기로에서 불꽃이 올라와 전선 등을 보호하기 위해 석면테이프를 감아놓았다. 또한 전기로 주변의 거의 모든 배관, 전선에 석면 테이프를 감아놓은 것과 석면포를 감아놓은 것을 볼 수 있었다. 석면 테이프와 석면포는 MSDS에서 백석면으로 확인되었다.

**3. 의학적 소견:** 흡연은 약 18세 경부터 시작하여 약 35년 정도 하였고, 보통 1갑 정도 피웠으나 1999.10월부터 하루 1.5갑 정도 흡연을 했다. 2006. 7월부터 밤에 기침하는 증상이 있었으며, 8월 부터는 체중감소와 숨찬증상이 발생하였다. 8월 18일 OO병원에서 CT촬영을 하였고 Y대 병원에서 폐암을 최종 진단을 받고 항암제 치료를 받았다.

**4. 결론:** 근로자 김OO은,

- ① 비록 약 35갑년의 흡연력이 있으나,
- ② 역학연구에서 제철업 근로자에서 폐암 발생이 증가한다고 보고되고 있고,
- ③ 약 29년간의 제철공장 크레인 작업을 하면서 고농도의 분진과 폐암 유발 물질인 크롬, 니켈, 카드뮴 등에 복합적으로 노출되었으며,
- ④ 강력한 폐암 발암물질인 석면에도 복합적으로 노출되었을 것으로 판단되고, 흡연자가 석면에 노출되면 폐암 발생에 있어 상승작용을 일으키므로

근로자 김OO의 폐암은 업무와 관련하여 발생하였을 가능성이 높다고 판단되었다.