

5. 배관 및 용접 근로자에서 발생한 폐암

성별 남 **나이** 48세 **직종** 배관 및 용접 **업무관련성** 높음

1. 개요: 임○○은 1989년 3월 J아파트 관리사무소에 입사하여 배관 및 용접 작업을 하던 중 2004년 2월 S병원에서 폐암(선암)으로 진단받았다.

2. 작업내용 및 작업환경: 임○○은 입사 후 배관 및 용접 작업을 주로 하였다. 배관 작업은 지하 및 천장과 각 세대 내외에 설치되어 있는 난방용 배관을 시멘트 벽이나 천장재를 깨거나 뜯어낸 후 교체하는 것이다. 교체 대상 배관을 감싸고 있는 보온단열재를 벗겨내고 배관을 절단한 다음 새로운 배관으로 교체한 후 용접하고 보온단열재 처리를 한다. 과거 중앙난방 시절에는 배관을 전면 교체하는 방식으로 하다가 지역난방으로 바뀐 4-5년 전부터는 특별히 문제가 있는 배관은 교체하되 나머지는 볼트로 파손 부위를 막는 밴딩 방식을 사용한다. 현재 배관을 전면 교체하는 빈도는 월 2-3회 정도로(2-3년 전까지는 거의 매일 교체하였음) 한번 교체할 때 5-6시간이 걸리고, 밴딩은 거의 매일 이루어지면서 작업 소요시간은 1시간 정도이다. 임○○은 배관 교체작업이 이루어질 때마다 작업에 참여하였다. 과거 중앙난방이 이루어지던 당시에는 병커C유 및 경유를 사용하던 보일러 기관실이 관리사무소 지하에 있었는데, 정비반 대기실도 기관실 안에 있어 보일러 연소가스에도 노출되었다. 천장재에는 백석면이 90% 이상 함유되어 있었다. 과거 1982년에 조선소 협력업체에 입사하여 유조선 기관실에서 아연도금 물체를 용접하고, 석면이 사용된 객실 벽을 잘라내고 전기장치를 용접한 후 다시 석면처리하는 작업을 약 2년간 하였다. 이후 기계 제작업체 3곳에서 총 약 4년간 전기용접을 하였는데, 이 당시 업체에서도 석면을 사용하였다 한다.

3. 의학적 소견: 가래에 피가 묻어 나와 2004년 2월 5일 S병원 외래를 거쳐 2월 12일부터 24일까지 입원하여 실시한 좌하엽의 경피세침흡인 조직검사에서 폐 선암으로 진단되었고, 종격동경에 의한 림프조직검사에서도 전이성 선암으로 나타나 폐 선암으로 확진하고 항암 화학요법을 시작하였다. 흡연력은 없다.

4. 결론: 임○○의 폐암은

- ① 원발성 폐암(선암)으로 확진되었고,
- ② 폐암으로 진단받기 약 15년 전부터 석면이 함유된 물질을 취급하면서 배관 및 용접 작업을 하여 석면에 노출되었고,
- ③ 이 작업 초창기 약 10년 동안에는 다핵방향족 탄화수소에도 노출되었을 수 있어,

과거 배관 및 용접 작업 중 노출된 석면 등에 의하여 발생하였을 가능성이 높다고 판단되었다.