

28. 스티로폼 포장 근로자에서 발생한 폐암

성별 남 **나이** 55세 **직종** 발포스티렌 제조업 **업무관련성** 낮음

1. 개요: 근로자 김OO은 1990년 (주)OO에 입사하여 발포스티렌(스티로폼) 제품 검사 및 포장, 이동 등의 업무를 하던 중 2006년 12월 폐암으로 진단, 2007. 1. 25 폐절제술 시행하고 이후 통원하며 항암치료 중이다.

2. 작업내용 및 환경: 근로자 김OO은 과거 식품회사 포장부서에서 6여 년간 근무하였고 이후 1990년 7월부터 (주)OO에 입사하여 포장부서에서 근무하였으며 업무는 발포스티렌 제품을 끈과 비닐을 이용하여 적정단위로 포장하는 것이다. 포장업무 외에는 한달에 한번 정도 건조실 청소하는 일을 하였다. 근로자 김OO은 16년 전부터 (주)한일폼케미칼에서 발포, 성형, 건조 공정을 거쳐 완성된 스티로폼을 별도의 공간에서 끈으로 묶고 비닐 봉지에 넣는 포장작업만을 하였다. 이 포장작업에서는 스티로폼의 화학적, 물리적 성상을 변화시키지 않기 때문에 특별한 유해인자에 노출될 가능성이 없다. 포장 과정에서 스티로폼의 일부가 떨어져 나올 수는 있으나 이것이 호흡기에 영향을 미칠 가능성 역시 매우 작다. 한편 근로자 김OO이 계속 수행한 포장작업은 EPS 수지를 원료로 하는 발포, 성형, 건조 공정이 이루어지는 공간과 격리되어 다른 층에서 이루어지고 있다. 따라서 근로자 김OO이 EPS 수지의 구성성분에 노출되었을 가능성 역시 매우 낮으며, 이들 물질들이 폐암을 유발하지 않는다. (주)OO은 소음에 대해서만 작업환경 측정을 하고 있었으며 이 또한 3층의 예비발포실 및 성형실에만 해당하는 것으로 2층의 포장실에서 근무하였던 근로자 OO에 대한 작업환경 측정자료는 없었다.

3. 의학적 소견: 2006년 건강진단 결과 흉부방사선 사진 상 흉부질환 의심 소견이 있어 가천의대 길병원에 내원하여 흉부 CT 시행 후 PCNA상 non small cell carcinoma로 2007년 1월 25일 폐 좌엽 절제술을 시행하였다. 수술 후 조직검사 결과 선암으로 진단되었으며 2007년 2월 5일 퇴원하여 현재까지 외래에서 항암치료 받고 있다.

4. 결론: 이상의 조사결과 근로자 김OO은

- ① 폐암(선암)으로 확진되었고,
- ② 폐암으로 진단받기 16년 전부터 스티로폼 포장작업을 하였지만,
- ③ 스티로폼의 원료인 폴리스티렌 및 다른 구성성분이 폐암 발암물질이 아니므로,

근로자 김OO의 폐암이 과거 16년간 수행한 스티로폼 포장작업과 관련되어 발생하였을 가능성은 없다고 판단되었다.