

### 31. 합성수지 제조업 근로자에서 발생한 악성 중피종

성별 남 나이 63세 직종 합성수지 제조업 업무관련성 낮음

**1. 개요:** 근로자 이OO은 1984년 1월 19일 ABS 합성수지를 가공하는 (주)OO공장에 입사하여 근무하던중 2006. 9. 12 전이성 뇌의 악성 신생물로 진단받고 뇌수술을 받았으며 2006. 10. 2 원발성 폐암이 뇌에 전이된 것으로 진단받았다.

**2. 작업내용 및 환경:** 전체적인 작업 공정 순서는 다음과 같다. 원재료 입고-->배합-->압출, 성형-->냉각, 절단-->선별-->포장-->출하 이며, 근로자 이OO의 작업은 배합의 공정으로 배합공정 중에서 SINGLE배합에 근무하였으며, 주 업무는 원료인 플라스틱 알갱이를 운반하여 배합기에 넣고 카본블랙 등의 합성 안료를 넣어, 이를 배합시키는 작업이었다. 공정에서 사용하는 원 자료의 구성은 크게 ABS pellet, ABS powder, 그리고 그 외 분말형태의 첨가물이 있는데, pellet 과 powder의 비율은 50:50으로 사용하고 있었다. 배합 근로자의 말에 의하면 안료 등, 첨가제는 하루에 약 30개 봉지(한 봉지에 2kg)를 사용한다고 하였다. 한 라인에서 생산 혹은 가공되는 pellet양은 월 약 200톤이며 배합 과정은 3-5분 소요되고, 작업 빈도는 30분에 1회로, 하루 근무 중 (12시간) 약 평균 28회 배합작업을 하였다 .

**3. 의학적 소견:** 병원 방문 한 달 반전부터 왼쪽 하지의 힘 빠지는 소견이 있었고 한 달 전부터 외측 팔의 마비가 생겨 2006. 9. 9. 작업 도중 조퇴하여 OO병원 방문하였다. 다시 큰 병원으로 의뢰 되어 OO병원에서 뇌에 종양이 발견되어 2006. 9.11. 신경외과에서 뇌수술을 받았다. 이후 병리 조직 검사 결과 2006. 9. 12. 전이성 암임을 확인하였고, 2006. 12. 2 기관지 세척 검사와 폐 조직 검사 결과 편평 세포 암으로 진단되었다. 폐 영상촬영 결과 우측 상엽에 종괴(mass) 소견 보였으며(stage IV, T2N2M1), 폐에 방사선 치료 10회, 항암치료 6회를 시행 받았다. 폐병변이 더 커졌다 하여 항암 치료 다시 시작할 예정에 있다

**4. 결론:** 근로자 이OO은

- ① 17년간 배합 과정에서 6가 크롬과 니켈 등 폐암 유발 가능 물질에 노출되었지만
- ② 노출 수준이 미량으로 폐암을 유발한 정도의 수준이 아닌 것으로 판단되며,
- ③ 폐암의 가장 흔한 원인인 흡연을 20 갑년 하였으므로,

근로자 이OO의 폐암은 업무와 관련하여 발생하였을 가능성이 낮다고 판단되었다.