

## 06 | 암석채굴 근로자에서 발생한 원발성 흉막 혈관육종

성별	남	나이	49세	직종	암석채굴업	업무관련성	낮음
----	---	----	-----	----	-------	-------	----

### 1 | 개 요

근로자 이○○은 1998년 폐업하기까지 ○○대리석에서 석재 채취관련작업을 약 15년간 수행하였다. 2007년 10월 18일에 악성중피종으로 진단받았다가 2008년 혈관육종으로 재진단되었다. 뇌 전이가 진행되어 2008년 8월 26일 사망하였다.

### 2 | 작업내용 및 환경

근로자 이○○은 1983년 ○○대리석(주) ○○석산에 입사하여 채석, 운반 등의 다양한 작업을 수행하였으며 회사가 폐업하는 1998년까지 약 15년간 근무를 하였다. 업체는 1998년 폐업하여 작업내용 및 작업환경에 대한 정보를 얻기 위해 사업주 및 동료근로자의 소재를 추적하였지만 확인할 수 없었다. 이○○ 역시 호흡기 장애로 이야기가 어려워 해당 정보를 입수할 수 없었다. 이에 보호자의 직업력 진술 및 폐업 처리된 ○○석산 채굴현장을 확인하고 석면노출량에 대한 정량분석은 ○○병원에서 시행한 조직검사 샘플을 입수하여 본 연구원 화학물질연구센터의 석면 정량분석을 통해 확인코자 하였다. 회사에서 특별히 호흡기 보호구를 제공하지는 않았다고 한다. 근로자 이○○의 폐 조직 검사를 이용해 분석을 실시한 결과 5  $\mu$ m 이상의 섬유상 물질이 확인되었으며 EDX 분석 상 투각섬석으로 나타났다. 건조 폐 조직 1 g 당  $0.29 \times 10^6$  개 ( $\geq 5 \mu$ m, 각섬석 섬유)로 Helsinki criteria에서 업무에 따른 석면노출이 있었을 가능성이 높다고 판단하는

기준인  $0.1 \times 10^6$  개를 초과하였다. 하지만 석면흡입으로 인한 폐암 발생의 위험비가 2배가 되는 기준인  $2 \times 10^6$  개 ( $\geq 5 \mu\text{m}$ , 각섬석 섬유)를 초과하지는 않았다.

### 3 | 의학적 소견

피재근로자 이○○은 1983년 ○○대리석(주) ○○석산 입사 전까지 석면에 노출될 만한 직업력은 없던 것으로 보인다. 보호자 진술에 따르면 과거 병력상 특별한 질환을 진단받은 적은 없다. 일반건강검진 상 이상 소견은 없었으며 평소 술은 거의 마시지 않으며, 담배는 2년간 하루에 1-2개비 피웠고, 10년 전 끊었다고 한다. 취미는 등산과 배드민턴을 즐겼다고 한다. 근로자 이○○은 2006년 가을 무렵부터 좌측 흉복부 통증 발생하여 여러 치료를 시행하였으나 호전이 없어 2007년 10월 18일에 우측 폐절제 조직검사를 시행하여 악성중피종으로 진단받았다. 7차의 항암치료를 종료한 2008년 4월 16일에 임상 경과의 호전이 없었고 면역화학표지자 검사를 수행한 결과 혈관육종으로 재진단되었다. 항암제를 변경하여 치료를 하였으나 호전이 없었으며 뇌 전이가 진행되어 2008년 8월 26일 오전 9시경 사망하였다.

### 4 | 결 론

근로자 이○○은

- ① ‘원발성 흉막 혈관육종’으로 최종 진단되었는데,
- ② 체내 석면 분석 결과 및 해당지역에 대한 석면광택에 대한 보고를 고려할 때 업무와 관련되어 석면에 노출됨이 인정되고,
- ③ 10년 이상의 잠복기를 만족한다고 볼 수 있지만,
- ④ 해당 질환이 석면에 의해 발생한다는 역학적 근거를 찾을 수 없어,

결론적으로 근로자 이○○의 ‘원발성 흉막 혈관육종’은 업무와 관련하여 발생하였을 가능성이 낮은 것으로 판단되었다.