

2. 용접 근로자에서 발생한 폐암

성별	남	나이	48세	직종	용접	업무관련성	높음
----	---	----	-----	----	----	-------	----

1. 개요: 이○○는 1988년부터 총 15년간 용접작업을 하다가 2004년 원발성 폐암(선암)으로 진단되었다.

2. 작업내용 및 작업환경: 이 근로자는 1984년부터 1987년까지 원양어선에서 선원으로 일했으며 1988년부터 1989년까지 약 1년간 중동 리비아에서 건축 작업의 용접을 하였다. 1989년부터 1991년까지 철골 제작 업무를 하였고 1991년부터 2004년까지 D제강(주) 보수반에 입사하여 보수, 정비 업무를 하였다. 100톤 제강 공장의 보수 정비원으로 전기료와 집연관, 냉각탑 등의 보수, 정비 작업을 하였으며 실제적인 일은 주로 용접 작업이며 그 외 사상 작업, 설비 제작 설치, 교체 작업을 하였다. 용접 작업은 아크용접, CO₂용접, 산소 절단 등이었다. 작업량이 많을 경우 하루에 용접봉을 7.5 kg 정도 사용하였다. 집진관과 닥트 작업은 밀폐된 공간 안에서의 작업이었으며 분진과 흙이 많았다. 호흡 보호구는 잘 착용하였고 집진 시설도 제대로 작동하였다. 물질안전보건자료와 모재의 시험 성적서에 의하면 특수강을 사용하고 있었고 용접봉은 크롬, 니켈이 10-20% 함유된 용접봉과 탄소강 용접봉 등을 사용하였다. 전기료와 수냉품 파이프와 기타 설비에 방한재로 석면과 암면(유리섬유)을 사용하고 있었다. 이 근로자는 조사 당시 석면을 직접 다루지는 않았으나 입사 당시 3-4년간은 직접 석면 테이프를 감았다.

3. 의학적 소견: 이 근로자는 평소 특별한 질병력과 가족력은 없었고 20년간 하루 반갑 정도의 흡연력이 있었다. 2004년 6월 시행한 건강진단에서 폐질환이 의심되어 2차 정밀검사를 시행한 결과 폐암(선암, 우하엽, 병기 4기)으로 진단되어 항암제 치료 중이었다.

4. 결론: 이○○의 원발성 폐암은

- ① 진단받기 15년 전부터 용접 작업을 하면서 폐암의 발암 물질로 알려진 크롬, 니켈 등에 노출되었다고 판단되고,
- ② 과거 석면을 직접 취급한 적이 있는데 폐암 발생에 있어서 석면 노출과 상승효과를 나타내는 흡연력이 있으므로,

용접 작업 중 노출된 크롬과 니켈, 그리고 보수 작업시 노출된 석면에 의하여 발생하였을 가능성이 높다고 판단하였다.