

## 14 | 건물설비 설치공사업 근로자에서 발생한 폐암

성별	남	나이	47세	직종	건물설비 설치공사업	업무관련성	낮음
----	---	----	-----	----	------------	-------	----

### 1 | 개 요

근로자 P는 26년간 A산단 및 전국 플랜트 건설현장에서 비계공으로 근무하였고 2009년 3월 폐암 진단을 받았다.

### 2 | 작업내용 및 환경

근로자 P는 83년부터 26년간(실근무는 23년 8개월) A산단 및 전국 플랜트 건설현장에서 비계공으로 근무하였다. 근로자 진술에 의하면 비계 작업시 용접, 보온 작업과 겹쳐지는 경우가 있고, 보온재를 제거하는 단순 작업 등을 비계공이 하기도 하였으며 배관에 감겨있는 석면 테이프를 벗기고 용접작업이 끝난 후에 주변을 청소 및 정리 하는 것은 비계공이 하기도 하였다고 한다. 또한 용접과 보온작업 후의 분진이 남아 있는 비계틀을 치우기도 하였다고 진술하고 있다. 2007년 기 수행된 A 산단 근로 비계공 L에서 발생한 폐암에 대한 연구원의 개별역학조사 결과를 참조하여 P의 석면 노출 가능성을 살펴보면 비계 해체, 석면이 함유된 보온재(석면 테이프, 마스틱, 실란트, 접착제, 시멘트) 해체 및 청소 작업에서 석면에 노출되었을 가능성이 있다고 보인다.

### 3 | 의학적 소견

근로자 P는 비계공일 외의 일은 한 적이 없었다고 하며 흡연력은 약 15년(7.5갑년)이다. 2009년 1월 경부터 가래, 기침 등의 증상으로 2009년 2월 폐렴,

폐암의증으로 진단 받았고 폐렴 약물 치료를 받았으나 호전이 없어 2009년 3월 폐조직 세침생검을 시행하고 폐암(편평상피암) 진단을 받았다. 석면폐 등의 석면노출흔적을 확인하기 위해 흉부 HRCT 필름을 연구원 자문의에 판독의뢰한 결과 석면관련성의 병변은 확인할 수 없었다고 답변하였다. 역학조사 평가위원회에서 업무관련성이 없다고 판단한 평가위원 11인의 의견으로는 근로자의 업무 시간 중 석면보온재 해체 참여 비율은 일부이며, 해체한 보온재 모두가 석면재질이었다고 볼 수 없으므로 누적노출량이 기준을 만족하기는 어렵다는 것이 주된 판단이었다. 업무관련성이 있다고 판단한 평가위원 4인의 경우, 비계공의 업무 특성상 보온공과 배관공 등과 함께 작업하므로 상시 노출가능성이 있다고 보았으며, 무리한 정량적 노출량 계산보다는 근무기간 10년 이상이 만족하는지 여부가 더 적절할 수 있다고 주장하였다. 또한 석면과 흡연은 동시 노출 시 폐암 발생에 대한 상승작용이 있으므로 약 15년의 흡연기간을 업무관련성이 없다는 쪽으로만 해석할 수 없다고 하였다. 종합해 볼 때, 근로자 P는 업무와 관련하여 석면에 노출되었을 가능성이 있지만 노출량의 정량화는 어렵다고 판단된다. 역학조사평가위원들은 다수가 석면으로 인한 폐암 노출가능성이 높다고 보기는 어렵다고 판단하였다. 또한 현 시점에서 PAH, 크롬, 니켈 등의 다른 폐암 원인 물질 노출에 대하여는 판단하기 어렵다.

#### 4 결 론

근로자 P는 폐암으로 진단되었는데,

- ① 약 26년간의 비계작업 중 비계 해체, 석면이 함유된 보온재 해체 및 청소작업에서 석면에 노출되었던 것으로 판단되나,
- ② 근로자 체내에 석면으로 인한 신체 변화 소견을 찾을 수 없어,
- ③ 실외작업으로, 간헐적으로 석면을 다루며, 석면제품과 비석면제품이 함께 섞여 있는 점을 고려하면 석면 노출량은 폐암을 유발할 정도로 많지는 않을 것으로 추정되므로

근로자 P의 폐암은 업무와 관련하여 발생하였을 가능성이 낮다고 판단되었다.