

21

권취작업에서 발생한 폐암

성별	남	나이	42세	직종	권취공 등	직업관련성	낮음
----	---	----	-----	----	-------	-------	----

1 개요

이○○(남, 42세)은 1987년 7월부터 장섬유를 생산하는 장섬1부 제사3과에 생산직으로 근무하던 중 2000년 7월부터 가래가 다량 발생하여 2000년 9월 폐암으로 진단되었다.

2 작업환경 및 작업내용

S(주)사는 폴리에스테르 합성수지를 이용하여 폴리에스테르섬유를 제조하는 회사로 근로자 이○○는 1987년 7월 입사하여 2000년 9월까지 약 13년 간 생산라인에서 만권사 취외(실타래에 실이 가득 감기면 빼내어 대차에 실는 작업) 및 실걸이 업무를 담당하였다. 작업환경측정결과 오일미스트에 대한 측정결과는 $0.27\sim0.71\text{mg}/\text{m}^3$ 로 노출기준인 $5\text{mg}/\text{m}^3$ 을 초과하지는 않았다. 그 외 TPA 분진 및 화학섬유분진도 노출기준 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 를 초과하지는 않았다. Ethylene glycol, Antimony trioxide, Sodium hydroxide, Trichloroethylene, Dimethylformamide, Phenol, 1,1,2,2-tetrachloroethane 도 노출기준 이하이거나 검출되지 않은 것으로 나타났다. 전반적으로 측정대상 유해 인자가 모두 노출기준에 미달하거나 크게 낮은 수준인 것으로 평가할 수 있었다. GC/MSD를 이용한 방부제와 집속성 향상제의 정성분석결과에서도 발암물질이 함유되어 있지 않았다.

3 의학적 소견 및 개인력

건강진단에서 정상소견이었으며, 2000년 5월 시행한 간접촬영의 흉부방사선사진 소견에서도 정상이었다. 2000년 7월부터 가래가 다량 발생하고 2000년 9월 4일 작업 도중 가슴이 답답하여 개인병원에서 진찰한 결과 단순흉부방사선사진에서 폐암이 의심되었고 컴퓨터단층촬영과 핵자기공명단층촬영, 기관지경검사에서 선암으로 판정되었다. 흡연력은 10갑·년이었다.

4 고 찰

폐암의 가장 흔한 원인은 흡연이지만, 직업적 또는 환경적 노출에 의해서도 폐암이 발생할 수 있다. 직업적으로 폐암을 유발시키는 물질로는 석면, 비소, 클로로메틸에테르, 크롬, 머스타드 가스, 니켈, 다핵방향족탄화수소, 라돈, 실리카 등이 있으며, 아크릴로니트릴, 베릴륨, 카드뮴, 염화비닐, 포름알데하이드 등이 거론되고 있다.

5 결 론

이상의 조사결과 이○○의 폐암(선암)은 폴리에스테르 합성섬유를 제조하는 권취공정에서 13년 간 근무하였고, 작업에서 사용하는 물질은 방사용 유제와 첨가제, 방부제와 집속성 향상제 등이 있으나 학문적으로 밝혀진 발암성 물질은 없었으며, 폐암의 가장 흔한 원인인 흡연을 하였으므로 업무와 관련하여 발생하였을 가능성이 낮다.