

59. 시멘트 근로자에서 발생한 상악동 암

성별 남 **나이** 77세 **직종** 시멘트 제조업 **업무관련성** 낮음

1. 개요: 근로자 (망) 강OO은 OO시멘트공업(주)에 1968년 입사하여 근무하던중 OO병원에서 상악동암과 폐전이 진단을 받았고 2007년 1월 12일 상기 질환으로 사망하였다.

2. 작업내용 및 환경: (망) 강OO은 1968년 입사하였으며, 정년퇴직하던 1989년까지 불도저 운전을 하였다. 33세인 1968년 OO시멘트공업(주)에 입사하여 불도저 운전 작업을 하였다. 소성과정 후 쿨러(cooler) 하부 지하에서 찬 바람을 상부로 불어 넣어 25 mm 정도의 클링커(clinker)를 형성하고 이는 다시 콘베이어를 타고 크링커치장과 돔치장에 저장 이 된다. 노천에 노출되어 있는 크링커치장에서 불도저를 이용하여 바닥에 있는 호퍼로 크링커를 밀어 넣으면 그 아래의 콘베이어를 타고 시멘트밀로 크링커가 이동된다. 작업형태는 도자로 1시간 정도 호퍼에 크링커를 투입하고 1시간 정도 있다 다시 같은 작업을 반복하는 것이다. 작업 중 일부는 석고치장에서 작업을 하였다. 밀폐된 건물인 돔치장에서의 작업은 일상적인 것은 아니었고, 물량이 떨어는 경우나 보수작업 등 특별한 경우에 들어서 동일한 작업을 하였다고 한다. 현재는 노천의 크링커 치장은 크링커 사일로로 대체되어 과거 현장 및 작업은 볼 수 없었다.과거에는 스폰지 형태의 마스크를 사용했다고 하며, 동료 근로자가 근무하던 1978년경에 디스크형 필터가 달린 방진마스크를 사용했다고 한다.

3. 의학적 소견: 흡연력은 반갑씩 약 20년간 흡연한 것으로 추정되며, 1989년 정년퇴직 후에는 담배를 거의 안피웠고 15년전 금연하였으며 음주는 안했다고 한다. 강OO은 호흡곤란과 마른기침 등의 증상으로 2005년 6월 OO병원에서 폐섬유증을 진단받았다. 2006년 6월경에는 오른쪽 볼이 부어오르는 증상이 있어, OO병원에서 CT촬영을 하였고 OO병원에서 상악동암과 폐전이 진단을 받았다. 이후 OO병원에서 항암제 치료를 받았고 뇌전이가 발견되어 방사선치료를 받았으며 투병도중 2007.1.12 상기 질환으로 사망하였다.

4. 결론: 이상의 조사결과 (망) 강OO은,

- ① ‘상악동암(폐전이)’을 진단받아 치료 중 사망하였는데,
- ② 1968년부터 1989년 까지 약 21년간의 불도저 운전작업 중 시멘트 분진에 고농도로 노출되었을 것으로 추정되며,
- ③ 불도저 작업 중 시멘트에 함유된 6가 크롬의 노출을 고려할 수 있으나,
- ④ 시멘트 근로자와 부비동암 발생과의 역학적 근거가 부족하여,

근로자 (망)강OO의 폐암은 시멘트 작업과 관련하여 발생하였을 가능성이 낮은 것으로 판단되었다.